

# DEWALT®



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

**DWE4212, DWE4214, DWE4227, DWE4314,  
DWE4315, DWE4336**

**Esmeriladora Angular  
Esmerilhadeira Angular  
Angle Grinder**

**WWW.DEWALT.COM**

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

---

Español (*traducido de las instrucciones originales*) 1

---

Português (*traduzido das instruções originais*) 16

---

English (***original instructions***) 31

---

## 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.

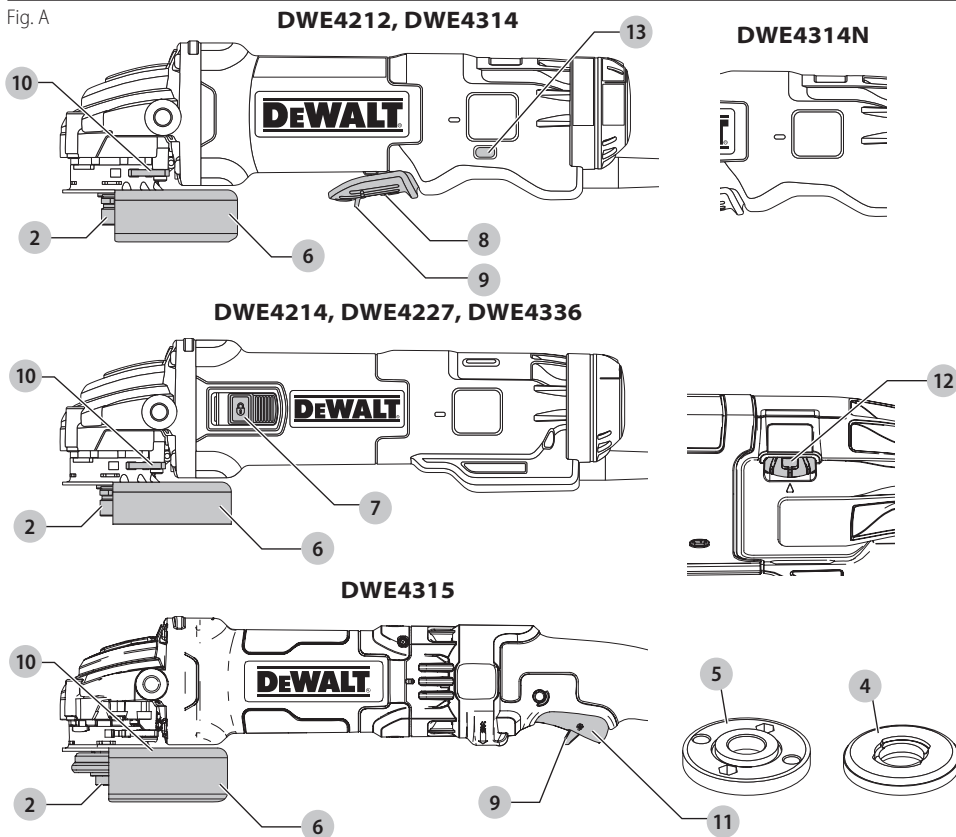
**!** **PELIGRO:** Indica una situación de peligro inminente que, si no se evita, provocará **la muerte o lesiones graves**.

**!** **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**.



- 1 Botón de bloqueo del eje
- 2 Eje
- 3 Asa lateral
- 4 Breda de soporte
- 5 Tuerca de fijación roscada
- 6 Protector
- 7 Interruptor deslizante (DWE4214, DWE4227, DWE4336)
- 8 Interruptor de paleta (DWE4212, DWE4314)
- 9 Palanca de bloqueo (DWE4212, DWE4314, DWE4315)
- 10 Palanca de liberación del protector
- 11 Interruptor de gatillo (DWE4315)
- 12 Control electrónico de velocidad variable (DWE4336)
- 13 Botón de bloqueo (DWE4212, DWE4314)

**!** **¡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.

## 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.
- 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.
- 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.
- No se estire. Conserve el equilibrio y párese adecuadamente en todo momento.** Esto permite un mejor control de la herramienta eléctrica en situaciones inesperadas.
- 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.
- 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.
- 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) 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.

#### INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD PARA TODAS LAS OPERACIONES

#### Advertencias de seguridad comunes para Esmerilado, Lijado, Pulido con Alambre u Operaciones abrasivas o de corte

- 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 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.
- c) **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.
- d) **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.
- e) **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.
- f) **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.
- g) **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.**

- h) **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.
- i) **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 o su propio cable.** 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.
- j) **Coloque el cable lejos del accesorio giratorio.** Si pierde el control, es posible que el cordón se corte o se enganche y que su mano o brazo se pueda jalar dentro del accesorio giratorio.
- 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.
- l) **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 acojinamiento 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

salta 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 "ataque" 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 sobresales pueden cortar tuberías de gas o agua, cableado eléctrico u objetos que pueden causar retroceso.

## Advertencias de Seguridad Específicas para Operaciones de Pulido

- a) **No utilice papel de disco de pulido demasiado grande. Siga las recomendaciones del fabricante, al seleccionar el papel de lija.** Papel de lija más grande que se extienda más allá de la almohadilla de lijar presenta un peligro de laceración y puede causar enganches, desgarros del disco o retroceso.

## Advertencias de Seguridad Específicas para Operaciones de Cepillado de Alambre

- a) **Tenga en cuenta que el cepillo lanza las cerdas de alambre incluso durante el funcionamiento normal. No presione demasiado los alambres aplicando una carga excesiva al cepillo.** Las cerdas de alambre pueden penetrar fácilmente la ropa liviana y/o la piel.
- b) **Se debe usar una protección para el cepillado de alambre, no permita ninguna interferencia de la rueda de alambre o el cepillo con la protección.** La rueda de alambre o el cepillo pueden expandirse en diámetro debido 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.** Sostener el trabajo a mano o contra su cuerpo es inestable y puede guiar a la pérdida de control y lesiones.
- **Las ventilas de aire a menudo cubren las partes móviles y se deben evitar.** La ropa suelta, joyería, o cabello largo podrían quedar atrapados en las partes móviles.
- **Los hilos del alargador deben ser de un calibre apropiado (AWG o American Wire Gauge) 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.

Calibre mínimo de conjuntos de cables

Voltios	Longitud total del cable en pies (metros)				
	120 V	25 (7,6)	50 (15,2)	100 (30,5)	150 (45,7)
240 V	50 (15,2)	100 (30,5)	200 (61,0)	300 (91,4)	
Amperaje nominal	AWG				
	Más de	Más de	Más de	Más de	Más de
0	6	18	16	16	14
6	10	18	16	14	12
10	12	16	16	14	12
12	16	14	12	No recomendado	

**GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES PARA VOLVER A CONSULTAR EN EL FUTURO**



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)	PSI .....	libras por pulgada cuadrada
... /min .....	por minuto	⊕ .....	terminal de conexión a tierra
BPM .....	golpes por minuto	⚠ .....	símbolo de advertencia de seguridad
IPM .....	impactos por minuto	⚠ .....	evite mirar fijamente la luz
RPM .....	revoluciones por minuto	👤 .....	protección respiratoria
sfpm .....	pies de superficie por minuto	👁 .....	protección ocular
SPM .....	pasadas por minuto	👂 .....	protección auditiva
A .....	amperios	📖 .....	lea toda la documentación
W .....	vatios		
Wh .....	watt horas		
Ah .....	amperios hora		
~ or AC .....	corriente alterna		

## Motor

Asegúrese de que la fuente de energía concuerde con lo que se indica en la placa. Un descenso en el voltaje de más del 10% producirá una pérdida de potencia y sobrecalentamiento. Todas las herramientas DeWALT son probadas en fábrica; si esta herramienta no funciona, verifique el suministro eléctrico.

## COMPONENTES (FIG. A, B)

**⚠ ADVERTENCIA:** Nunca modifique la herramienta eléctrica, ni tampoco ninguna de sus piezas. Podría producir lesiones corporales o daños.

Consulte la Figura 1 al principio de este manual para obtener una lista completa de los componentes.

## USO DEBIDO

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

**NO** utilice la herramienta en condiciones de humedad o 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 operando esta herramienta, su uso deberá ser supervisado.

## MONTAJE Y AJUSTES

**⚠ ADVERTENCIA:** Para reducir el riesgo de lesiones personales graves, apague la herramienta y desconéctela de la fuente de alimentación

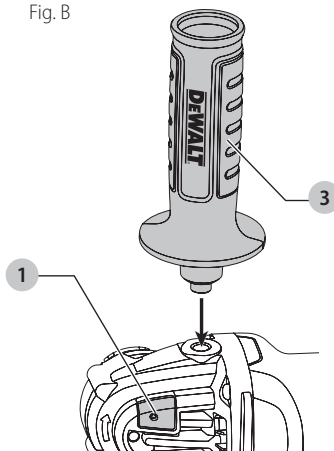
antes de realizar ajustes o de retirar/installar dispositivos o accesorios. Un arranque accidental podría causar lesiones.

## Montaje de la empuñadura lateral (Fig. B)

**⚠ ADVERTENCIA:** Antes de utilizar la herramienta, compruebe que la empuñadura esté bien apretada.

Atornille la empuñadura lateral **3** firmemente en uno de los orificios ubicados a cada lado de la caja de cambio. El asa lateral deberá utilizarse siempre para mantener el control de la herramienta en todo momento.

Fig. B



## Protector

**⚠ ATENCIÓN:** Los protectores deben usarse con todos los discos de amolado, discos de corte, discos de lijado de láminas, escobillas o cepillos de alambre. La herramienta puede usarse sin protector solo en caso de lijado con discos de lijado comunes. Consulte la Figura A para ver los protectores suministrados con la unidad. Puede que para algunas aplicaciones sea necesario comprar el protector correcto a su distribuidor local o centro de servicios autorizado.

**NOTA:** El amolado y el corte de bordes puede efectuarse con los discos tipo 27 especialmente diseñados para esta finalidad: los discos de 6.35 mm de espesor han sido diseñados para el amolado de superficies; mientras que en el caso de los discos más finos de tipo 27, hay que controlar la etiqueta del fabricante para ver si pueden usarse para el amolado de superficies o solo para el amolado/corte de bordes. Debe usarse un protector de tipo 1 para todos los discos con los que no está permitido el amolado de superficie. El corte también puede realizarse utilizando un disco de tipo 41 y un protector de tipo 1.

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

## Ajustar y montar el protector (Fig. C, D)

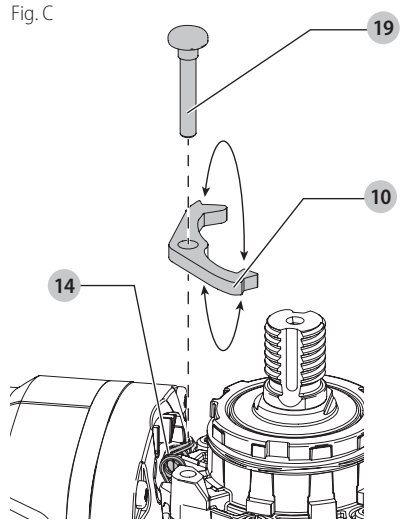
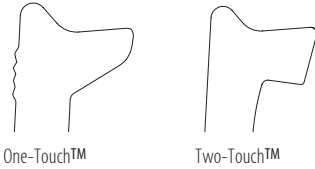
**⚠ PRECAUCIÓN:** Apague la unidad y desenchufe la herramienta antes de hacer cualquier ajuste o de extraer o colocar complementos o accesorios.

**PRECAUCIÓN:** 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 **15** 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 anti horario.
- **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 anti horario (usuario mirando el eje).



**Montaje del protector (Fig. D)**

**PRECAUCIÓN:** 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 **14** del protector con las ranuras **15** 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 anti horario.

**Two-touch™:** Apriete y mantenga apretada la palanca de liberación del protector **10**. Gire el protector en sentido horario o anti horario 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 **16** 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.

Fig. D

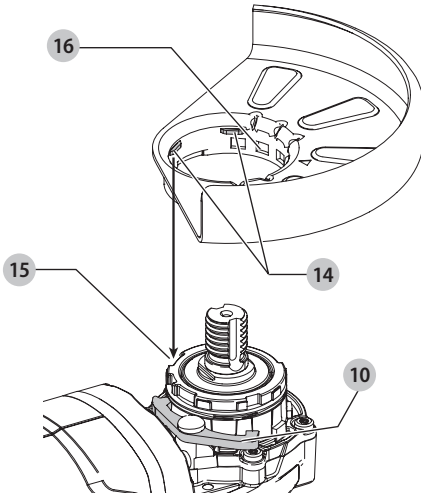
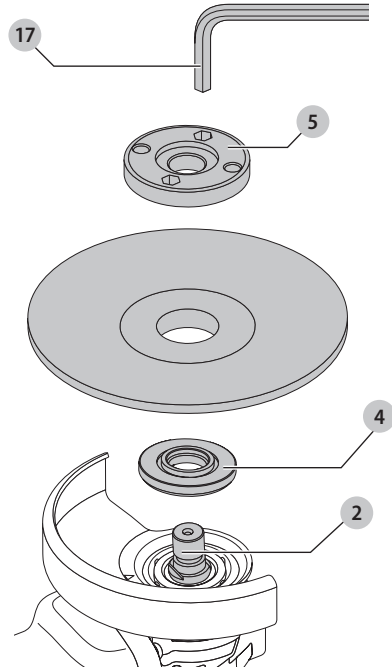


Fig. E



## Bridas y discos

### Montaje de discos sin cubo (Fig. E)

**⚠️ ADVERTENCIA:** Para evitar lesiones graves o daños a la herramienta o a la rueda, es imprescindible asentar correctamente la brida, la tuerca de mordaza o la rueda.

**⚠️ ATENCIÓN:** Las bridas suministradas deben usarse con discos de amolado de centro hundido de tipo 27 y de tipo 42 y con discos de corte de tipo 41. Consulte la **Tabla de accesorios** para más información.

**⚠️ ADVERTENCIA:** Cuando utilice muelas de corte, necesitará un protector de muelas de corte de dos caras y cerrado.

**⚠️ ADVERTENCIA:** Usar una brida o un protector dañado o no usar la brida o el protector correctos puede causar lesiones debidas a la rotura del disco y por el contacto con el mismo. Consulte la **Tabla de accesorios** para más información.

1. Coloque la herramienta en una mesa con el protector hacia arriba.
2. Coloque la brida de soporte desenroscada **4** sobre el eje **2** con el centro abollonado (piloto) mirando hacia el disco.
3. Coloque el disco contra la brida de soporte, centrando el disco sobre el centro abollonado (piloto) de la brida de soporte.
4. Mientras aprieta el botón de bloqueo del eje y con las depresiones hexagonales mirando en sentido contrario al disco, enrosque la tuerca de fijación **5** en el eje para que los pernos queden enganchados en las dos ranuras del eje.
5. Mientras aprieta el botón de bloqueo del eje, apriete la brida de fijación con una llave **17**.
6. Para retirar el disco, pulse el botón de bloqueo del eje y afloje la brida de fijación roscada con una llave.

### Montaje de las almohadillas de apoyo para lijar (Fig. A, F)

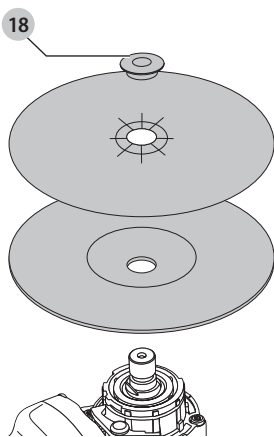
**NOTA:** No es necesario el protector cuando se usan discos de lijado que llevan almohadillas de apoyo, generalmente denominadas discos de fibra de resina. Puesto que con estos accesorios no se requiere el protector, el protector puede quedar correctamente encajado o no si se usa.

**⚠️ ADVERTENCIA:** Para evitar lesiones graves o daños a la herramienta o a la rueda, es imprescindible asentar correctamente la brida, la tuerca de mordaza o la rueda.

**⚠️ ADVERTENCIA:** Deberá reinstalar el protector adecuado para las aplicaciones con disco de amolado, disco de corte, disco de lijado de láminas, cepillo de alambre o cepillo redondo de alambre una vez que haya terminado las aplicaciones de lijado.

1. Coloque o enrosque correctamente la almohadilla de apoyo en el eje.
2. Coloque el disco de lijado en la almohadilla de apoyo.
3. Mientras aprieta el botón de bloqueo del eje **1**, enrosque la tuerca de fijación **18** en el eje, poniendo el cubo abollonado sobre la tuerca de fijación en el centro del disco de lijado y la almohadilla de apoyo.
4. Apriete el perno de fijación con la mano. A continuación, pulse el botón de bloqueo del eje mientras gira el disco de lijado, hasta que el disco de lijado y el perno de fijación queden ajustados.
5. Para sacar el disco, agarre y gire la almohadilla de apoyo y la almohadilla de lijado mientras aprieta el botón de bloqueo del eje.

Fig. F



### Montar y retirar los discos con cubo (Fig. A)

Los discos con cubo se colocan directamente en el eje roscado M14. La rosca de los accesorios debe coincidir con la rosca del eje.

1. Extraer la brida de soporte tirándola de la herramienta.
2. Enrosque el disco en el eje 2 manualmente.
3. Pulse el botón de bloqueo del eje 3 y utilice una llave para apretar el cubo del disco.
4. Realice el procedimiento contrario al indicado para retirar el disco.

**AVISO:** Si no fija correctamente el disco antes de encender la herramienta podrá provocar daños a la herramienta y al disco.

### Montaje de los cepillos de copa de alambre y cepillos circulares de alambre (Fig. A)

**ADVERTENCIA:** Para evitar lesiones graves o daños a la herramienta o a la rueda, es imprescindible *asentar correctamente la brida, la tuerca de mordaza o la rueda.*

**ATENCIÓN:** Para reducir el riesgo de daños personales, lleve guantes de trabajo cuando manipule las escobillas y los cepillos redondos de alambre. *Podrán estar afiladas.*

**ATENCIÓN:** Para reducir el riesgo de daños a la herramienta, el cepillo o el cepillo circular no deben entrar en contacto con el protector cuando instale o use la herramienta. *Pueden producirse daños imperceptibles en el accesorio que causen la rotura de los alambres del disco o de la copa.*

Los cepillos de copa de alambre o los cepillos redondos de alambre se montan directamente sobre el eje roscado sin utilizar bridas. Utilice exclusivamente los cepillos de copa de alambre o los cepillos redondos de alambre con un cubo roscado M14. En su distribuidor local o agente de servicio autorizado, puede adquirir estos accesorios a un coste adicional.

1. Coloque la herramienta en una mesa con el protector hacia arriba.
2. Enrosque el disco en el eje manualmente.
3. Pulse el botón de bloqueo del eje 3 y utilice una llave en el cubo del cepillo de copa o del cepillo redondo de alambre para apretar el disco.
4. Para retirar el disco, invierta las instrucciones anteriores.

**AVISO:** Para reducir el riesgo de daños a la herramienta, fije correctamente el cubo del disco antes de encender la herramienta.

### Ajuste del control electrónico de velocidad (Fig. A)

#### DWE4336 Only

El control electrónico de velocidad variable ofrece un control adicional de la herramienta y permite que esta pueda utilizarse en condiciones óptimas para adecuarse al accesorio y material.

- Gire el control 12 al nivel deseado. Gire el control hacia arriba para una velocidad mayor y hacia abajo para una velocidad menor.

### Antes de usar la máquina

- Instale el protector y el disco o muela apropiada. No utilice discos o muelas excesivamente desgastados.
- Compruebe que los rebordes interior y exterior estén montados correctamente. Siga las instrucciones indicadas en el **Cuadro de accesorios abrasivos y de corte**.
- Compruebe que el disco o la muela giren en dirección de las flechas en el accesorio y la herramienta.
- No utilice un accesorio dañado. Antes de cada uso inspeccione los accesorios, por ejemplo, las muelas abrasivas, para verificar si tiene muescas o grietas; el plato portadiscos, para verificar si tiene grimas o roturas o si está muy desgastado, y el cepillo de metal, para verificar si tiene alambres sueltos o quebrados. Si la herramienta eléctrica o un accesorio se caen, compruebe que no estén dañados y, en su caso, instale un accesorio no dañado. Después de inspeccionar e instalar un accesorio, usted y otras personas que estuviesen cerca deben alejarse del plano del accesorio en movimiento, solo entonces ponga la herramienta eléctrica en funcionamiento a velocidad máxima en vacío durante un minuto. Por lo general, los accesorios dañados se rompen durante la prueba.

### OPERACIÓN

**ADVERTENCIA:** Respete siempre las instrucciones de seguridad y la reglamentación aplicable.

**ADVERTENCIA:** Para reducir el riesgo de lesiones personales graves, apague la herramienta y desconéctela de la fuente de alimentación antes de realizar ajustes o de retirar/instalar dispositivos o accesorios. *Un arranque accidental podría causar lesiones.*



**ADVERTENCIA:**

- Compruebe que todos los materiales que vayan a ser amolados o cortados estén bien fijos en su sitio.
- Asegure y soporte la pieza de trabajo. Utilice fijaciones o un torno para sostener y apoyar la pieza de trabajo en una plataforma estable. Es importante fijar y soportar la pieza de trabajo con seguridad para evitar el movimiento de la pieza de trabajo y perder el control. El movimiento de la pieza de trabajo o la pérdida de control pueden crear peligros y daños personales graves.
- **Apoye los paneles o cualquier otra pieza de trabajo de tamaño grande para minimizar el riesgo de presión o rebote de la muela.** Las piezas de trabajo grandes tienden a hundirse por su propio peso. Se deben colocar soportes bajo la pieza de trabajo cerca de la línea de corte y cerca del borde de la pieza de trabajo en ambos lados de la muela.
- Lleve siempre los guantes de protección habituales cuando opere con esta herramienta.
- La caja de engranajes alcanza una temperatura elevada durante el uso.
- Aplique sólo una presión suave a la herramienta. No ejerza presión lateral en el disco.
- Instale siempre el protector y el disco o muela apropiada. No utilice discos o muelas excesivamente desgastados.
- Compruebe que la brida interior y exterior estén montadas correctamente.
- Compruebe que el disco o la muela giren en dirección de las flechas en el accesorio y la herramienta.
- Evite las sobrecargas. Si la herramienta se calentase, seguir haciéndola funcionar en vacío durante unos minutos para que se enfríe el accesorio. No toque las muelas abrasivas y de corte hasta que se enfríen. Las muelas pueden recalentarse durante el uso.
- No trabaje con la copa abrasiva si no tiene colocado un dispositivo protector adecuado.
- No use herramientas eléctricas con soportes para corte.
- No use complementos de papel con productos abrasivos aglutinados.
- Tenga cuidado, ya que la rueda sigue girando tras apagar las herramientas.

**Posición adecuada de las manos (Fig. G)**



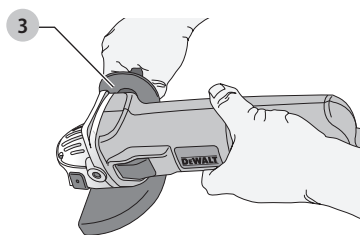
**ADVERTENCIA:** Para reducir el riesgo de lesión personal grave, tenga **SIEMPRE** las manos en una posición adecuada como se muestra.



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

Para tener una posición adecuada de las manos, ponga una mano en la empuñadura lateral **3** y la otra en el cuerpo de la herramienta, como se muestra en la figura G.

Fig. G



**Conmutadores**



**ATENCIÓN:** Sujete la empuñadura lateral 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 la muela o accesorio deje de rotar. Asegúrese de que la muela se haya parado por completo antes de tumbar la herramienta.

**NOTA:** Para reducir el movimiento inesperado de la herramienta, no encienda o apague la herramienta mientras esté en condiciones de carga. Deje que la amoladora alcance la velocidad máxima antes de tocar la superficie de trabajo. Levante la herramienta de la superficie antes de apagarla. Deje que la herramienta deje de rotar antes de soltarla.

**Interruptor de deslizamiento (Fig. A)**

DWE4214, DWE4227, DWE4336



**ADVERTENCIA:** Antes de conectar la herramienta a un suministro de alimentación, compruebe que el interruptor deslizante se encuentra en posición de apagado pulsando la parte trasera del interruptor y soltándolo. Compruebe que el interruptor de deslizamiento se encuentra en la posición de apagado tal y como se indica anteriormente tras cualquier interrupción del suministro de alimentación a la herramienta, como la activación de un interruptor de fallo de tierra, el disparo de un interruptor de circuito, la desconexión accidental o un fallo de alimentación. Si el interruptor de deslizamiento se bloquea cuando la alimentación está conectada, la herramienta arrancará de manera imprevista.

Para arrancar la herramienta, ponga el interruptor de deslizamiento ENCENDIDO/APAGADO **7** hacia la parte frontal de la herramienta. Para detener la herramienta, suelte el interruptor de deslizamiento de ENCENDIDO/APAGADO.

Para un funcionamiento continuo, ponga el interruptor hacia la parte frontal de la herramienta y pulse la parte delantera del interruptor hacia dentro. Para detener la herramienta mientras opera en modo continuo, pulse la parte trasera del interruptor de deslizamiento y suéltelo.

## Interruptor tipo paleta (Fig. A)

### DWE4212, DWE4314

1. Para encender la herramienta, empuje la palanca de bloqueo 9 hacia la parte trasera de la herramienta, luego apriete el interruptor tipo paleta 8. La herramienta funcionará mientras el interruptor esté apretado.
2. Apague la herramienta soltando el interruptor tipo paleta.

### Lock-On Button

**NOTE:** The DWE4314N does not have this feature.

- El botón de bloqueo 13 ofrece mayor comodidad para usos más prolongados. To lock the tool on, depress the lock-on button when the tool running. La herramienta continuará funcionando después de soltar el interruptor de paleta. Para desbloquear la herramienta, oprima y suelte el interruptor de paleta. Esto apagará la herramienta.

## Interruptor tipo gatillo (Fig. A)

### DWE4315

Para encender la herramienta, presione el botón de bloqueo en apagado 9 y luego el interruptor de gatillo 11. El gatillo puede encenderse y apagarse para regular la velocidad siempre que el botón de bloqueo en apagado esté presionado. La herramienta seguirá funcionando mientras el gatillo esté presionado. Apague la herramienta soltando el gatillo.

## Bloqueo del eje (Fig. B)

El bloqueo del eje 1 sirve para evitar que el eje gire cuando se instalen o saquen muelas. Utilice el bloqueo del eje sólo cuando la herramienta esté apagada, desenchufada del suministro eléctrico y se haya parado por completo.

**AVISO:** Para reducir el riesgo de daño a la herramienta, no engrane el bloqueo del eje mientras la herramienta esté en funcionamiento. Se ocasionará daño a la herramienta y el accesorio puesto puede salirse resultando posiblemente en una lesión.

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

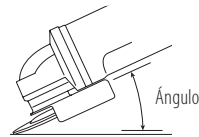
## Amolado de superficie, lijado y cepillado



**ATENCIÓN:** Use siempre el protector correcto de acuerdo con las instrucciones del manual.

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

1. Deje que la herramienta alcance la velocidad máxima antes de ponerla en contacto con la superficie de trabajo.
2. Aplique la presión más baja en la superficie de trabajo, permitiendo que la herramienta pueda operar a la mayor velocidad. La velocidad de retirada del material será mayor cuando la herramienta opere a mayor velocidad.



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

Función	Ángulo
Amolado	20° - 30°
Lijado con disco de láminas	5° - 10°
Lijado con almohadilla de apoyo	5° - 15°
Cepillado metálico	5° - 10°

4. Mantenga el contacto entre el borde del disco y la superficie de trabajo.
  - Si está amolando, lijando con discos de láminas o cepillando con cepillo de alambre, mueva continuamente la herramienta hacia delante y hacia atrás para no hacer arañazos profundos en la superficie de trabajo.
  - Si está lijando con una almohadilla de apoyo, mueva la herramienta constantemente en línea recta para evitar que la superficie de trabajo se queme o se dé vuelta.

**NOTA:** Dejar la herramienta sobre la superficie de trabajo sin moverla daña la pieza de trabajo.

5. Retire la herramienta de la superficie de trabajo antes de apagarla. Deje que la herramienta deje de girar antes de tumbarla.



**ATENCIÓN:** Preste especial atención cuando opere sobre un borde pues la amoladora puede moverse en modo repentino y brusco.

## Precauciones al trabajar sobre una pieza de trabajo pintada

1. NO SE ACONSEJA el lijado o el cepillado de pintura a base de plomo debido a la dificultad de controlar el polvo contaminado. Los niños y las mujeres embarazadas están más expuestos al riesgo de intoxicación por plomo.
2. Como resulta difícil identificar si una pintura incluye o no plomo sin análisis químicos, le aconsejamos que adopte las siguientes precauciones a la hora de lijar cualquier pintura:

### Seguridad personal

1. Ningún niño ni mujer embarazada deberá acceder a la zona de trabajo cuando se realice el lijado o cepillado de pintura, hasta que se haya finalizado su limpieza.
2. Todas las personas que accedan a la zona de trabajo deberán llevar una máscara de protección anti polvo o un respirador. El filtro deberá sustituirse a diario o cuando resulte difícil respirar.

**NOTA:** Deberá utilizar solo máscaras antipolvo adecuadas para trabajar con polvo y humos derivados de la pintura a base de plomo. Las máscaras de pintura ordinarias no ofrecen esta protección. Consulte en

su ferretería local para obtener la máscara antipolvo aprobada por NIOSH.

3. NO INGIERA ALIMENTOS O BEBIDAS NI FUME en la zona de trabajo para evitar ingerir partículas de pintura contaminadas. Los trabajadores deberán lavarse y limpiarse ANTES de comer, beber o fumar. Los artículos de comidas, bebidas o tabaco no deberán dejarse en la zona de trabajo ya que podrá depositarse polvo en los mismos.

### Seguridad medioambiental

1. Deberá retirar la pintura de forma que reduzca al máximo la cantidad de polvo emitido.
2. Las zonas en las que se retire la pintura deberán señalarse con una hoja de plástico de un grosor de 4 mm.
3. El lijado deberá realizarse de forma tal que se reduzca el arrastre de polvo de pintura fuera de la zona de trabajo.

### Limpieza y eliminación

1. Todas las superficies de la zona de trabajo deberán ser aspiradas y limpiadas al completo a diario durante el periodo del proyecto de lijado. Las bolsas de filtros de las aspiradoras deberán cambiarse frecuentemente.
2. Los paños de plástico deberán reunirse y eliminarse junto con cualquier resto de polvo u otros restos de la eliminación. Deberán colocarse en recipientes de desecho sellados y eliminarse utilizando los procedimientos de recogida de residuo habituales. Durante la limpieza, los niños y las mujeres embarazadas deberán mantenerse alejados de la zona de trabajo.
3. Todos los juguetes, suministros lavables y utensilios utilizados por los niños deberán limpiarse al completo antes de volver a ser utilizados.

### Amolado de bordes y corte



**ADVERTENCIA:** No utilice discos de corte/amolado de bordes para las aplicaciones de amolado superficial, ya que dichos discos no han sido diseñados para soportar presiones laterales derivadas del corte de superficie. Podrán registrarse roturas de los discos y daños personales.



**ATENCIÓN:** Los discos utilizados para el corte y el amolado de bordes pueden romperse o crear rebotes si se doblan o tuercen al usar la herramienta. En todas las operaciones de amolado/corte, la parte abierta del protector deberá colocarse alejada del operador.

**AVISO:** El amolado de bordes/corte con un disco de tipo 27 debe limitarse a un corte superficial y entalladura, menos de 13 mm de profundidad cuando el disco es nuevo. Reduzca la profundidad de corte/entalladura en modo equivalente a la reducción del radio del disco a medida que se desgasta. Consulte la **Tabla de accesorios** para más información. El amolado de bordes/corte con un disco de tipo 41 requiere el uso de un protector de tipo 1.

1. Deje que la herramienta alcance la velocidad máxima antes de ponerla en contacto con la superficie de trabajo.

2. Aplique la presión más baja en la superficie de trabajo, permitiendo que la herramienta pueda operar a la mayor velocidad. La velocidad de amolado/corte será mayor cuando la herramienta opere a mayor velocidad.
3. Colóquese de forma que la parte inferior abierta del disco quede orientada en sentido contrario a usted.
4. Una vez que empiece el corte y que se coloque una muesca en la zona de trabajo, no cambie el ángulo de corte. Si cambia el ángulo el disco se dobla y es posible que se parta. Los discos de amolado de bordes no han sido diseñados para soportar presiones laterales causadas por el plegado.
5. Retire la herramienta de la superficie de trabajo antes de apagarla. Deje que la herramienta deje de girar antes de dejarla apoyada.

### Aplicaciones de metal

Cuando utilice la herramienta en aplicaciones de metal, asegúrese de que se haya insertado un dispositivo de corriente residual (DCR) para evitar los riesgos residuales causados por las virutas de metal.

Si el DCR corta el suministro eléctrico, lleve la herramienta a un agente de reparaciones autorizado de DeWALT.



**ADVERTENCIA:** En condiciones de trabajo extremas, el polvo conductor puede acumularse dentro de la caja protectora de la máquina cuando se trabaja con metal. Esto puede dar como resultado que el aislamiento protector de la máquina se degrade y se produzca un riesgo potencial de descarga eléctrica.

Para evitar la acumulación de virutas de metal dentro de la máquina, recomendamos limpiar las ranuras de ventilación a diario. Consulte la sección **Mantenimiento**.

### Corte de metal

**Para cortar con abrasivos aglomerados, usar siempre la protección de tipo 1.**

Al cortar, trabaje avanzando con moderación, según el material que deba cortar. No ejercite ninguna presión en la muela de corte, no incline ni haga oscilar la máquina. No reduzca la velocidad de funcionamiento de las muelas de corte aplicando ninguna presión lateral.

La máquina debe trabajar siempre con el movimiento abrasivo hacia arriba. En caso contrario, existe el peligro de que sea expulsada sin control fuera del corte.

Cuando corte perfiles y barras cuadradas, le conviene empezar con las secciones transversales más pequeñas.

### Desbastado

**No use nunca una muela de corte para desbastar. Utilice siempre el protector de tipo 27.**

Los mejores resultados de desbastado se consiguen cuando se configura la máquina en un ángulo de 30° a 40°. Hacer avanzar y retroceder la máquina ejercitando una moderada presión. De esta manera, la pieza de trabajo no se calentará demasiado, no se descolorará ni se formarán surcos.

## Cortar piedra

La máquina se utilizará para corte en seco.

Para corte de piedra, es mejor utilizar un disco de corte diamantado. Hacer funcionar la máquina utilizando una máscara de protección adicional.

## Consejos de trabajo

Tenga cuidado cuando haga ranuras en muros estructurales.

Las ranuras en muros estructurales están sujetas a las normas específicas del país de uso. Estas normas deberán cumplirse en todas las circunstancias. Antes de empezar a trabajar, consulte al ingeniero responsable de la estructura, el arquitecto o el supervisor de construcción.

## MANTENIMIENTO



**ADVERTENCIA:** Para reducir el riesgo de lesiones personales graves, apague la herramienta y desconéctela de la fuente de alimentación antes de realizar ajustes o de retirar/instalar dispositivos o accesorios. Un arranque accidental podría 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.

## Lubricación

La herramienta eléctrica no requiere lubricación adicional.

## 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.

## 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.

## Protección del Medio Ambiente



Recogida selectiva. Los productos y las baterías marcadas con este símbolo no deben desecharse junto con los residuos domésticos normales.

Los productos y las baterías contienen materiales que pueden ser recuperados y reciclados, reduciendo la demanda de materias primas. Recicle los productos eléctricos y las baterías de acuerdo con las disposiciones locales.

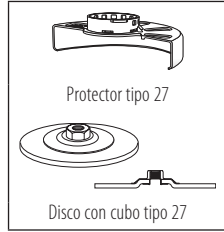
### Especificaciones

	DWE4212-B3	DWE4212-B2	DWE4212-BR	DWE4212-AR
	DWE4214-B3	DWE4214-B2	DWE4214-BR	DWE4214-AR
	DWE4227-B3	DWE4227-B2	DWE4227-BR	DWE4227-AR
<b>Potencia</b>	1 200 W	1 200W	1 200W	1 200W
<b>Voltaje</b>	120 V~	220V~	127V~	220V~
<b>Hertz</b>	50–60 Hz	50–60 Hz	60 Hz	50 Hz
<b>Velocidad (rpm)</b>	11 000/min	11 000/min	11 500/min	11 000/min
	DWE4314-B3	DWE4314-B2	DWE4314-BR	DWE4314-AR
	DWE4315-B3	DWE4315-B2	DWE4315-BR	DWE4315-AR
<b>Potencia</b>	1500W	1500W	1500W	1500W
<b>Voltaje</b>	120V~	220V~	127V~	220V~
<b>Hertz</b>	50-60Hz	50-60Hz	60Hz	50Hz
<b>Velocidad (rpm)</b>	11000/min	11000/min	11000/min	11000/min
	DWE4336-B3	DWE4336-B2	DWE4336-BR	DWE4336-AR
<b>Potencia</b>	1500W	1500W	1500W	1500W
<b>Voltaje</b>	120V~	220V~	127V~	220V~
<b>Hertz</b>	50-60Hz	50-60Hz	60Hz	50Hz
<b>Velocidad (rpm)</b>	2800-10000/ min	2800-10000/ min	2800-10000/ min	2800-10000/ min

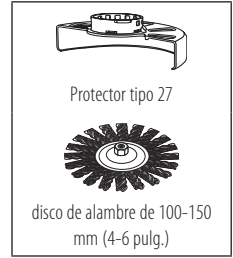
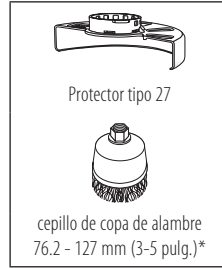


**CUADRO DE ACCESORIOS**

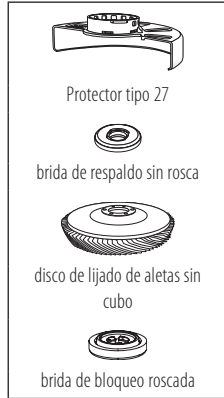
**Discos de esmerilado de 115 mm (4.5 pulg.) y 125 mm (5 pulg.)**



**Discos de alambre**



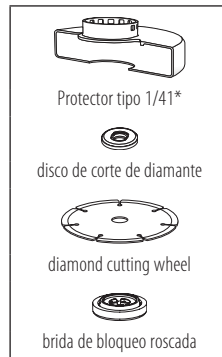
**Discos de lijado de aletas de 115 mm (4.5 pulg.) y 125 mm (5 pulg.)**



**Discos de lijado**



**Discos de corte de 115 mm (4.5 pulg.) y 125 mm (5 pulg.)**



**!** Los 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.

## Definições: Símbolos e palavras de alerta de segurança

Este manual de instruções utiliza os seguintes símbolos de alerta de segurança e palavras para o alertar para situações de risco e o risco de lesões pessoais ou danos materiais.



**PERIGO:** Indica uma situação perigosa iminente que se não for evitada poderá causar morte ou lesão grave.



**ATENÇÃO:** Indica uma situação perigosa iminente que se não for evitada poderá causar morte ou lesão grave.



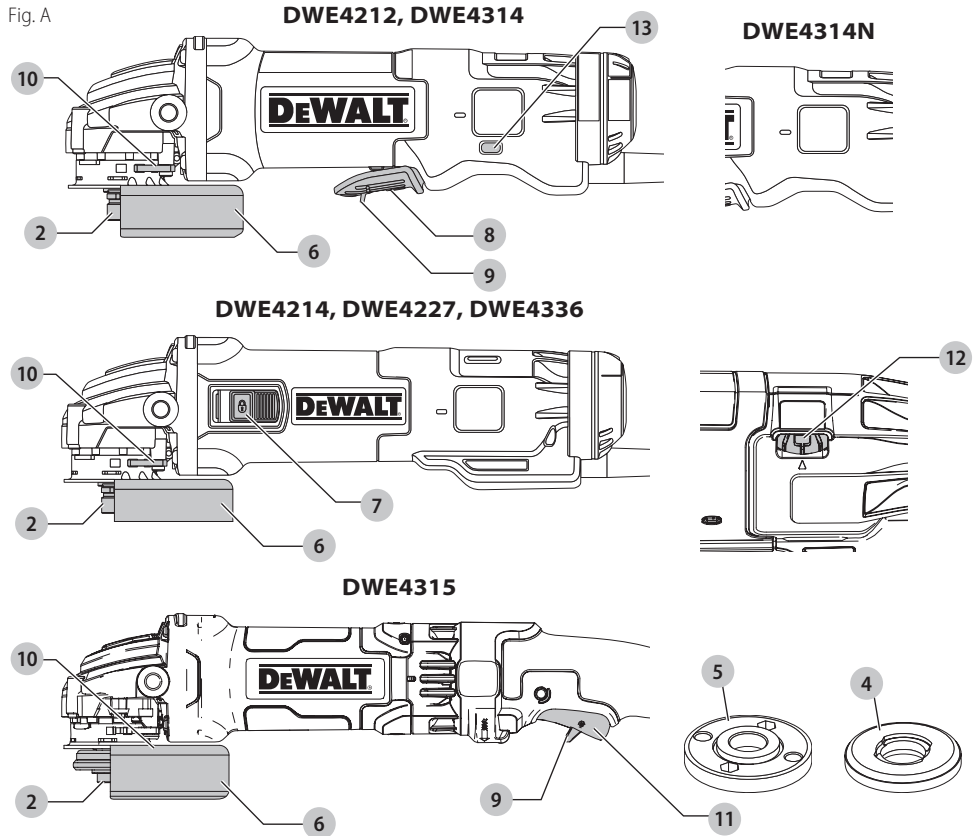
**CUIDADO:** Indica uma situação perigosa iminente que se não for evitada poderá causar morte ou lesão grave.



(Usado sem palavra) indica uma mensagem relacionada com segurança.

**AVISO:** Indica uma prática não relacionada com lesão pessoal que, se não for evitada, pode resultar em dano de propriedade.

Fig. A



1 Botão de bloqueio do veio

2 Veio

3 Punho lateral

4 Encaixe de apoio

5 Porca de fixação rosçada

6 Resguardo

7 Botão deslizante (DWE4214, DWE4227, DWE4336)

8 Gatilho (DWE4212, DWE4314)

9 Alavanca de desbloqueio

(DWE4212, DWE4314, DWE4315)

10 Alavanca de libertação da protecção

11 Interruptor de accionamento (DWE4315)

12 Control de velocidade variavel electronico (DWE4336)

13 Botão de bloqueio (DWE4212, DWE4314)



**ATENÇÃO:** Leia todos os avisos de segurança e instruções. Se não seguir todas as instruções listadas abaixo, pode resultar em choque eléctrico, incêndio e/ou lesões graves.



**ATENÇÃO:** Para reduzir o risco de lesão, leia o manual de instruções

## ADVERTÊNCIAS GERAIS DE SEGURANÇA DE FERRAMENTAS ELÉTRICAS



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

### GUARDE TODOS OS AVISOS E INSTRUÇÕES PARA FUTURAS CONSULTAS.

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

#### 1) Segurança na Área de Trabalho

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

#### 2) Segurança Elétrica

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

#### 3) Segurança Pessoal

- Esteja alerta, preste atenção no que está fazendo e use o bom senso para operar a ferramenta. Não opere a ferramenta elétrica quando estiver cansado ou sob influência de drogas, álcool ou**

**medicamentos.** Um momento de desatenção ao operar as ferramentas elétricas pode causar sérias lesões corporais.

- Use equipamento de proteção pessoal. Sempre use proteção ocular.** Equipamento de proteção, como máscara anti-poeiras, sapatos anti-deslizantes de proteção, capacete industrial ou proteção de audição deve ser usado nas condições apropriadas, para reduzir ferimentos corporais.
  - Evite um acionamento acidental da ferramenta. Se certifique que o disjuntor está na posição de desligado antes de ligar a energia elétrica e/ou o conjunto de baterias, levantar ou transportar a ferramenta.** Transportar ferramentas elétricas com seu dedo no disjuntor ou ligar a energia ferramentas elétricas ligadas pode resultar em acidentes.
  - Remova chaves de ajuste ou chaves fixas antes de ligar a ferramenta.** Se deixar uma chave de ajuste ou chave ligada a uma peça móvel da ferramenta elétrica pode resultar em injúrias pessoais.
  - Não a sobrecarregue. Mantenha sempre o equilíbrio e o apoio para os pés.** Isso permite controlar melhor a ferramenta elétrica em situações inesperadas.
  - Vista-se de forma adequada. Não use roupas largas ou jóias. Mantenha seus cabelos, roupas e luvas longe das partes móveis.** Roupas soltas, jóias e cabelos longos podem ficar presos nas peças móveis.
  - Se a ferramenta estiver equipada com a conexão para extração de poeira e outros dispositivos de coleta de pó, se certifique que estão conectados e sendo usados corretamente.** Usar a recolha de poeiras pode reduzir perigos relacionados com poeiras.
  - Não deixe que a familiaridade adquirida com o uso frequente das ferramentas faça que tenha confiança exagerada e ignore os princípios da segurança da ferramenta.** Uma ação descuidada pode causar lesões graves em uma fração de segundos.
- #### 4) Cuidados e Uso da Ferramenta Elétrica
- Não force demais a ferramenta. Use a ferramenta elétrica correta para sua aplicação.** Uma ferramenta elétrica correta fará o trabalho de modo mais rápido e seguro na proporção para a qual ela foi projetada.
  - Não use a ferramenta elétrica se o interruptor não estiver ligando ou desligando.** Uma ferramenta elétrica que não pode ser controlada com seu disjuntor é perigosa e deve ser reparada.
  - Desconecte o plugue da fonte de energia e/ou remova as baterias, se removíveis, da ferramenta antes de fazer qualquer ajuste, troca de acessórios ou armazenamento de ferramentas elétricas.** Essas medidas preventivas de segurança reduzem o risco de acionamento acidental da ferramenta elétrica.
  - 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) 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.

## 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 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.
- c) **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.
- d) **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.
- e) **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.
- f) **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.
- g) **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.
- h) **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.
- i) **Segure a ferramenta elétrica apenas em suas superfícies aderentes isoladas ao executar operações em que o acessório de corte possa encostar em fios escondidos ou seu próprio fio.** Se a ferramenta de corte encostar em um fio "energizado" pode "energizar" peças metálicas expostas da ferramenta elétrica e provocar choques elétricos no operador.
- j) **Posicione os fios longe da parte giratória.** Se perder o controle da ferramenta, os fios podem ser cortados ou presos ou sua mão pode ser puxada para dentro da parte giratória.

- 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 racha ou defeito não detectado, ele estourará em menos de um minuto. Se a escova de arame tiver fios soltos, esses serão detectados. Nunca ligue a ferramenta com uma pessoa que esteja na direção do disco. Inclusive o operador.**
- s) **Não se recomenda o uso de acessórios não especificados nesse manual, pois pode oferecer perigo.** A utilização de amplificadores de potência, que operam a ferramenta a velocidades superiores a sua velocidade nominal, constitui um mau uso.
- 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 manejar o disco de forma descuidada.** Se isso ocorrer, pare a ferramenta e inspecione há rachas ou defeito no disco.
- w) Sempre maneja 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 quinias, cantos afiados etc. Evite deixar o acessório saltar ou ficar preso.** Quinias, 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 freqüentes 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 centrifugas.*
- 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:** Alguns 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
- arsênio 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.

**Um cabo de extensão deve ter um tamanho de fio adequado (AWG ou Calibre de Fio Americano) para segurança.** Quanto menor o número de calibre do fio, maior a capacidade do cabo, isto é, o calibre 16 maior capacidade que o calibre 18. Um cabo de tamanho inferior ao normal causará uma queda na tensão de linha, provocando perda de energia e superaquecimento. Ao usar mais do que uma extensão para completar o comprimento total do cabo, se certifique que cada extensão contenha pelo menos o tamanho mínimo de fio. A tabela a seguir mostra o tamanho correto para usar, dependendo do comprimento do cabo e

da amperagem da placa de identificação. Se tiver dúvida, use o próximo calibre mais pesado. Quanto menor o número do calibre, mais pesado será o cabo.

### Calibre Mínimo para Conjuntos de Cabos

Volts	Comprimento total do cabo em pés (m)				
	25 (7,6)	50 (15,2)	100 (30,5)	150 (45,7)	200 (61,0)
120 V	25 (7,6)	50 (15,2)	100 (30,5)	150 (45,7)	200 (61,0)
240 V	50 (15,2)	100 (30,5)	200 (61,0)	300 (91,4)	
Amperagem		Calibre de Fio Americano			
Superior a	Não superior a				
0	6	18	16	16	14
6	10	18	16	14	12
10	12	16	16	14	12
12	16	14	12	Não recomendado	

## GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES PARA USO FUTURO

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	n <sub>0</sub>	velocidade sem carga
— ou CD.....	correte 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		

## Motor

Verifique se a fonte de alimentação é compatível com a marca na placa de identificação. Se a tensão diminuir mais de 10%, causará perda de alimentação e superaquecimento. As ferramentas DEWALT são testadas na fábrica; Se esta ferramenta não funcionar, verifique a fonte de alimentação.

## COMPONENTES (FIG. A, B)

**⚠️ ATENÇÃO:** Nunca modifique a ferramenta elétrica ou qualquer parte dela. Pode causar dano ou lesão pessoal.f

Consulte a Figura A no início deste manual para obter uma lista completa dos componentes.

## Indicação de uso

Estas pequenas esmerilhadeiras angulares pesadas foram concebidas para esmerilhagem, lixamento, escova de arame

## PORTUGUÊS

e aplicações de corte em vários locais de trabalho (ou seja, canteiros de obras).

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

Estas pequenas esmerilhadeiras angulares pesadas são ferramentas eléctricas profissionais. **NÃO** deixe que as crianças entrem em contacto com a ferramenta. Deve supervisionar quando operadores inexperientes usar esta ferramenta.

## MONTAGEM E AJUSTES

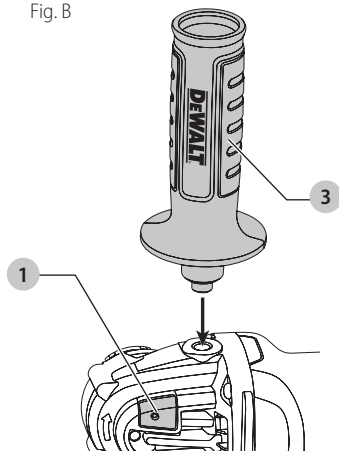
**⚠ ATENÇÃO:** Para reduzir o risco de lesões graves, desligue a ferramenta e desconecte a ferramenta da fonte de alimentação antes fazer quaisquer ajustes ou remover/colocar anexos ou acessórios. Um partida accidental pode causar lesão.

### Fixar o punho lateral (Fig. B)

**⚠ ATENÇÃO:** antes de utilizar a ferramenta, verifique se o punho está apertado com segurança.

Enrosque o punho lateral **3** com firmeza num dos orifícios em cada lado da caixa do motor. O punho lateral deve ser sempre utilizado para manter o controlo da ferramenta.

Fig. B



## Proteções

**⚠ CUIDADO:** As proteções devem ser utilizadas com todos os discos de esmeril, discos de corte, discos abrasivos com abas, escovas metálicas e catrabuchas circulantes. A ferramenta só deve ser utilizada sem protecção quando efectuar operações de lixagem com discos abrasivos comuns. Consulte a Figura A para verificar as proteções fornecidas com a unidade. Algumas aplicações podem solicitar a aquisição da protecção correcta ao seu fornecedor local ou centro de assistência autorizado.

**NOTA:** o corte e esmerilagem de bordos podem ser efectuados com discos do Tipo 27 e especificados para esta finalidade. Os discos espessos de 6,35 mm são concebidos para esmerilagem de superfícies, enquanto que no caso dos discos mais finos do Tipo 27 é necessário consultar

a etiqueta do fabricante para verificar se podem ser utilizados para esmerilagem de superfícies ou apenas para esmerilagem/corte de arestas. Uma protecção do Tipo 1 deve ser utilizada para qualquer disco onde seja proibida esmerilagem de superfícies. O corte também pode ser efectuado com um disco do Tipo 41 e uma protecção do Tipo 1.

**NOTA:** Consulte a **Tabela de acessórios** para escolher a combinação de proteções/acessórios adequada.

### Ajustar e montar a protecção (Fig. C, D)

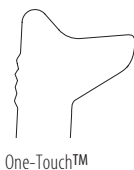
**⚠ CUIDADO:** Desligue a unidade e retire a bateria da ferramenta antes de efectuar quaisquer ajustes ou remover ou instalar acessórios.

**⚠ CUIDADO:** ANTES de utilizar a ferramenta, identifique a opção de ajuste de protecção definida na sua ferramenta.

### Opções de ajuste

Para ajustar a protecção, a alavanca de protecção da protecção **10** encaixa num dos orifícios de alinhamento **15** da cinta da protecção com uma função de engrenagem. A rebarbadora inclui duas opções para este ajuste.

- **One-touch™:** Nesta posição, a superfície de encaixe está inclinada e fica sobre o orifício de alinhamento quando a protecção é rodada para a direita (veio virado para o utilizador), mas fica bloqueada automaticamente para a esquerda.
- **Two-touch™:** Nesta posição a superfície de encaixe fica direita e em esquadria. **NÃO** irá ficar assente sobre o orifício de alinhamento seguinte, a menos que a alavanca de libertação da protecção seja premeida e mantida premeida rodando em simultâneo a protecção para a direita ou para a esquerda (veio virado para o utilizador).



One-Touch™



Two-Touch™

### Definir as opções de ajuste da protecção

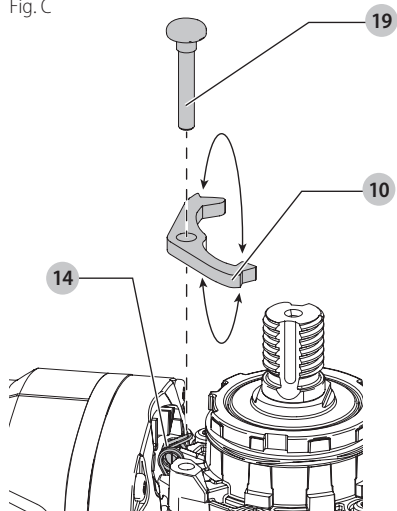
Para ajustar a alavanca de libertação da protecção **10** para obter a opção de ajuste pretendida:

1. Retire o parafuso **19** utilizando uma broca T20.
2. Retire a alavanca de libertação da protecção, tendo em atenção a posição da mola. Escolha a extremidade da alavanca da opção de ajuste pretendida. One-touch utiliza a extremidade inclinada da alavanca **10** para encaixar os orifícios de alinhamento **16** na cinta da protecção. Two-touch utiliza a extremidade quadrada para encaixar os orifícios de alinhamento **16** na cinta da protecção.
3. Volte a colocar a alavanca, posicionando a extremidade seleccionada debaixo da mola **14**. Certifique-se de que a alavanca está em contacto com a mola.
4. Volte a inserir o parafuso e coloque-o a um binário de 2,0 - 3,0 N-m. Certifique-se de que fica bem fixado com



a função de retorno por mola pressionando a alavanca de libertação da protecção **10**.

Fig. C



### Montagem da protecção (Fig. D)

**!** **CUIDADO:** Antes de montar a protecção, certifique-se de que o parafuso, a alavanca e a mola estão instalados correctamente antes de montar a protecção.

1. Com o veio virado para o operador, prima e mantenha premida a alavanca de libertação da protecção **10**.
2. Alinhe as alças **14** na protecção com as ranhuras **15** na caixa de engrenagens.
3. Empurre a protecção para baixo até as alças da protecção encaixarem e rodarem na ranhura no cubo da caixa de engrenagens. Liberte a alavanca de libertação da protecção.
4. Para posicionar a protecção:

**One-touch™:** Rode a protecção para a direita até ficar na posição de trabalho pretendida. Prima e mantenha premida a alavanca de libertação da protecção **10** para rodar a protecção para a esquerda.

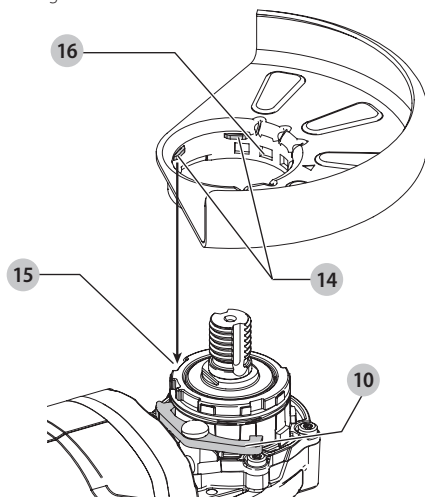
**Two-touch™:** Prima e mantenha premida a alavanca de libertação da protecção **10**. Rode a protecção para a direita ou para a esquerda até ficar na posição de trabalho pretendida.

**NOTA:** A estrutura da protecção deve ser posicionada entre o veio e o operador para proporcionar a máxima protecção do operador.

A alavanca de libertação da protecção deve encaixar num dos orifícios de alinhamento **16** na cinta da protecção. Deste modo, garante a fixação da protecção.

5. Para retirar a protecção, siga o procedimento oposto ao indicado para os passos 1 a 3.

Fig. D



### Encaixes e discos

#### Montagem de discos sem cubos (Fig. E)

**!** **ATENÇÃO:** se a rosca/porca de fixação/roda não forem bem montadas, podem ocorrer ferimentos graves (ou danos na ferramenta ou na roda).

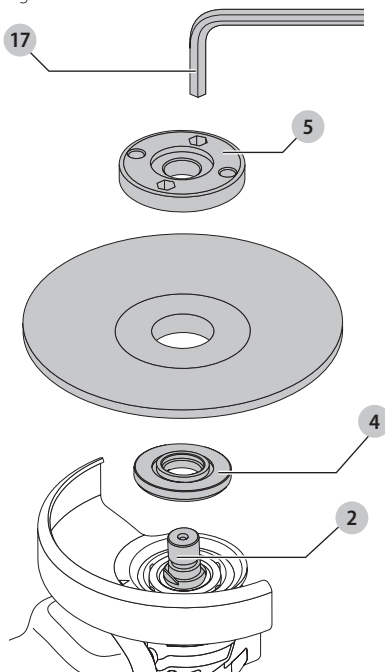
**!** **CUIDADO:** os encaixes incluídos devem ser utilizados com discos de esmeril dos Tipos 27 e 42 centrados e discos de corte dos Tipos 41. Consulte a **Tabela de acessórios** para obter mais informações.

**!** **ATENÇÃO:** se utilizar discos de corte, é necessário uma protecção para discos de corte fechada e com duas abas laterais.

**!** **ATENÇÃO:** a utilização de um encaixe ou protecção danificados ou se não utilizar o encaixe e a protecção adequados, isso pode causar ferimentos devido à rutura dos discos e contacto com os discos. Consulte a **Tabela de acessórios** para obter mais informações.

1. Coloque a ferramenta em cima de uma mesa com a protecção virada para cima.
2. Instale o encaixe de apoio não roscado **4** no veio **2** com a parte central levantada (piloto) contra o disco.
3. Coloque o disco contra o encaixe de apoio, centrando o disco na parte central levantada (piloto) do encaixe de apoio.
4. Mantido premido o botão de bloqueio do veio e com as saliências hexagonais afastadas do disco, enrosque a porca de fixação **5** no veio, para que as alças nas duas ranhuras no eixo.
5. Mantendo premido o botão de bloqueio do veio, aperte o encaixe de apoio com uma chave de fendas **17**.
6. Para retirar o disco, prima o botão de bloqueio do veio e desaperte o encaixe de fixação roscado com uma chave de fendas.

Fig. E



### Montagem de discos de suporte de polimento (Fig. A, F)

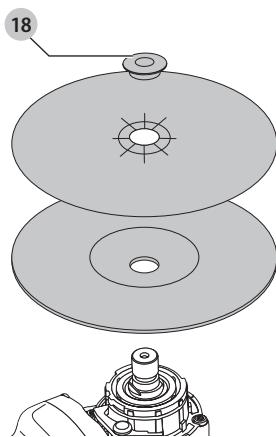
**NOTA:** não é necessário utilizar uma protecção com os discos abrasivos que utilizam discos de suporte, normalmente designados de discos de resina de fibra. Uma vez que não é necessário uma protecção para estes acessórios, a protecção pode encaixar ou não correctamente quando for utilizada.

**⚠ ATENÇÃO:** se a rosca/porca de fixação/roda não forem bem montadas, podem ocorrer ferimentos graves (ou danos na ferramenta ou na roda).

**⚠ ATENÇÃO:** deve ser instalada novamente uma protecção adequada para o disco de esmeril, disco de corte, disco abrasivo com abas, escova metálica ou catbruchas circulantes após a conclusão da tarefa de polimento.

1. Instale ou enrosque devidamente o disco de apoio no veio.
2. Coloque o disco abrasivo no encaixe de apoio.
3. Mantendo premido o botão de bloqueio do veio **1**, enrosque a porca de fixação **18** no veio, orientando a parte central levantada na porca de fixação para o centro do disco abrasivo e do disco de apoio.
4. Aperte a porca de fixação à mão. Em seguida, prima o botão de bloqueio do veio à medida que roda o disco abrasivo até este disco e a porca de fixação ficarem presos.
5. Para retirar o disco, agarre e rode o disco de apoio e o disco abrasivo à medida que prime o botão de bloqueio do veio.

Fig. F



### Montagem e remoção de discos com cubos (Fig. G)

Os discos com cubos são instalados directamente no veio com rosca M14. A montagem em rosca do acessório deve corresponder à rosca do veio.

1. Retire o encaixe de apoio, puxando-o para fora da ferramenta.
2. Enrosque o disco no veio **2** à mão.
3. Prima o botão de bloqueio do veio **3** e utilize uma chave de fendas para apertar o cubo do disco.
4. Efectue o procedimento inverso ao indicado acima para remover o disco.

**AVISO:** se não fixar correctamente o disco antes de ligar a ferramenta, poderão ocorrer danos na ferramenta ou no disco.

### Montagem das escovas metálicas cónicas e dos discos metálicos (Fig. A)

**⚠ ATENÇÃO:** se a rosca/porca de fixação/roda não forem bem montadas, podem ocorrer ferimentos graves (ou danos na ferramenta ou na roda).

**⚠ CUIDADO:** para reduzir o risco de ferimentos pessoais, use luvas de trabalho quando utilizar escovas ou discos metálicos. Podem ficar afiados.

**⚠ CUIDADO:** Para reduzir o risco de danos na ferramenta, o disco ou a escova não devem tocar na protecção se esta estiver montada ou em utilização. Podem ocorrer danos não detectáveis no acessório, fazendo com que os fios se separem da válvula ou do disco de acessórios.

As escovas metálicas cónicas ou os discos metálicos são instalados directamente no veio roscado sem a ajuda dos encaixes. Utilize apenas as escovas ou discos metálicos fornecidos com um cubo roscado M14. Estes acessórios estão disponíveis, mediante um custo adicional, no seu fornecedor local ou centro de assistência autorizado.

1. Coloque a ferramenta em cima de uma mesa com a protecção virada para cima.
2. Enrosque o disco no veio à mão.

3. Prima o botão de bloqueio do veio 3) e utilize uma chave de fendas no cubo do disco ou escova metálicos para apertar o disco.
4. Para remover o disco, faça o inverso das instruções indicadas acima.

**AVISO:** para reduzir o risco de danos na ferramenta, fixe correctamente o cubo do disco antes de ligar a ferramenta.

## Reguladao do controle eletronico de velocidade (Fig. A)

### DWE4336 Only

O controlo de velocidade variavel electronic melhora o controle da ferramenta e permite a utilizacao da mesma em condicoes ideais em funcac do acessario e do material.

- Rode o mostrador 12 para o nivel pretendido. Rode o mostrador para cima para uma major velocidade e para abaixo para uma menor velocidade.

## Antes de qualquer utilização

- Instale a protecção e o disco apropriado. Não utilize discos excessivamente gastos.
- Certifique-se de que os encaixes interior e exterior são montados correctamente. Siga as instruções indicadas na secção **Tabela de acessórios de desgaste e de corte**.
- Assegure-se de que o disco roda na direcção das setas no acessório e na ferramenta.
- Não utilize acessórios danificados. Antes de cada utilização, inspecione os acessórios, procurando danos nos mesmos. Por exemplo, procure rachas e fendas nos discos abrasivos, fendas nos discos de apoio, danos ou desgaste excessivo e arames soltos ou partidos nas catrabuchas. Se deixar cair a ferramenta eléctrica ou os acessórios, verifique o respectivo estado. Após inspecionar e instalar um acessório, coloque-se a si mesmo e quaisquer outras pessoas presentes no local numa posição afastada do ângulo de trabalho do acessório rotativo e ligue a ferramenta eléctrica na respectiva velocidade máxima em vazio durante um minuto. Os acessórios danificados irão normalmente fragmentar-se durante este período de teste.

## OPERAÇÃO



**ATENÇÃO:** Respeite sempre as instruções de segurança e os regulamentos aplicáveis.



**ATENÇÃO:** Para reduzir o risco de lesões graves, desligue a ferramenta e desconecte a ferramenta da fonte de alimentação antes fazer quaisquer ajustes ou remover/colocar anexos ou acessórios. Um partida accidental pode causar lesão.



**ATENÇÃO:**

- Certifique-se de que todos os materiais a serem desbastados ou cortados estão fixos com firmeza.
- Fixar e apoiar a peça. Utilize grampos ou um torno de bancada para fixar e apoiar a peça numa plataforma estável. É importante fixar e apoiar a peça com firmeza para impedir o movimento da peça e a perda de controlo. O

movimento da peça ou a perda de controlo pode representar um risco e causar ferimentos.

- **Suporte quaisquer painéis ou qualquer peça de trabalho sobredimensionada para minimizar o risco de aperto do disco e ocorrência do efeito de coice.** As peças de trabalho de grandes dimensões tendem a vergar sobre o seu próprio peso. É necessário colocar suportes por baixo da peça de trabalho em ambos os lados do disco, perto da linha de corte e da extremidade da peça.
- use sempre luvas de trabalho normais enquanto utilizar esta ferramenta.
- A engrenagem fica muito quente durante a utilização.
- Aplique apenas uma pressão ligeira sobre a ferramenta. Não exerça qualquer pressão lateral no disco.
- Instale sempre a protecção e o disco apropriado. Não utilize discos excessivamente gastos.
- Certifique-se de que os encaixes interior e exterior são montados correctamente.
- Assegure-se de que o disco roda na direcção das setas no acessório e na ferramenta.
- Evite exceder a capacidade de trabalho da ferramenta. Depois de sujeitar a ferramenta eléctrica a um grande esforço, continue a utilizá-la durante vários minutos para arrefecer o acessório. Só deve tocar nos discos de desgaste e de corte quando arrefecerem. Os discos podem ficar muito quentes durante a operação.
- Nunca utilize a taça de desgaste sem instalar o resguardo de protecção adequado.
- Não utilize a ferramenta eléctrica com uma base de corte.
- Nunca utilize mata-borrão com produtos abrasivos ligados.
- Tenha em conta que o disco irá continuar a rodar durante algum tempo após a ferramenta ser desligada.

## Posição correcta das mãos (Fig. G)



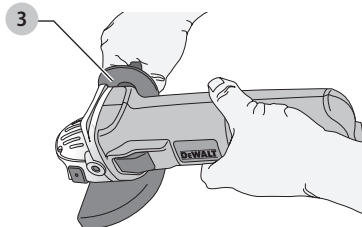
**ATENÇÃO:** para reduzir o risco de ferimentos graves, utilize **SEMPRE** a ferramenta com as suas mãos na posição correcta, tal como exemplificado na figura.



**ATENÇÃO:** para reduzir o risco de ferimentos graves, segure **SEMPRE** a ferramenta com segurança, antecipando uma reacção súbita por parte da mesma.

A posição correcta das mãos consiste em segurar o punho lateral 3 com uma mão e o corpo da ferramenta com a outra, tal como exemplificado na Figure G.

Fig. G



## Interruptores



**CUIDADO:** *segure o punho lateral e o corpo da ferramenta com firmeza para manter o controlo da mesma no arranque e durante a respectiva utilização, bem como até que o disco ou o acessório instalado pare de rodar quando desligar a ferramenta. Certifique-se de que o disco ficou completamente imobilizado antes de pousar a ferramenta.*

**NOTA:** para reduzir o risco de qualquer movimento inesperado da ferramenta, não a ligue nem desligue em contacto com o material a trabalhar. Deixe a rebarbadora alcançar a velocidade máxima antes de tocar na superfície de trabalho. Levante a ferramenta da superfície antes de a desligar. Deixe a ferramenta parar de rodar antes de a pousar.

## Interruptor da barra de deslizamento (Fig. A)

DWE4214, DWE4227, DWE4336



**ATENÇÃO:** *antes de ligar a ferramenta a uma fonte de alimentação, certifique-se de que o interruptor da barra de deslizamento se encontra na posição de desligado premindo a parte de trás do interruptor e libertando-a. Certifique-se de que o interruptor da barra de deslizamento se encontra na posição de desligado, tal como descrito acima se houver uma falha da fonte de alimentação à ferramenta, como, por exemplo, a activação de um corta-circuitos com ligação à terra, disparo de um disjuntor, se retirar a ficha de alimentação de maneira inadvertida ou em caso de falha de energia. Se o interruptor da barra de deslizamento estiver bloqueado quando o equipamento estiver ligado à corrente, a ferramenta é ligada de maneira inesperada.*

Para ligar a ferramenta, deslize o interruptor da barra de deslocamento ON/OFF (Ligar/desligar) 7 para a parte da frente da ferramenta. Para parar a ferramenta, liberte o interruptor ON/OFF (Ligar/desligar).

Para obter um funcionamento contínuo, deslize o interruptor para a parte da frente da ferramenta e prima a parte da frente do interruptor para dentro. Para parar a ferramenta durante o modo de funcionamento contínuo, prima a parte de trás do interruptor da barra de deslizamento e depois liberte-a.

## Gatilho (Fig. A)

DWE4212, DWE4314

1. Para ligar a ferramenta, puxe a alavanca de desbloqueio 9 na direcção da traseira da ferramenta e, em seguida, prima o gatilho 8. A ferramenta irá funcionar enquanto o gatilho estiver a ser premido.
2. Desligue a ferramenta soltando o gatilho.

## Interruptor de trava

**NOTE:** The DWE4314N does not have this feature.

- O botão de trava 13 oferece maior conforto quando usar a ferramenta durante períodos prolongados. To lock the tool on, depress the lock-on button when the tool is running. A ferramenta continuará a funcionar ao soltar o interruptor de alavanca. Para desbloquear a ferramenta, pressione e solte o botão do interruptor de alavanca. Isso fará com que a ferramenta deixe de funcionar.

## Gatilho Interruptor (Fig. A)

DWE4315

Para ligar a ferramenta, aperte o botão de trava em posição desligada 9 e, em seguida, o gatilho interruptor 11. O gatilho pode ser ligado e desligado para regular a velocidade desde que o botão de trava em posição desligada esteja pressionado. A ferramenta permanecerá em funcionamento enquanto o gatilho estiver pressionado. Solte o gatilho para desligar a ferramenta.

## Bloqueio do veio (Fig. B)

O bloqueio do veio 1 é fornecido para impedir que o veio rode ao instalar ou retirar discos. Utilize o bloqueio do veio apenas quando a ferramenta estiver desligada e a respectiva ficha tiver sido retirada da tomada de electricidade e após a ferramenta ter ficado completamente imobilizada.

**AVISO:** *para reduzir o risco de danos na ferramenta, não utilize o bloqueio do veio quando a ferramenta estiver a funcionar. Caso contrário, tal irá resultar em danos na ferramenta. Além disso, o acessório instalado poderá saltar, o que também poderá resultar em ferimentos.*

Para utilizar o bloqueio, prima o botão de bloqueio do veio e rode o veio até este ficar bloqueado.

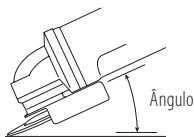
## Esmerilagem de superfícies, lixagem e limpeza com escova metálica



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

Para efectuar tarefas na superfície de uma peça de trabalho:

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



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

Função	Ângulo
Desbaste	20°-30°
Lixagem com o disco de abas	5°-10°
Lixagem com o disco de apoio	5°-15°
Limpeza com escova metálica	5°-10°

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

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

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



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

## Precauções a ter quando trabalhar numa superfície pintada

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

### Segurança pessoal

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

**NOTA:** só devem ser utilizadas máscaras anti-poeira adequadas se trabalhar com vapores de chumbo e

poeira de tinta à base de chumbo. As máscaras de pintura comuns não oferecem este tipo de protecção. Contacte a sua loja de ferragens para obter uma máscara adequada, aprovada pela NIOSH (National Institute for Occupational Safety and Health).

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

### Segurança ambiental

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

### Limpeza e eliminação

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

## Esmerilagem de bordos e corte



**ATENÇÃO:** não utilize discos de corte/esmerilagem de bordos para tarefas de esmerilagem de superfícies, porque não foram concebidos para as pressões laterais que ocorrem durante a esmerilagem de superfícies. O disco pode partir-se e ocorrer ferimentos.



**ATENÇÃO:** Os discos utilizados para esmerilagem e corte de bordos podem partir-se ou causar um efeito de recuo se estiverem dobrados ou torcidos quando a ferramenta estiver a ser utilizada. Em todas as operações de esmerilagem/corte de bordos, o lado aberto da protecção deve estar afastado do operador.

**AVISO:** a esmerilagem/corte de bordos com um disco do Tipo 27 deve ser limitada a um corte e entalhe superficiais—inferior a 13 mm de profundidade se o disco for novo. Reduza a profundidade de corte/entalhe for igual à redução do raio da roda à medida que se desgasta. Consulte a **Tabela de acessórios** para obter mais informações. A esmerilagem/corte de

## PORTUGUÊS

*bordos com um disco do Tipo 41 requer a utilização de uma protecção do Tipo 1.*

1. Deixe a ferramenta alcançar a velocidade máxima antes de tocar na superfície de trabalho.
2. Aplique uma pressão mínima na superfície de trabalho, para que a ferramenta funcione a uma velocidade elevada. A velocidade de esmerilagem/corte é a mais elevada se a ferramenta funcionar a uma velocidade elevada.
3. Coloque-se de modo a que o lado aberto na parte inferior do disco fique afastado do operador.
4. Depois de iniciar um corte e efectuar um entalhe na peça de trabalho, não altere o ângulo do corte. Se alterar o ângulo, o disco pode dobrar e partir-se. Os discos de esmerilagem de bordos não foram concebidos para suportar pressões causadas pela dobragem.

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

## Operações em metal

Ao utilizar a ferramenta para operações em metal, certifique-se de que foi empregue um dispositivo de corrente residual (DCR) para evitar os riscos residuais causados pelas limalhas.

Se a alimentação for cortada pelo DCR, leve a ferramenta a um agente de reparação autorizado da DeWALT.



**ATENÇÃO:** *em condições de trabalho extremas, poderá verificar-se a acumulação de partículas condutoras dentro da caixa do equipamento ao trabalhar com metal. Isto pode resultar na degradação do isolamento protector no equipamento, representando um risco potencial de choque eléctrico.*

Para evitar a acumulação de limalhas dentro do equipamento, recomendamos que limpe as ranhuras de ventilação diariamente. Consulte a secção **Manutenção**.

## Corte de metal

**Para efectuar cortes com ligantes abrasivos, utilize sempre o tipo de resguardo 1.**

Durante o corte, trabalhe com uma velocidade moderada, adaptada ao material que está a ser cortado. Não exerça pressão no disco de corte, nem incline ou oscile a máquina. Não reduza a velocidade dos discos de corte em rotação através de uma pressão lateral.

A máquina deve sempre funcionar num movimento de desbaste para cima. Caso contrário, há o perigo de ser empurrada sem qualquer controlo para fora do corte.

Se cortar perfis e barras quadradas, é aconselhável começar pela secção transversal mais pequena.

## Desbaste

**Nunca utilize um disco de corte para trabalhos de desbaste.**

**Utilize sempre o tipo de resguardo 27.**

Os melhores resultados de desbaste são obtidos quando regula a máquina para um ângulo de 30° a 40°.

Desloque a máquina para trás ou para a frente com uma pressão moderada. Deste modo, a peça de trabalho não irá ficar muito quente, não muda de cor e não são formadas ranhuras.

## Cortar pedras

**A máquina deve ser utilizada apenas para corte a seco. Para cortar pedras, é aconselhável utilizar um disco de corte com diamante. Utilize a máquina apenas com a máscara anti-poeira adicional.**

## Aviso de trabalho

**Tenha cuidado quando cortar ranhuras em paredes estruturais.** As ranhuras nas paredes estruturais estão sujeitas às regulamentações de cada país. Estas regulamentações devem ser seguidas em todas as circunstâncias. Antes de começar o trabalho, consulte o engenheiro mecânico, arquitecto ou o encarregado de obras responsável.

## MANUTENÇÃO



**ATENÇÃO:** *Para reduzir o risco de lesões graves, desligue a ferramenta e desconecte a ferramenta da fonte de alimentação antes fazer quaisquer ajustes ou remover/colocar anexos ou acessórios. Um partida accidental pode causar lesão.*

Esta ferramenta eléctrica 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.

## Lubrificação

Sua ferramenta eléctrica não necessita de lubrificação adicional.

## Limpeza



**ATENÇÃO:** *Assopre a sujeira e poeira de todas as ventilações de ar com ar seco pelo menos uma vez. Para minimizar o risco de lesões oculares, use sempre proteção adequada para os olhos ao usar isto.*



**ATENÇÃO:** *Nunca use solventes ou outros produtos químicos para limpar as partes não metálicas da ferramenta. Estes produtos químicos podem enfraquecer os materiais plásticos utilizados por estas partes. Use um pano umedecido apenas com água e sabão neutro. Nunca deixe qualquer líquido dentro da ferramenta; nunca mergulhe qualquer parte da ferramenta em um líquido.*

## Acessórios



**ATENÇÃO:** *Dado que os acessórios, além destes oferecidos pela DeWALT, não foram testados com este produto, o uso de tais acessórios com esta ferramenta pode ser perigoso. Para reduzir o risco de lesão, apenas acessórios recomendados pela DeWALT devem ser usados com este produto.*

Consulte o seu revendedor para mais informações acerca dos acessórios adequados.

## Reparo

O carregador e a bateria não são reparáveis.



**ATENÇÃO:** Para garantir a **SEGURANÇA** e **CONFIABILIDADE** do produto, reparos, manutenção e ajustes (incluindo inspeção e substituição da escova) devem ser feitas centro de assistência técnica da DeWALT ou uma assistência técnica DeWALT ou outro serviço técnico qualificado. Use sempre peças de reposição idênticas.

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

## Protegendo o Meio Ambiente

### Coleta seletiva



Coleta separada. Baterias e produtos marcados com este símbolo não devem ser descartados com o lixo doméstico normal.

Produtos e baterias contêm materiais que podem ser recuperados ou reciclados, reduzindo a demanda por matérias-primas. Recicle baterias e produtos elétricos de acordo com as disposições locais.

### Especificações

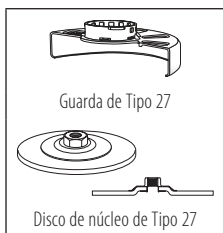
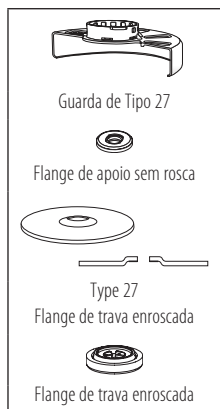
	DWE4212-B3	DWE4212-B2	DWE4212-BR	DWE4212-AR
	DWE4214-B3	DWE4214-B2	DWE4214-BR	DWE4214-AR
	DWE4227-B3	DWE4227-B2	DWE4227-BR	DWE4227-AR
<b>Potência</b>	1 200 W	1 200W	1 200W	1 200W
<b>Tensão</b>	120 V~	220V~	127V~	220V~
<b>Frequência</b>	50–60 Hz	50–60 Hz	60 Hz	50 Hz
<b>Velocidade (RPM):</b>	11 000/min	11 000/min	11 500/min	11 000/min

	DWE4314-B3	DWE4314-B2	DWE4314-BR	DWE4314-AR
	DWE4315-B3	DWE4315-B2	DWE4315-BR	DWE4315-AR
<b>Potência</b>	1500W	1500W	1500W	1500W
<b>Tensão</b>	120V~	220V~	127V~	220V~
<b>Frequência</b>	50-60Hz	50-60Hz	60Hz	50Hz
<b>Velocidade (RPM):</b>	11000/min	11000/min	11000/min	11000/min

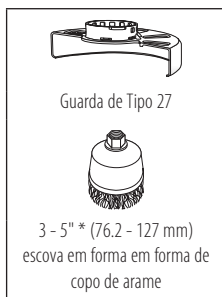
	DWE4336-B3	DWE4336-B2	DWE4336-BR	DWE4336-AR
<b>Potência</b>	1500W	1500W	1500W	1500W
<b>Tensão</b>	120V~	220V~	127V~	220V~
<b>Frequência</b>	50-60Hz	50-60Hz	60Hz	50Hz
<b>Velocidade (RPM):</b>	2800-10000/ min	2800-10000/ min	2800-10000/ min	2800-10000/ min

## TABELA DE ACESSÓRIOS

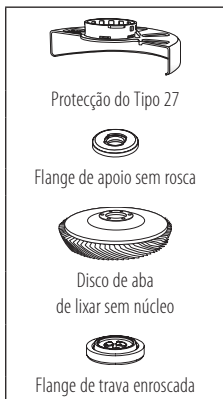
### Discos de esmerilhamento 4.5" (115 mm)/5" (125mm)



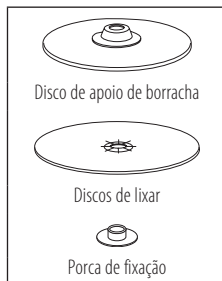
### Discos de arame



### Disco de aba de lixar 4.5" (115 mm) / 5" (125mm)



### Discos de lixar



### Discos de corte 4.5" (115 mm) / 5" (125mm)



**!** Tipo 1/41 guardas são destinados ao uso com o Tipo 1/41 rodas de corte e Tipo 27 rodas marcada para cortar somente. Moagem com excepção Tipo 27 e Tipo 29 rodas requerem diferentes guardas acessórios. Utilize sempre o menor guarda adequada possível que não entre em contato com o acessório.

\* **NOTE:** \*Uma guarda de Tipo 1/41 está disponível a um custo extra no seu revendedor local ou centro de serviço autorizado.



## Definitions: Safety Alert Symbols and Words

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





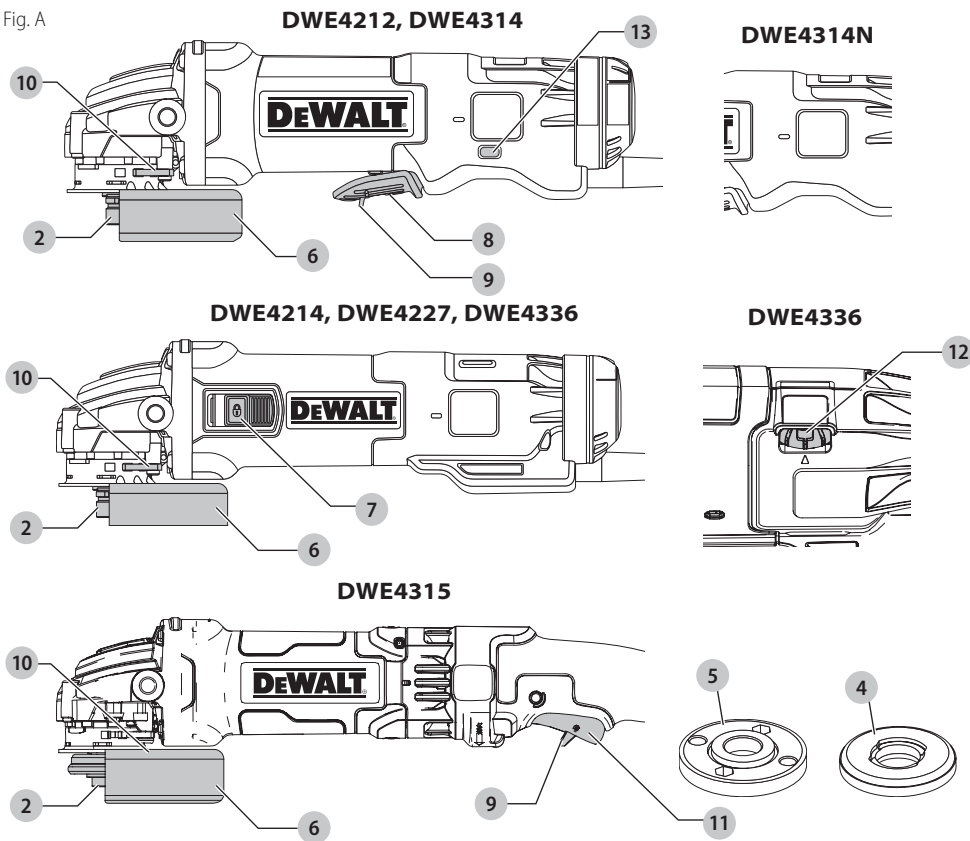


-  **DANGER:** Indicates an imminently hazardous situation which, if not avoided, **will** result in **death or serious injury**.
  -  **WARNING:** Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, **could** result in **death or serious injury**.
  -  **CAUTION:** Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, **may** result in **minor or moderate injury**.
  -  (Used without word) Indicates a safety related message.
- NOTICE:** Indicates a practice **not related to personal injury** which, if not avoided, **may** result in **property damage**.

Fig. A



- |   |  |
|---|--|
| 1 Spindle lock button                       | 9 Lock-off lever (DWE4212, DWE4314, DWE4315)   |
| 2 Spindle                                   | 10 Guard release lever                         |
| 3 Side handle                               | 11 Trigger switch (DWE4315)                    |
| 4 Backing flange                            | 12 Electronic variable speed control (DWE4336) |
| 5 Clamp nut                                 | 13 Lock-on button (DWE4212, DWE4314)           |
| 6 Guard                                     |  |
| 7 Slider switch (DWE4214, DWE4227, DWE4336) |  |
| 8 Paddle switch (DWE4212, DWE4314)          |  |

 **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.

## 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.
- 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

- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.
- 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) 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.

## SAFETY INSTRUCTIONS FOR ALL OPERATIONS

### Safety Warnings Common for Grinding, Sanding, Wire Brushing, Polishing, or Abrasive Cutting-Off Operations

- a) **This power tool is intended to function as a grinder, sander, wire brush, polisher, 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) **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.
- c) **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.
- d) **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.
- e) **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.
- f) **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.

- g) **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.
- h) **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.
- i) **Hold the power tool by insulated gripping surfaces only, when performing an operation where the cutting accessory may contact hidden wiring or its own cord.** Cutting accessory contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.
- j) **Position the cord clear of the spinning accessory.** If you lose control, the cord may be cut or snagged and your hand or arm may be pulled into the spinning accessory.
- 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 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 Polishing Operations:

- a) **Do not allow any loose portion of the polishing bonnet or its attachment strings to spin freely. Tuck away or trim any loose attachment strings.** Loose and spinning attachment strings can entangle your fingers or snag on the workpiece.

## Safety Warnings Specific for Wire Brushing Operations

- a) **Be aware that wire bristles are thrown by the brush even during ordinary operation. Do not overstress the wires by applying excessive load to the brush.** The wire bristles can easily penetrate light clothing and/or skin.
- b) **Guard must be used for wire brushing, do not allow any interference of the wire wheel or brush**

**with the guard.** Wire wheel or brush may expand in diameter due to work 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.
- **An extension cord must have adequate wire size (AWG or American Wire Gauge) for safety.** The smaller the gauge number of the wire, the greater the capacity of the cable, that is, 16 gauge has more capacity than 18 gauge. An undersized cord will cause a drop in line voltage resulting in loss of power and overheating. When using more than one extension to make up the total length, be sure each individual extension contains at

## ENGLISH

least the minimum wire size. The following table shows the correct size to use depending on cord length and nameplate ampere rating. If in doubt, use the next heavier gauge. The lower the gauge number, the heavier the cord.

Minimum Gauge for Cord Sets		Total Length of Cord in Feet (meters)			
Volts		25 (7.6)	50 (15.2)	100 (30.5)	150 (45.7)
120 V		25 (7.6)	50 (15.2)	100 (30.5)	150 (45.7)
240 V		50 (15.2)	100 (30.5)	200 (61.0)	300 (91.4)
Ampere Rating		American Wire Gauge			
More Than	Not More Than				
0	6	18	16	16	14
6	10	18	16	14	12
10	12	16	16	14	12
12	16	14	12	Not Recommended	

## SAVE THESE INSTRUCTIONS FOR FUTURE USE

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

V.....volts	~ or AC.....alternating current
Hz.....hertz	⎓ or AC/DC.....alternating or direct current
min.....minutes	⊞.....Class II Construction (double insulated)
— — or DC.....direct current	⊞.....Class I Construction (grounded)
Ⓜ.....Class I Construction (grounded)	n <sub>0</sub> .....no load speed
.../min.....per minute	n.....rated speed
BPM.....beats per minute	PSI.....pounds per square inch
IPM.....impacts per minute	⊕.....earthing terminal
OPM.....oscillations 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	
Ah.....amp hours	

## Motor

Be sure your power supply agrees with the nameplate marking. Voltage decrease of more than 10% will cause loss of power and overheating. DeWALT tools are factory tested; if this tool does not operate, check power supply.

## COMPONENTS (FIG. A, B)

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

Refer to Figure A at the beginning of this manual for a complete list of components.

## 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.

## ASSEMBLY AND ADJUSTMENTS

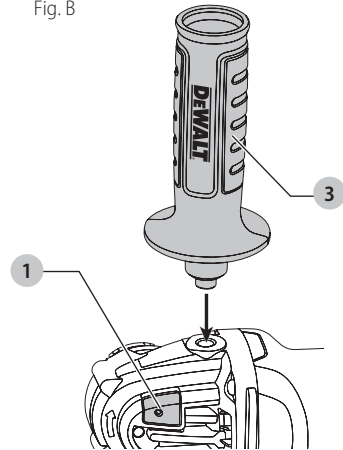
**WARNING:** To reduce the risk of serious personal injury, turn unit off and disconnect it from power source before making any adjustments or removing/installing attachments or accessories. An accidental start-up can cause injury.

## Attaching Side Handle (Fig. B)

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

Screw the side handle 3 tightly into one of the holes on either side of the gear case. The side handle should always be used to maintain control of the tool at all times.

Fig. B



## 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; 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 guard must be used for any wheel where surface grinding

is forbidden. Cutting can also be performed by using a Type 41 wheel and a Type 1 guard.

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

### Adjusting and Mounting Guard (Fig. C, D)

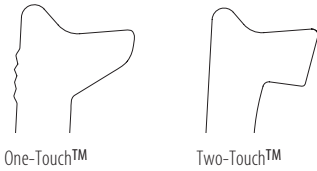
**CAUTION:** Turn unit off and unplug the tool before making any adjustments or removing or installing attachments or accessories.

**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 **15** 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 anti-clockwise 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 anti-clockwise direction (spindle facing user).

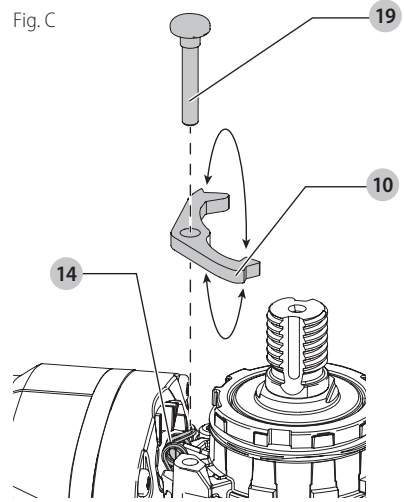


#### Setting Guard Adjustment Options

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

1. Remove screw **19** 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 **16** on the guard collar. Two-touch will use the squared end to engage the alignment holes **16** on the guard collar.
3. Replace the lever, positioning the chosen end under the spring **14**. Ensure the lever is in proper contact with the spring.
4. Replace screw and torque to 2.0-3.0N-m. Ensure proper installation with spring return function by depressing guard release lever **10**.

Fig. C

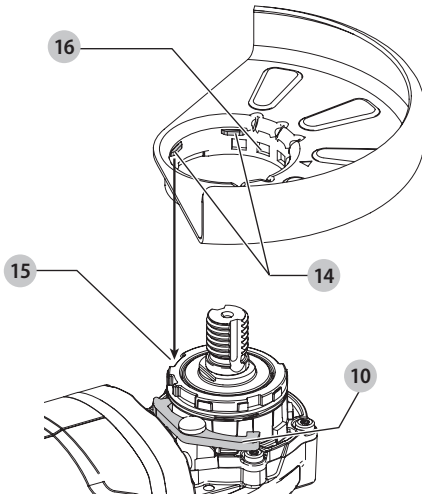


#### Mounting Guard (Fig. D)

**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 **14** on the guard with the slots **15** 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 anti-clockwise 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 **16** 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.

Fig. D



## Flanges and Wheels

### Mounting Non-Hubbed Wheels (Fig. E)

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

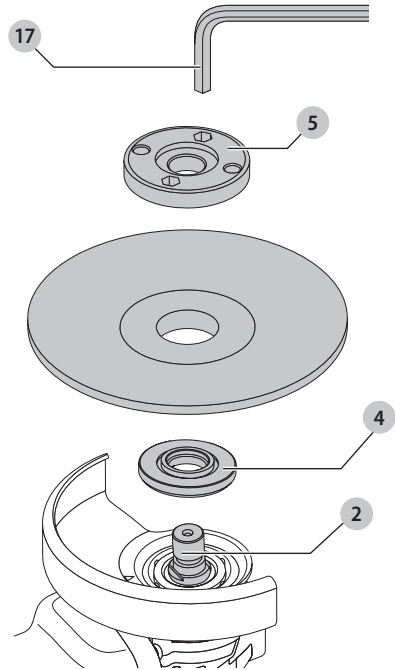
**CAUTION:** Included flanges must be used with depressed center Type 27 and Type 42 grinding wheels and Type 41 cutting wheels. See the **Accessories Chart** for more information.

**WARNING:** A closed, two-sided cutting wheel guard is required when using cutting wheels.

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

1. Place the tool on a table, guard up.
2. Install the unthreaded backing flange **4** on spindle **2** with the raised center (pilot) facing the wheel.
3. Place wheel against the backing flange, centering the wheel on the raised center (pilot) of the backing flange.
4. While depressing the spindle lock button and with the hex depressions facing away from the wheel, thread the clamp nut **5** on spindle so that the lugs engage the two slots in the spindle.
5. While depressing the spindle lock button, tighten the locking flange with a wrench **17**.
6. To remove the wheel, depress the spindle lock button and loosen the threaded locking flange with a wrench.

Fig. E



### Mounting Sanding Backing Pads (Fig. A, F)

**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.

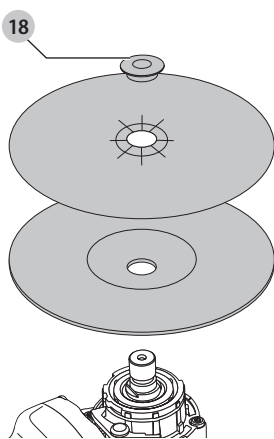
**WARNING:** Failure to properly seat the flange/ clamp nut/ wheel could result in serious injury (or damage to the tool or wheel).

**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 on the spindle.
2. Place the sanding disc on the backing pad.
3. While depressing spindle lock **1**, thread clamp nut **18** 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.



Fig. F



## Mounting and Removing Hubbed Wheels (Fig. A)

Hubbed wheels install directly on the M14 threaded 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 2 by hand.
3. Depress the spindle lock button 1 and use a wrench to tighten the hub of the wheel.
4. Reverse the above procedure to remove the wheel.

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

## Mounting Wire Cup Brushes and Wire Wheels (Fig. A)

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

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

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

Wire cup brushes or wire wheels install directly on the threaded spindle without the use of flanges. Use only wire brushes or wheels provided with a M14 threaded hub. These accessories are available at extra cost from your local dealer or authorised service center.

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

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

## Setting the Electronic Speed Control (Fig. A)

### DWE4336 Only

The electronic variable speed control offers added tool control and enables the tool to be used at optimum conditions to suit the accessory and material.

- Turn the dial 12 to the desired level. Turn the dial forwards for higher speed and downwards for lower speed.

## Prior to Operation

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

## OPERATION

**WARNING:** Always observe the safety instructions and applicable regulations.

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

**WARNING:**

- Ensure all materials to be ground or cut are secured in place.
- Secure and support the workpiece. Use clamps or a vice to hold and support the workpiece to a stable platform. It is important to clamp and support the workpiece securely to prevent movement of the workpiece and loss of control. Movement of the workpiece or loss of control may create a hazard and cause personal injury.
- 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.
- Always wear regular working gloves while operating this tool.
- The gear becomes very hot during use.

- Apply only a gentle pressure to the tool. Do not exert side pressure on the disc.
- Always install the guard and appropriate disc or wheel. Do not use excessively worn disc or wheel.
- Be sure the inner and outer flange are mounted correctly.
- Make sure the disc or wheel rotates in the direction of the arrows on the accessory and the tool.
- Avoid overloading. Should the tool become hot, let it run a few minutes under no load condition to cool the accessory. Do not touch accessories before they have cooled. The discs become very hot during use.
- Never work with the grinding cup without a suitable protection guard in place.
- Do not use the power tool with a cut-off stand.
- Never use blotters together with bonded abrasive products.
- Be aware, the wheel continues to rotate after the tools is switched off.

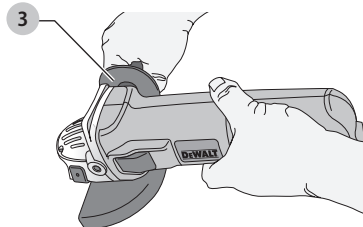
## Proper Hand Position (Fig. G)

**WARNING:** To reduce the risk of serious personal injury, **ALWAYS** use proper hand position as shown.

**WARNING:** To reduce the risk of serious personal injury, **ALWAYS** hold securely in anticipation of a sudden reaction.

Proper hand position requires one hand on the side handle **3**, with the other hand on the body of the tool, as shown in Figure G.

Fig. G



## Switches

**CAUTION:** Hold the side 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.

**NOTE:** To reduce unexpected tool movement, do not switch the tool on or off while under load conditions. Allow the grinder to run up to full speed before touching the work surface. Lift the tool from the surface before turning the tool off. Allow the tool to stop rotating before putting it down.

### Slider Switch (Fig. A)

DWE4214, DWE4227, DWE4336

**WARNING:** Before connecting the tool to a power supply, be sure the slider switch is in the off position

by pressing the rear part of the switch and releasing. Ensure the slider switch is in the off position as described above after any interruption in power supply to the tool, such as the activation of a ground fault interrupter, throwing of a circuit breaker, accidental unplugging, or power failure. If the slider switch is locked on when the power is connected, the tool will start unexpectedly.

To start the tool, slide the ON/OFF slider switch **7** toward the front of the tool. To stop the tool, release the ON/OFF slider switch.

For continuous operation, slide the switch toward the front of the tool and press the forward part of the switch inward. To stop the tool while operating in continuous mode, press the rear part of the slider switch and release.

### Paddle Switch (Fig. A)

DWE4212, DWE4314

1. To turn the tool on, push the lock-off lever **9** toward the back of the tool, then depress the paddle switch **8**. The tool will run while the switch is depressed.
2. Turn the tool off by releasing the paddle switch.

### Lock-On Button

**NOTE:** The DWE4314N does not have this feature.

- The lock-on button **13** offers increased comfort in extended use applications. To lock the tool on, depress the lock-on button when the tool is running. The tool will continue to run after the paddle switch is released. To unlock the tool, depress and release the paddle switch. This will cause the tool to stop.

### Trigger Switch (Fig. A)

DWE4315

To turn the tool on, depress lock-off button **9** then trigger switch **11**. The trigger can be feathered as long as the lock-off button is depressed. The tool will remain running while the trigger is depressed. Turn the tool off by releasing the trigger.

### Spindle Lock (Fig. B)

The spindle lock **1** is provided to prevent the spindle from rotating when installing or removing wheels. Operate the spindle lock only when the tool is turned off, unplugged from the power supply, 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.

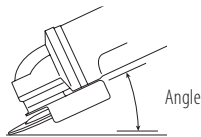
To engage the lock, depress the spindle lock button and rotate the spindle until you are unable to rotate the spindle further.

## Surface Grinding, Sanding and Wire Brushing

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

To perform work on a 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
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 work piece.

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



**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 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.


## ENGLISH

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

## Metal Applications

When using the tool in metal applications, make sure that a residual current device (RCD) has been inserted to avoid residual risks caused by metal swarf.

If the power supply is shut off by the RCD, take the tool to an authorised DeWALT repair agent.

 **WARNING:** In extreme working conditions, conductive dust can accumulate inside the machine housing when working with metal. This can result in the protective insulation in the machine becoming degraded with a potential risk of an electrical shock.

To avoid build-up of metal swarf inside the machine, we recommend to clear the ventilation slots on a daily basis. Refer to **Maintenance**.

## Cutting Metal

**For cutting with bonded abrasives, always use the guard type 1.**

When cutting, work with moderate feed, adapted to the material being cut. Do not exert pressure onto the cutting disc, tilt or oscillate the machine.

Do not reduce the speed of running down cutting discs by applying sideward pressure.

The machine must always work in an upgrinding motion. Otherwise, the danger exists of it being pushed uncontrolled out of the cut.

When cutting profiles and square bar, it is best to start at the smallest cross section.

## Rough Grinding

**Never use a cutting disc for roughing.**

**Always use the guard type 27.**

The best roughing results are achieved when setting the machine at an angle of 30° to 40°. Move the machine back and forth with moderate pressure. In this manner, the workpiece will not become too hot, does not discolour and no grooves are formed.

## Cutting Stone

**The machine shall be used only for dry cutting.**

For cutting stone, it is best to use a diamond cutting disc. Operate the machine only with additional dust protection mask.


## Working Advice

**Exercise caution when cutting slots in structural walls.**

Slots in structural walls are subject to the country-specific regulations. These regulations are to be observed

under all circumstances. Before beginning work, consult the responsible structural engineer, architect or the construction supervisor.

## MAINTENANCE


 **WARNING:** To reduce the risk of serious personal injury, turn unit off and disconnect it from power source 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.

## Lubrication


Your power tool requires no additional lubrication.

## 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.

 **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.

## 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.

## Protecting the Environment



Separate collection. Products and batteries marked with this symbol must not be disposed of with normal household waste.

Products and batteries contain materials that can be recovered or recycled reducing the demand for raw materials. Please recycle electrical products and batteries according to local provisions.

## Specifications

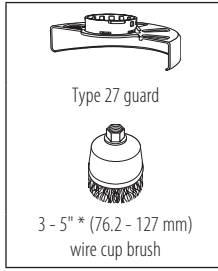
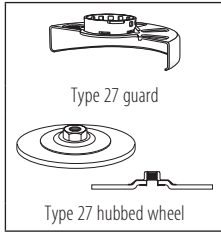
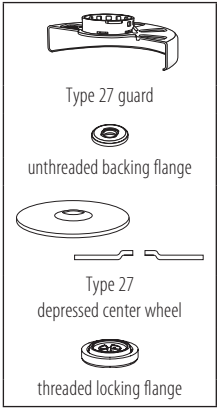
	DWE4212-B3	DWE4212-B2	DWE4212-BR	DWE4212-AR
	DWE4214-B3	DWE4214-B2	DWE4214-BR	DWE4214-AR
	DWE4227-B3	DWE4227-B2	DWE4227-BR	DWE4227-AR
<b>Power</b>	1 200 W	1 200W	1 200W	1 200W
<b>Voltage</b>	120 V~	220V~	127V~	220V~
<b>Frequency</b>	50–60 Hz	50–60 Hz	60 Hz	50 Hz
<b>Speed (RPM):</b>	11 000/min	11 000/min	11 500/min	11 000/min

	DWE4314-B3	DWE4314-B2	DWE4314-BR	DWE4314-AR
	DWE4315-B3	DWE4315-B2	DWE4315-BR	DWE4315-AR
<b>Power</b>	1500W	1500W	1500W	1500W
<b>Voltage</b>	120V~	220V~	127V~	220V~
<b>Frequency</b>	50-60Hz	50-60Hz	60Hz	50Hz
<b>Speed (RPM):</b>	11000/min	11000/min	11000/min	11000/min

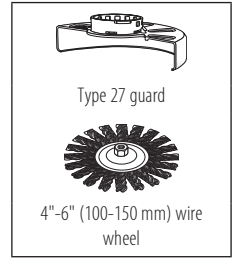
	DWE4336-B3	DWE4336-B2	DWE4336-BR	DWE4336-AR
<b>Power</b>	1500W	1500W	1500W	1500W
<b>Voltage</b>	120V~	220V~	127V~	220V~
<b>Frequency</b>	50-60Hz	50-60Hz	60Hz	50Hz
<b>Speed (RPM):</b>	2800-10000/ min	2800-10000/ min	2800-10000/ min	2800-10000/ min

## ACCESSORIES CHART

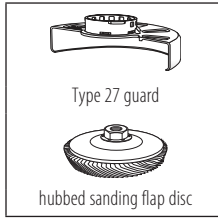
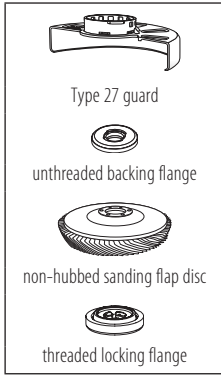
### 4.5" (115 mm) and 5" (125mm) Grinding Wheels



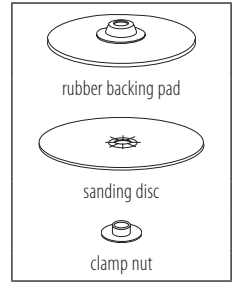
### Wire Wheels



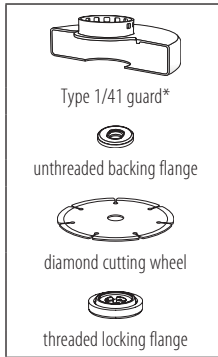
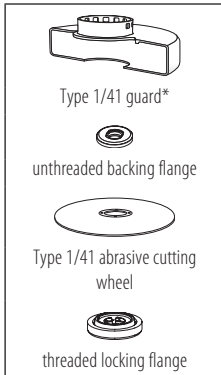
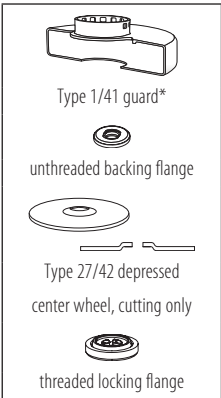
### 4.5" (115 mm) and 5" (125mm) Sanding Flap Discs



### Sanding Discs



### 4.5" (115 mm) and 5" (125mm) 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.



Solamente para Propósitos de Argentina:  
Importa y Distribuye: Black & Decker Argentina S.A.  
Pacheco Trade Center  
Colectora de Ruta Panamericana  
Km. 32.0 El Talar de Pacheco  
Partido de Tigre  
Buenos Aires (B1618FBQ)  
República de Argentina  
CUIT: 33-65861596-9  
Tel: (011) 4726-4400

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

Produzido por:  
Black & Decker do Brasil Ltda.  
Rod. BR 050, s/nº - 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  
Nº 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 India  
Fabricado no Índia  
Made in India

DeWALT Industrial Tool Co., 701 East Joppa Road, Towson, MD 21286  
(SEP21) Part No. NA085728 DWE4212, DWE4214, DWE4227, DWE4314, DWE4315, DWE4336  
Copyright © 2016, 2017, 2021 DeWALT

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.