

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

MANUAL DE INSTRUCCIONES
MANUAL DE INSTRUÇÕES
INSTRUCTION MANUAL

INSTRUCTIVO DE OPERACIÓN, CENTROS DE SERVICIO Y PÓLIZA DE GARANTÍA. **ADVERTENCIA:** LÉASE ESTE INSTRUCTIVO ANTES DE USAR EL PRODUCTO.

INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO, CENTRO DE SERVIÇOS E CERTIFICADO DE GARANTIA. **ADVERTÊNCIA:** LEIA ESTAS INSTRUÇÕES ANTES DE UTILIZAR O PRODUTO.

DEWALT®

DWE4010

Esmeriladora angular de 4-1/2" (115 mm)

Esmerilhadeira angular 4-1/2" (115 mm)

4-1/2" (115 mm) angle grinder



Definiciones: Normas de seguridad

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

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

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

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

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



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

Advertencias generales de seguridad para las herramientas eléctricas



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

GUARDE LAS ADVERTENCIAS E INSTRUCCIONES PARA PODER CONSULTARLAS EN EL FUTURO

El término "herramienta eléctrica" incluido en todas las advertencias se refiere a su herramienta eléctrica conectada a la red (cable eléctrico) o a su herramienta eléctrica accionada con baterías (inalámbrica).

1) SEGURIDAD DEL ÁREA DE TRABAJO

- Mantenga el área de trabajo limpia y bien iluminada.** Las áreas desordenadas u 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 producir humo.
- 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 a la toma de corriente. 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 las tomas de corrientes reducirán el riesgo de descarga eléctrica.
- Evite el contacto corporal con superficies con toma de tierra como, por ejemplo, tuberías, radiadores, cocinas y refrigeradores.** Existe mayor riesgo de descarga eléctrica si su cuerpo está puesto a tierra.
- No esponga las herramientas eléctricas a la lluvia ni a condiciones de humedad.** Si entra agua en una herramienta eléctrica, aumentará el riesgo de descarga eléctrica.
- No use el cable indebidamente. Nunca utilice el cable para transportar, tirar o desenchufar la herramienta eléctrica. Mantenga el cable alejado del calor, el aceite, los bordes afilados o las piezas móviles.** Los cables dañados o enredados aumentan el riesgo de descarga eléctrica.
- Al operar una herramienta eléctrica en exteriores, utilice un cable de extensión adecuado para tal uso.** Utilice un cable adecuado para uso en exteriores a fin de reducir el riesgo de descarga eléctrica.

- f) **Si no se puede evitar el uso de una herramienta eléctrica en una zona húmeda, utilice un dispositivo de corriente residual (residual current device, RCD) de seguridad.** El uso de un RCD reduce el riesgo de sufrir una descarga eléctrica.

3) SEGURIDAD PERSONAL

- a) **Permanezca alerta, controle lo que está haciendo y utilice el sentido común cuando emplee una herramienta eléctrica. No utilice una herramienta eléctrica si está cansado o bajo el efecto de drogas, alcohol o medicamentos.** Un momento de descuido mientras se opera una herramienta eléctrica puede provocar lesiones personales graves.
- b) **Utilice equipo de seguridad personal. Utilice siempre protección ocular.** El uso de equipo de seguridad, como mascarillas para polvo, calzado de seguridad antideslizante, cascos o protección auditiva en las condiciones adecuadas reducirá las lesiones personales.
- c) **Evite poner en marcha la herramienta involuntariamente. Asegúrese de que el interruptor está apagado antes de conectar la fuente de alimentación y/o la batería, agarrar o transportar la herramienta.** Transportar herramientas eléctricas con su dedo apoyado sobre el interruptor o enchufar herramientas eléctricas con el interruptor en la posición de encendido puede ocasionar accidentes.
- d) **Retire la herramienta de ajuste o la llave de tuercas antes de encender la herramienta eléctrica.** Una llave de tuercas o una herramienta de ajuste que quede conectada a una pieza giratoria de la herramienta eléctrica puede provocar lesiones personales.
- e) **No se estire demasiado. Conserve el equilibrio y posicione adecuadamente en todo momento.** Esto permite un mejor control de la herramienta eléctrica en situaciones inesperadas.

- f) **Use la vestimenta adecuada. No use ropas holgadas ni joyas. Mantenga el cabello, la ropa y los guantes alejados de las piezas en movimiento.** Las ropas holgadas, las joyas o el cabello largo pueden quedar atrapados en las piezas en movimiento.
- g) **Si se suministran dispositivos para la conexión de accesorios con fines de recolección y extracción de polvo, asegúrese de que estén conectados y que se utilicen correctamente.** El uso del extractor de polvo puede reducir los riesgos relacionados con el polvo.

4) USO Y MANTENIMIENTO DE LA HERRAMIENTA ELÉCTRICA

- a) **No fuerce la herramienta eléctrica. Utilice la herramienta eléctrica correcta para el trabajo que realizará.** La herramienta eléctrica correcta hará el trabajo mejor, y de un modo más seguro, a la velocidad para la que fue diseñada.
- b) **No utilice la herramienta eléctrica si no puede encenderla o apagarla con el interruptor.** Las herramientas que no puedan ser controladas con el interruptor constituyen un peligro y deben repararse.
- c) **Desconecte el enchufe de la fuente de alimentación o la batería de la herramienta eléctrica antes de realizar cualquier ajuste, cambio de accesorios o almacenar las herramientas eléctricas.** Estas medidas de seguridad preventivas reducen el riesgo de encender la herramienta eléctrica de 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 que no tienen formación.

- e) **Mantenimiento de las herramientas eléctricas.** Revise que no haya piezas en movimiento mal alineadas o trabadas, piezas rotas o cualquier otra situación que pueda afectar el funcionamiento de las herramientas eléctricas. 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.** Los accesorios de corte de estas herramientas deben estar limpios y con los bordes de corte afilados. De esta manera son menos propensas a trabarse y son más fáciles de controlar.
- g) **Utilice las herramientas eléctricas, sus accesorios y piezas, etc. de acuerdo con las presentes instrucciones, teniendo siempre en cuenta las condiciones de trabajo y el trabajo que deba llevar a cabo.** El uso de la herramienta eléctrica para operaciones diferentes de aquellas para las que fue diseñada podría originar una situación peligrosa.

5) MANTENIMIENTO

- a) **Solicite a una persona calificada en reparaciones que realice el mantenimiento de su herramienta eléctrica y que solo utilice piezas de repuesto originales.** Esto garantizará la seguridad de la herramienta eléctrica.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD PARA TODAS LAS OPERACIONES

Advertencias de seguridad comunes para todas las operaciones de esmerilado, lijado, cepillado con cepillo de alambre y pulido, y para operaciones de corte y desbaste con disco abrasivo

- a) Esta herramienta eléctrica está diseñada para utilizarse como esmeriladora, lijadora, cepillo de

alambre, pulidora o desbastadora. Lea todas las advertencias de seguridad, instrucciones, ilustraciones y especificaciones provistas con esta herramienta eléctrica. El incumplimiento de todas las instrucciones enumeradas a continuación puede provocar una descarga eléctrica, un incendio o lesiones graves.

- b) **No utilice accesorios que no estén diseñados y recomendados específicamente por el fabricante de la herramienta.** El hecho que el accesorio pueda conectarse a la herramienta eléctrica no garantiza un funcionamiento seguro.
- c) **La velocidad nominal del accesorio debe ser equivalente a la velocidad máxima indicada en la herramienta eléctrica, como mínimo.** Los accesorios que funcionen más rápido que su velocidad nominal pueden romperse y desprenderse.
- d) **El diámetro externo y el grosor del accesorio deben estar dentro del rango de capacidad de la herramienta eléctrica.** Los accesorios de tamaño incorrecto no pueden protegerse ni controlarse adecuadamente.
- e) **El tamaño del eje de los discos, las bridas, las almohadillas de respaldo y cualquier otro accesorio debe adaptarse correctamente al eje de la herramienta eléctrica.** Los accesorios con orificios que no coincidan con el sistema de montaje de la herramienta eléctrica se desequilibrarán, vibrarán excesivamente y podrán producir la pérdida de control de la herramienta.
- f) **No utilice un accesorio dañado.** Inspeccione el accesorio antes de cada uso; por ejemplo, el disco abrasivo para verificar que no tenga astillas ni grietas; la almohadilla de respaldo para ver si hay grietas, desprendimientos o desgaste excesivo y el cepillo de alambre para ver si tiene alambres sueltos o quebrados. Si la herramienta eléctrica o el accesorio sufre una caída, inspeccione para ver si hay daños o instale un accesorio en buen

estado. Después de inspeccionar e instalar un accesorio, ubíquese y ubique a los espectadores lejos del plano del accesorio giratorio y haga funcionar la herramienta a velocidad máxima sin carga durante un minuto. Los accesorios dañados generalmente se romperán durante esta prueba.

- g) **Utilice equipos de protección personal. Según la aplicación, debe usar protector facial, anteojos de seguridad o lentes de seguridad. Según corresponda, utilice máscara para polvo, protectores auditivos, guantes y delantal de taller para protegerse de los pequeños fragmentos abrasivos y de los fragmentos de la pieza de trabajo.** La protección para los ojos debe ser capaz de detener los residuos volátiles que se generan en las diferentes operaciones. La máscara para polvo o respirador debe ser capaz de filtrar las partículas generadas por el funcionamiento de la herramienta. La exposición prolongada al ruido intenso puede provocar pérdida de la audición.
- h) **Mantenga a los espectadores a una distancia segura del área de trabajo. Toda persona que ingrese al área de trabajo debe utilizar equipos de protección personal.** Los fragmentos de una pieza de trabajo o de un accesorio roto pueden volar y provocar lesiones más allá del área de operaciones cercana.
- i) **Cuando realice una operación en que el accesorio de corte pueda tocar cables eléctricos ocultos o su propio cable, sostenga la herramienta solamente por las superficies de agarre aisladas.** El contacto con un cable con "corriente eléctrica" hará que las partes metálicas expuestas de la herramienta también tengan "corriente eléctrica" y el operador sufra una descarga.
- j) **Coloque el cable lejos del accesorio giratorio.** Si pierde el control de la herramienta, el cable puede cortarse o enredarse y jalarle la mano o el brazo hacia el accesorio giratorio.

- k) **Nunca apoye la herramienta hasta que el accesorio se haya detenido completamente.** El accesorio giratorio puede enganchar la superficie y producir la pérdida de control de la herramienta.
- l) **No haga funcionar la herramienta eléctrica mientras la está transportando.** El contacto accidental con el accesorio giratorio puede hacer que éste se le enganche en la ropa y lance el accesorio hacia su cuerpo.
- m) **Limpie frecuentemente los orificios de ventilación de la herramienta eléctrica.** El ventilador del motor atraerá el polvo dentro de la cubierta, y la acumulación excesiva de polvo metálico puede producir riesgos eléctricos.
- n) **No use la herramienta eléctrica cerca de materiales inflamables.** Las chispas pueden encender estos materiales.
- o) **No utilice accesorios que requieran refrigerantes líquidos.** El uso de agua u otros refrigerantes líquidos puede producir una electrocución o descarga eléctrica.

Causas del retroceso y su prevención por parte del operador

El retroceso es una reacción repentina al pellizco o atascamiento de un disco giratorio, una almohadilla de respaldo, un cepillo o cualquier otro accesorio. El pellizco o el atascamiento hacen que el accesorio giratorio se trabe rápidamente, lo que a su vez provoca que la herramienta eléctrica fuera de control vaya en sentido opuesto al giro del accesorio en el punto del atascamiento.

Por ejemplo, si la pieza de trabajo atasca o pellizca el disco abrasivo, el borde del disco que ingresa en el punto de pliegue puede clavarse en la superficie del material y provocar que el disco salte o patee repentinamente hacia atrás (retroceso). El disco puede saltar hacia el operador o en sentido contrario, según la dirección del movimiento del disco en el punto de pellizco. Los discos abrasivos también se pueden romper en estas condiciones.

El retroceso es el resultado del mal uso de la herramienta eléctrica o de procedimientos o condiciones de operación incorrectos y puede ser evitado si se toman las precauciones debidas, expuestas a continuación:

- a) **Sostenga la herramienta eléctrica con firmeza y ubique el cuerpo y el brazo para poder resistir las fuerzas de retroceso. Siempre utilice el mango lateral, en caso de tenerlo, para lograr el máximo control sobre el retroceso o la reacción de torsión durante el encendido.** El operador puede controlar la reacción de torsión o las fuerzas de retroceso si toma las precauciones adecuadas.
- b) **Nunca coloque la mano cerca del accesorio giratorio, ya que éste puede hacer un retroceso sobre la mano.**
- c) **No ubique el cuerpo en el área hacia donde la herramienta eléctrica se desplazará si se produce un retroceso.** El retroceso impulsará la herramienta en la dirección opuesta al movimiento del disco en el punto de atascamiento.
- d) **Tenga especial cuidado al trabajar en esquinas, bordes filosos, etc. Evite chocar o forzar el accesorio.** Las esquinas, los bordes filosos o el choque tienden a atascar el accesorio giratorio y producir la pérdida de control o el retroceso de la unidad.
- e) **No instale una hoja de sierra para carpintería, para sierra de cadena ni una hoja de sierra dentada.** Estas hojas pueden producir el retroceso y la pérdida de control frecuentes.

Advertencias de seguridad específicas para operaciones de esmerilado y cortes con discos abrasivos

- a) **Utilice sólo los tipos de disco recomendados para su herramienta eléctrica y el protector específico para el disco seleccionado.** Los discos para los que la herramienta eléctrica no está diseñada no pueden protegerse adecuadamente y son inseguros.

- b) **La guarda protectora debe fijarse en forma segura a la herramienta eléctrica y ubicarse para brindar la máxima seguridad, de manera que una mínima parte del disco quede expuesta hacia el operador.** La guarda protectora ayuda a proteger al operador de los fragmentos despedidos por discos rotos, del contacto accidental con el disco y de chispas que podrían prender fuego a la ropa.
- c) **Los discos sólo deben utilizarse para las aplicaciones recomendadas. Por ejemplo: no esmerile con el borde del disco de corte.** Los discos abrasivos para corte están diseñados para esmerilados periféricos, si se aplican fuerzas laterales a estos discos, pueden romperse.
- d) **Siempre utilice bridas de disco en buen estado, con la forma y el tamaño apropiados para el disco seleccionado.** Las bridas de disco adecuadas brindan soporte al disco, además de reducir la posibilidad de que el disco se rompa. Las bridas de los discos de corte pueden ser diferentes a las bridas de discos de esmerilado.
- e) **No utilice discos desgastados de herramientas eléctricas más grandes.** Los discos diseñados para herramientas eléctricas más grandes no son apropiados para la mayor velocidad de una herramienta más pequeña y pueden estallar.

Advertencias de seguridad adicionales específicas para operaciones de corte con discos abrasivos

- a) **No “atasque” el disco de corte ni aplique una presión excesiva. No intente realizar una profundidad de corte excesiva.** La sobrecarga de tensión sobre el disco aumenta la carga y la posibilidad de que el disco se tuerza o trabe durante el corte y se produzca un retroceso o la rotura del disco.
- b) **No ubique su cuerpo ni atrás ni adelante de la línea de acción del disco giratorio.** Cuando el disco, en funcionamiento, se aleja de su cuerpo, el posible retroceso

puede despedir el disco giratorio y la herramienta eléctrica irá directamente hacia usted.

- c) **Cuando el disco se atasque o deba interrumpir el corte por algún motivo, apague la herramienta eléctrica y manténgala inmóvil hasta que el disco se detenga completamente. Nunca intente retirar el disco del corte mientras está en movimiento, ya que se puede producir un retroceso.** Investigue y tome las medidas correctivas para eliminar la causa del atascamiento del disco.
- d) **No vuelva a iniciar la operación de corte en la pieza de trabajo. Deje que el disco alcance la velocidad máxima y vuelva a entrar cuidadosamente en el corte.** El disco puede atascarse, saltarse del trabajo o producir un retroceso si la herramienta eléctrica se vuelve a encender dentro de la pieza de trabajo.
- e) **Sostenga los paneles o cualquier pieza de trabajo con alto espesor/grosor para minimizar el riesgo de que el disco se atasque o se produzca un retroceso.** Las piezas de trabajo grandes tienden a caer o doblarse por su propio peso. Los apoyos deben colocarse debajo de la pieza de trabajo, cerca de la línea de corte y cerca del borde de la pieza de trabajo, a ambos lados del disco.
- f) **Sea muy cuidadoso cuando realice un "corte interno" en paredes existentes o en otras zonas ciegas.** El disco que sobresale puede cortar cañerías de gas o agua, cables eléctricos u objetos que pueden producir un retroceso.

Advertencias de seguridad específicas para operaciones de lijado

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

Advertencias de seguridad específicas para operaciones de cepillado con cepillo de alambre

- a) **Tenga en cuenta que las cerdas de alambre se desprenden del cepillo incluso durante el funcionamiento común. No sobrecargue los alambres al aplicar una carga excesiva al cepillo.** Las cerdas de alambre pueden penetrar fácilmente la ropa liviana y la piel.
- b) **Si se recomienda la utilización de un protector para el cepillado con cepillo de alambre, no permita ninguna interferencia entre el disco o cepillo de alambre y el protector.** La rueda o escobilla de alambre puede expandirse en diámetro debido a la carga de trabajo y a las fuerzas centrífugas.

Normas de seguridad adicionales para esmeriladoras

- ▲ **ADVERTENCIA: El disco o accesorio para esmerilar puede aflojarse cuando la herramienta esté girando por inercia una vez apagada.** Si el disco o accesorio para esmerilar se afloja, puede desmontarse de la máquina y ocasionar una lesión corporal grave.
- **No se recomienda el uso de accesorios no especificados en este manual, que constituyen un riesgo.** El uso de elevadores de tensión que pueden provocar que la herramienta opere a velocidades mayores que su velocidad nominal constituye mal uso.
- **Utilice prensas, mordazas u otra forma práctica para asegurar y sostener la pieza de trabajo sobre una plataforma estable.** Sostener el trabajo con la mano o contra el cuerpo no brinda la estabilidad requerida y puede llevar a la pérdida del control.
- **Evite chocar o golpear al disco o forzarlo.** Si esto sucede, detenga la herramienta e inspeccione el disco para detectar grietas o defectos.

- Maneje y guarde siempre los discos con cuidado.
- **Nunca corte en un área que pueda contener cables eléctricos o cañerías.** Puede causar lesiones graves.
- **No haga funcionar esta herramienta durante períodos prolongados.** La vibración que produce el funcionamiento de esta herramienta puede provocar lesiones permanentes en dedos, manos y brazos. Use guantes para proveer amortiguación extra, tome descansos frecuentes y limite el tiempo diario de uso.
- **No utilice discos Tipo 11 (copas cónicas) en esta herramienta.** El uso de accesorios incorrectos puede producir lesiones.
- **Siempre utilice el mango lateral. Ajuste el mango con firmeza.** Se debe utilizar siempre el mango lateral para mantener el control de la herramienta en todo momento.
- **Los orificios de ventilación suelen cubrir piezas en movimiento, por lo que también se deben evitar.** Las piezas en movimiento pueden atrapar prendas de vestir sueltas, joyas o el cabello largo.
- **Los cables de extensión deben ser de un calibre apropiado para su seguridad.** 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 una extensión para completar el largo total, asegúrese que cables conductores de cada extensión 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 de la herramienta. Si tiene dudas sobre cuál calibre usar, use un calibre mayor.

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

⚠ADVERTENCIA: Si el enchufe o el cable de alimentación están dañados lo debe reemplazar el fabricante o su representante o por una persona igualmente calificada para evitar peligro.

⚠ADVERTENCIA: Parte del polvo generado al lijar, cortar, esmerilar y taladrar, así como al realizar otras actividades del sector de la construcción, contienen productos químicos que pueden producir cáncer, defectos congénitos u otras afecciones reproductivas. Algunos ejemplos de estos químicos son:

- plomo de algunas pinturas en base a plomo,
- polvo de sílice proveniente de ladrillos y cemento y otros productos de albañilería, y
- arsénico y cromo provenientes de madera tratada químicamente.

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

- **Evite el contacto prolongado con polvo generado por el lijado, corte, esmerilado, taladrado y otras actividades de construcción. Vista ropas protectoras y lave las áreas de**

la piel expuestas con agua y jabón. Si permite que el polvo se introduzca en la boca u ojos o quede sobre la piel, puede favorecer la absorción de productos químicos peligrosos.

⚠ADVERTENCIA: La utilización de esta herramienta puede generar polvo o dispersarlo, lo que podría causar daños graves y permanentes al sistema respiratorio, así como otras lesiones. Siempre use protección respiratoria aprobada por NIOSH (Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo) u OSHA (Administración de Seguridad y Salud en el Trabajo) apropiada para la exposición al polvo. Dirija las partículas en dirección contraria a la cara y el cuerpo.

⚠ADVERTENCIA: Use **SIEMPRE** lentes de seguridad. Los anteojos de diario **NO SON** lentes de seguridad. Utilice además una cubrebocas o mascarilla antipolvo si la aplicación genera demasiado polvo. **SIEMPRE LLEVE EQUIPO DE SEGURIDAD CERTIFICADO:**

- Protección ocular ANSI Z87.1 (CAN/CSA Z94.3),
 - Protección auditiva ANSI S12.6 (S3.19),
 - Protección respiratoria NIOSH/OSHA/MSHA.
- La etiqueta de su herramienta puede incluir los siguientes símbolos. Estos símbolos y sus definiciones son:
- | | |
|---|--|
| V.....voltios | A..... amperios |
| Hz.....hercios | W..... vatios |
| minminutos | ~ o AC corriente alterna |
| ≡ o DC....corriente directa | ⎓ o AC/DC... corriente alterna o directa |
| ⚠.....Construcción Clase I (tierra) | n..... velocidad nominal |
| □.....Construcción Clase II (doble aislamiento) | n _o velocidad sin carga |
| IPM.....impactos por minuto | |

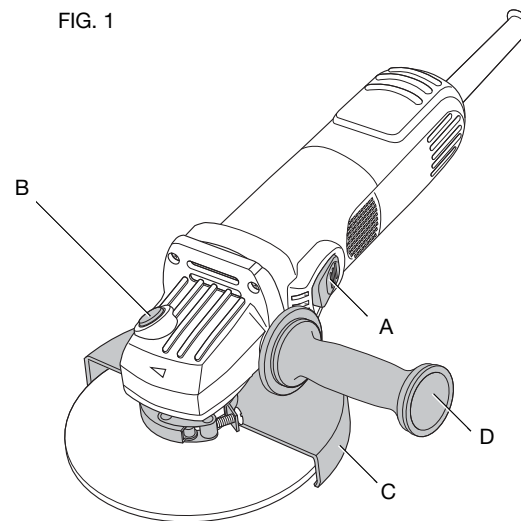
sfpnpies de superficie por minuto (sfpn)	⊕..... conexión de tierra
.../minrevoluciones o, carreras o golpes	⚠..... símbolo de advertencia de seguridad
BPM.....golpes por minuto	
SPMcarreras por minuto	

DESCRIPCIÓN (FIG. 1)

⚠ADVERTENCIA: Nunca modifique la herramienta eléctrica ni ninguna pieza de esta. Puede producir daños o lesiones corporales.

- | | |
|---------------------------------|-----------------------|
| A. Interruptor de marcha/parada | C. Protector |
| B. Traba del eje | D. Empuñadura lateral |

FIG. 1



USO PREVISTO

Esta esmeriladora está diseñada para aplicaciones profesionales de esmerilado, lijado, cepillado metálico o corte.

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

Esta esmeriladora es una máquina herramienta profesional. **NO** permita que los niños tengan contacto con la herramienta. Cuando la hagan funcionar operarios sin experiencia, es necesaria su supervisión.

MONTAJE Y AJUSTES

⚠ADVERTENCIA: Para minimizar el riesgo de graves lesiones personales, apague la herramienta y desconecte la batería antes de realizar ajuste o quitar/instalar los acoples o accesorios. Un encendido accidental puede causar lesiones.

⚠ADVERTENCIA: Desenchufe la herramienta antes de proceder con el montaje y los ajustes.

Montaje de la empuñadura lateral (fig. 2)

Atornille con fuerza la empuñadura lateral (D) en uno de los orificios (E) de cualquiera de los lados de la caja de engranajes.

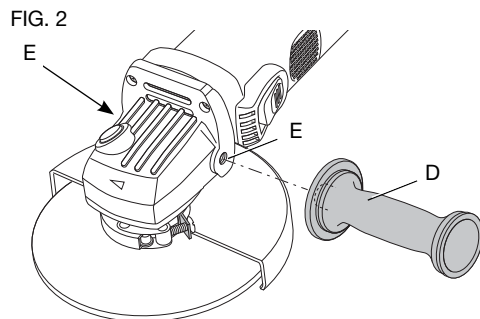


FIG. 2

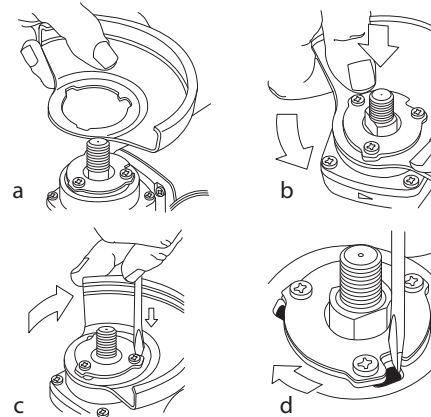
Montaje y desmontaje del protector (fig. 3a-3d)

1. Alinee la orejeta del protector con la ranura del soporte fijado a la base de la caja de engranajes (Fig. 3a).
2. Presione el protector hacia abajo, hacia la caja de engranajes, y luego gírelo en el sentido de la flecha (Fig. 3b).
3. En esta posición, la clavija de bloqueo del protector ubicada en la ranura evita que el protector se afloje, pero permite una rotación de hasta 105°.

Para desmontar el protector:

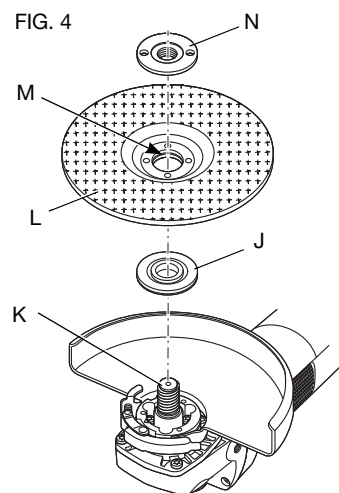
1. Coloque la herramienta boca abajo sobre una superficie plana.
2. Sujete la herramienta, y con el pulgar, gire el protector en el sentido de la flecha (Fig. 3c). Al mismo tiempo, con un destornillador u otro instrumento con punta, presione la clavija de bloqueo en la ranura de manera que la orejeta del protector esté a la vista (Fig. 3d).
3. La clavija de bloqueo no sujeta el protector, y éste puede empujarse para extraerse.

FIG. 3



Montaje y desmontaje de una muela o un disco de corte (fig. 1, 4-5)

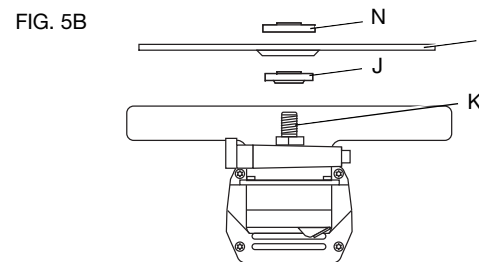
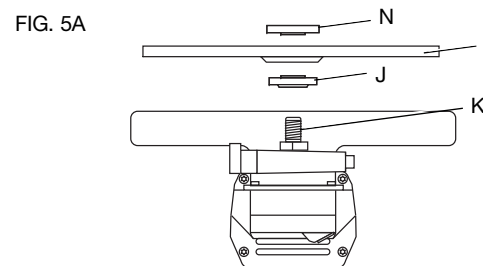
1. Coloque la herramienta en una mesa, con el protector hacia arriba.
2. Encaje la brida interior (J) correctamente en el eje (K) (fig. 4).
3. Coloque el disco (L) sobre la brida (J). Cuando instale un disco con el centro elevado, asegúrese de que el centro elevado (M) quede hacia la brida (J).



4. Enrosque la brida roscada (N) en el eje (K):
 - a. el aro de la brida roscada (N) debe quedar hacia el disco cuando se instala una muela (5A);
 - b. el aro de la brida roscada (N) debe quedar hacia el lado contrario al disco cuando se instala un disco de corte (fig. 5B);

5. Presione el bloqueo del eje (B) y haga girar el eje (K) hasta que encaje en su posición.
6. Apriete la brida roscada (N) con la llave doble para tuercas suministrada.
7. Suelte el bloqueo del eje.
8. Para retirar el disco, afloje la brida roscada (N) con la llave doble para tuercas.

⚠ ADVERTENCIA: No utilice el disco si está dañado.



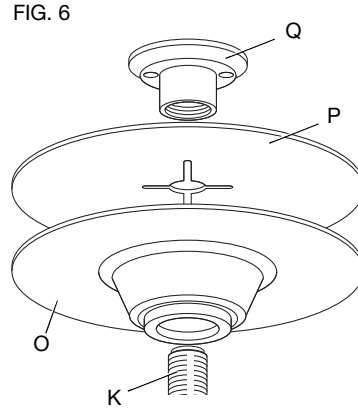
Montaje de un cepillo de alambre esférico

Enrosque el cepillo de alambre esférico directamente sobre el eje portamuelas sin utilizar ni el separador ni la brida conducida.

Montaje y extracción de la almohadilla de soporte de goma (fig. 1, 6)

La almohadilla de soporte de goma puede solicitarse como accesorio opcional.

1. Retire el protector de la herramienta.
2. Retire la brida interior (J).
3. Presione la almohadilla de soporte (O) sobre el eje (K).
4. Coloque el disco abrasivo (P) sobre la almohadilla.
5. Atornille la brida roscada (Q) en el eje portamuelas (K).
6. Presione el bloqueo del eje (B) y haga girar la almohadilla hasta que encaje en su posición.
7. Apriete la brida (Q) con la llave doble para tuercas suministrada.
8. Suelte el bloqueo del eje.
9. Para retirar el disco, afloje la brida (Q) con la llave doble para tuercas.



FUNCIONAMIENTO

⚠️ ADVERTENCIA: Para minimizar el riesgo de graves lesiones personales, apague la herramienta y desconecte la batería antes de realizar ajuste o quitar/installar los acoples o accesorios. Un encendido accidental puede causar lesiones.

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

- Respete siempre las instrucciones de seguridad y las normas de aplicación.
- Asegúrese de que todos los materiales que se vayan a amolar o cortar estén sujetos en su posición.
- Sólo se debe ejercer una ligera presión sobre la herramienta. No ejerza presión lateral sobre el disco.
- Evite la sobrecarga. En caso de calentamiento de la herramienta, hágala funcionar unos minutos sin carga.

Antes de trabajar:

- Montar el protector adecuado y un disco o una muela. No use discos o muelas excesivamente desgastados.
- Asegúrese de que las bridas interior y exterior estén correctamente instaladas.
- Asegúrese de que el disco o la muela gira en el sentido indicado por las flechas en el accesorio y la herramienta.

Interruptores

⚠️ ATENCIÓN: Sostenga el mango lateral y el cuerpo de la herramienta con firmeza para mantener el control de la misma al encenderla y mientras la utiliza, y hasta que el disco o el accesorio deje de girar. Asegúrese de que el disco se ha detenido completamente antes de colocar la herramienta sobre una superficie.

NOTA: Para reducir los movimientos inesperados de la herramienta, no la encienda ni la apague en condiciones de carga. Permita que la esmeriladora alcance la velocidad máxima antes de aplicarla a la superficie a esmerilar. Levante la herramienta de la superficie antes de apagarla. Permita que la herramienta deje de girar antes de depositarla sobre una superficie.

INTERRUPTOR DESLIZANTE (FIG. 1)

⚠ADVERTENCIA: Antes de conectar la herramienta a la toma de corriente, asegúrese de que el interruptor deslizante esté en posición de apagado presionando la parte trasera del interruptor y soltando. Asegúrese de que el interruptor deslizante esté en posición de apagado, como se describe más arriba, después de cualquier interrupción de la alimentación eléctrica a la herramienta, como por ejemplo la activación de un interruptor diferencial de tierra, la activación de un cortacircuitos, el desenchufe accidental o la interrupción del suministro eléctrico. Si el interruptor deslizante está posición de encendido al enchufar la herramienta, ésta se pondrá en marcha súbitamente.

Para poner en funcionamiento la herramienta, deslice el interruptor de encendido/apagado (ON/OFF) (A) hacia la parte delantera de la herramienta. Para apagar la herramienta, suelte el interruptor deslizador de encendido/apagado.

Para un funcionamiento continuo, deslice el interruptor hacia la parte delantera de la herramienta y apriete la parte delantera del interruptor hacia adentro. Para parar la herramienta mientras está funcionando en modo continuo, apriete la parte trasera del interruptor deslizante y suéltela.

MANTENIMIENTO

⚠ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de lesiones corporales graves, coloque el botón de avance y reversa en la posición de bloqueo, o apague la herramienta y desconecte la unidad de batería antes de realizar cualesquier ajuste o quitar o instalar aditamentos o accesorios.

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 la carcasa principal con aire seco siempre que vea acumularse el polvo alrededor de los respiraderos. Utilice protección ocular y mascarillas antipolvo aprobadas cuando realice este procedimiento.

⚠ADVERTENCIA: no use nunca disolventes ni otros agentes químicos agresivos para limpiar las piezas no metálicas de la herramienta. Estos agentes químicos pueden debilitar los materiales de dichas piezas. Use un trapo humedecido sólo con agua y jabón suave. No deje que penetre ningún líquido dentro de la herramienta y no sumerja ninguna pieza de la herramienta en líquidos.

Reparaciones

Para garantizar la SEGURIDAD y la CONFIABILIDAD, deberán hacerse reparaciones, mantenimiento y ajustes de esta herramienta en los centros autorizados de servicio DEWALT u otras organizaciones autorizadas. Estas organizaciones prestan servicio a las herramientas DEWALT y emplean siempre refacciones legítimas DEWALT.

Accesorios

⚠ADVERTENCIA: Dado que algunos accesorios, diferentes de los ofrecidos por DEWALT, no se han probado con este producto, el empleo de tales accesorios podría constituir un riesgo. Para reducir el riesgo de lesiones, sólo deben usarse con el producto los accesorios recomendados DEWALT.

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

Protección del Medio Ambiente



No deseche este producto con la basura normal del hogar o sitio de trabajo.

Si llegase el día en que su producto DEWALT necesita reemplazo, o si no es de utilidad para usted, no lo deseche junto con otros residuos.



Este producto puede ser reciclado para prevenir la contaminación del medio ambiente y reducir la demanda de materias primas.

Le sugerimos llevar el producto a un centro de servicio autorizado DEWALT o a un centro de reciclaje, donde expertos podrán reciclar y reutilizar los materiales.

Revise las normativas locales para reciclaje de productos eléctricos tales como herramientas y electrodomésticos, allí podrá encontrar centros de reciclaje municipales.

ESPECIFICACIONES

	DWE4010-AR	DWE4010-B2	DWE4010-B3
Voltaje	220 V~	220 V~	120 V~
Frecuencia	50 Hz	50-60 Hz	50-60 Hz
Potencia	700 W	700 W	700 W
Velocidad	11 000/min	11 000/min	11 000/min

Definições: diretrizes de segurança

As definições abaixo apresentadas descrevem o grau de gravidade correspondente a cada palavra de advertência. Leia cuidadosamente o manual e preste atenção a estes símbolos.

⚠ PERIGO: Indica uma situação de risco iminente que, se não for evitada, **resultará em morte ou ferimentos graves.**

⚠ ATENÇÃO: Indica uma situação de risco potencial que, se não evitada, **poderá resultar em morte ou ferimentos graves.**

⚠ CUIDADO: Indica uma situação de risco potencial que, se não evitada, **poderá resultar em ferimentos leves ou moderados.**

AVISO: Se refere a uma prática **não relacionada a lesões corporais** que se não evitadas **podem resultar em danos materiais.**



ATENÇÃO: Para reduzir o risco de ferimentos, leia o manual de instruções.

Regras Gerais de Segurança



ATENÇÃO! Leia todas as instruções. O descumprimento das advertências e instruções listadas abaixo pode resultar em choque elétrico, fogo e/ou em ferimento sério.

GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES

O termo "ferramenta" em todos os avisos listados abaixo referem-se a ferramenta alimentada através de cabo elétrico ou a ferramenta operada a bateria (sem cabo elétrico).

1) ÁREA DE TRABALHO

- a) **Mantenha a área de trabalho limpa e iluminada.** As áreas desorganizadas e escuras são um convite aos acidentes.

- b) **Não opere ferramentas em atmosferas explosivas, como na presença de líquidos inflamáveis, gases ou poeira.** As ferramentas criam faíscas que podem inflamar a poeira ou os vapores.
- c) **Mantenha crianças e visitantes afastados ao operar uma ferramenta.** As distrações podem fazer você perder o controle.

2) SEGURANÇA ELÉTRICA

- a) **Os plugues da ferramenta devem ser compatíveis com as tomadas. Nunca modifique o plugue. Não use nenhum plugue adaptador com as ferramentas aterradas.** Os plugues sem modificações aliados a utilização de tomadas compatíveis reduzirão o risco de choque elétrico
- b) **Evite o contato do corpo com superfícies ligadas ao terra ou aterradas tais como as tubulações, radiadores, escalas e refrigeradores.** Há um aumento no risco de choque elétrico se seu corpo for ligado ao terra ou aterramento.
- c) **Não exponha as ferramentas à chuva ou às condições úmidas.** O contato da água com a ferramenta aumentará o risco de choque elétrico.
- d) **Não force o cabo elétrico. Nunca use o cabo elétrico para carregar, puxar ou para desconectar a ferramenta da tomada. Mantenha o cabo elétrico longe do calor, óleo, bordas afiadas ou das partes em movimentos.** Os cabos danificados ou emaranhados aumentam o risco de choque elétrico.
- e) **Ao operar uma ferramenta ao ar livre, use um cabo de extensão apropriado para o uso ao ar livre.** O uso de um cabo apropriado ao ar livre reduz o risco de choque elétrico.
- f) **Se não for possível evitar trabalhar com uma ferramenta elétrica num local úmido, utilize uma alimentação protegida por um dispositivo de corrente residual (DCR).** A utilização de um DCR reduz o risco de choque elétrico.

3) SEGURANÇA PESSOAL

- a) **Fique atento, olhe o que você está fazendo e use o bom senso ao operar uma ferramenta. Não use a ferramenta quando você estiver cansado ou sob a influência de drogas, álcool ou de medicamentos.** Um momento de desatenção enquanto opera uma ferramenta pode resultar em grave ferimento pessoal.
- b) **Use equipamento de segurança. Sempre use óculos de segurança.** O equipamento de segurança tais como a máscara contra a poeira, sapatos de segurança antiderrapantes, capacete de segurança, e protetor auricular usados em condições apropriadas reduzirão os ferimentos pessoais.
- c) **Evite acidente inicial. Assegure que o interruptor está na posição desligada antes de conectar o plugue na tomada.** Carregar a ferramentas com seu dedo no interruptor ou conectar a ferramenta que apresenta o interruptor na posição “ligado” são um convite à acidentes.
- d) **Remova qualquer chave de ajuste antes de ligar a ferramenta.** Uma chave de boca ou de ajuste unida a uma parte rotativa da ferramenta pode resultar em ferimento pessoal.
- e) **Não force além do limite. Mantenha o apoio e o equilíbrio adequado todas as vezes que utilizar a ferramenta.** Isto permite melhor controle da ferramenta em situações inesperadas.
- f) **Vista-se apropriadamente. Não use roupas demasiadamente largas ou jóias.** Mantenha seus cabelos, roupas e luvas longe das peças móveis. A roupa folgada, jóias ou cabelos longos podem ser presos pelas partes em movimento.
- g) **Se os dispositivos são fornecidos com conexão para extração e coleta de pó, assegure que estes estão conectados e usados corretamente.** O uso destes dispositivos pode reduzir riscos relacionados a poeira.

4) USO E CUIDADOS DA FERRAMENTA

- a) **Não force a ferramenta. Use a ferramenta correta para sua aplicação.** A ferramenta correta fará o trabalho melhor e mais seguro se utilizada dentro daquilo para a qual foi projetada.
- b) **Não use a ferramenta se o interruptor não ligar e desligar.** Qualquer ferramenta que não pode ser controlada com o interruptor é perigosa e deve ser reparada.
- c) **Desconecte o plugue da tomada antes de fazer qualquer tipo de ajuste, mudança de acessórios ou armazenamento de ferramentas.** Tais medidas de segurança preventivas reduzem o risco de se ligar a ferramenta acidentalmente.
- d) **Guarde as ferramentas fora do alcance das crianças e não permitam que pessoas não familiarizadas com a ferramenta ou com estas instruções operem a ferramenta.** As ferramentas são perigosas nas mãos de usuários não treinados.
- e) **Manutenção das ferramentas. Cheque o desalinhamento ou coesão das partes móveis, rachaduras e qualquer outra condição que possa afetar a operação da ferramenta. Se danificada, a ferramenta deve ser reparada antes do uso.** Muitos acidentes são causados pela falta de manutenção das ferramentas.
- f) **Mantenha ferramentas de corte afiadas e limpas.** A manutenção apropriada das ferramentas de corte com lâminas afiadas, tornam estas menos prováveis ao emperramento e são mais fáceis de controlar.
- g) **Use a ferramenta, e seus acessórios de acordo com as instruções e na maneira designada para o tipo particular da ferramenta, levando em consideração as condições e o trabalho a ser desempenhado.** O uso da ferramenta em operações diferentes das designadas podem resultar em situações de risco.

5) REPAROS

- a) *Tenha sua ferramenta reparada por um agente de reparos qualificado e que somente use peças originais. Isto irá assegurar que a segurança da ferramenta seja mantida.*

INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA PARA TODAS AS OPERAÇÕES

Advertências de segurança comuns a todos os trabalhos de esmerilhamento, lixamento, limpeza com escova de arame, polimento, desbaste abrasivo e corte

- a) *Esta ferramenta elétrica foi fabricada para ser utilizada como esmerilhadeira, lixadeira, escova de arame, politriz ou desbastadora. Leia e consulte todas as instruções de segurança, recomendações, ilustrações e especificações que acompanham a ferramenta. O não seguimento das instruções abaixo pode causar choques elétricos, incêndios e/ou ferimentos graves.*
- b) *Nunca use acessórios que não foram especificamente fabricados e recomendados pelo fabricante da ferramenta. O fato de que o acessório pode ser conectado à sua ferramenta não garante uma operação segura.*
- c) *A velocidade nominal do acessório deve ser pelo menos igual à velocidade máxima indicada na ferramenta. Fazer funcionar um acessório a uma velocidade maior do que sua velocidade nominal pode fazer com que o acessório quebre e seja projetado no ar.*
- d) *O diâmetro exterior e a espessura do acessório devem estar dentro da capacidade nominal da sua ferramenta elétrica. Os acessórios de tamanho inapropriado não podem ser adequadamente controlados ou protegidos.*
- e) *O tamanho do mandril dos discos, flanges, almofadas de suporte ou qualquer outro acessório deve adaptar-se corretamente ao eixo da ferramenta elétrica. Os acessórios com orifícios de mandril que não correspondem aos acessórios de montagem da ferramenta elétrica ficarão desequilibrados, vibrarão excessivamente e poderão causar a perda de controle da ferramenta.*
- f) *Nunca use acessórios danificados. Por exemplo, verifique se os discos abrasivos não estão rachados ou quebrados. Verifique a almofada de suporte para ver se não há rachaduras, rasgões ou desgaste excessivo. Inspeção a escova de arame para ver se não há arames soltos ou partidos. Se a ferramenta ou um acessório tiver sofrido uma queda, verifique se há danos ou instale um acessório em bom estado. Após verificar e instalar um acessório, se afaste e afaste as demais pessoas do plano do acessório giratório e faça funcionar a ferramenta à velocidade máxima sem carga durante um minuto. Os acessórios danificados geralmente quebrarão durante este teste.*
- g) *Use equipamentos de proteção pessoal. Dependendo do trabalho a ser feito com o aparelho, use um escudo facial, óculos de segurança ou luvas de segurança. Caso necessário, use uma máscara anti-pó, protetores auditivos, luvas e um avental de trabalho capaz de deter pequenos fragmentos de material abrasivo ou da peça sendo trabalhada. A proteção ocular deve ser capaz de deter os fragmentos projetados durante as diversas operações. A máscara anti-pó ou o respirador devem ser capazes de filtrar as partículas geradas pelo trabalho sendo feito. A exposição prolongada a ruídos de alta intensidade pode causar perda de audição.*

- h) **Mantenha os espectadores a uma distância segura da área de trabalho. Toda pessoa que entre na área de trabalho deve usar um equipamento de proteção pessoal.** Os fragmentos da peça sendo trabalhada ou de um acessório quebrado podem ser projetados e causar danos bem mais longe da área imediata onde o trabalho está sendo feito.
- i) **Segure sempre uma ferramenta elétrica usando as empunhaduras isoladas ao fazer um trabalho onde a ferramenta de corte possa entrar em contato com uma fiação oculta ou com o fio elétrico da própria ferramenta.** O contato do acessório de corte da ferramenta com um fio “energizado” carregará as partes metálicas expostas da ferramenta e causará um choque elétrico no operador.
- j) **Posicione o cabo ou fio elétrico longe do acessório giratório.** Caso você perca o controle da ferramenta, o fio pode ser cortado ou ficar enganchado, e sua mão ou seu braço podem ser puxados em direção ao acessório giratório.
- k) **Nunca deite a ferramenta antes que a broca tenha parado completamente de funcionar.** O acessório em rotação pode chegar a tocar a superfície e puxar a ferramenta elétrica para longe de seu controle.
- l) **Nunca faça a ferramenta elétrica funcionar quando você estiver carregando-a a seu lado.** O contato acidental com o acessório em rotação poderia beliscar sua roupa e puxar o acessório em direção ao seu corpo.
- m) **Limpe periodicamente os orifícios de ventilação da ferramenta.** O ventilador do motor sugará a poeira para dentro da caixa da ferramenta e o pó de metal acumulado pode criar um risco de choque elétrico.
- n) **Nunca use a ferramenta elétrica na proximidade de substâncias inflamáveis.** As faíscas produzidas pelo

aparelho podem fazer com que estas substâncias peguem fogo.

- o) **Nunca use acessórios que precisem ser resfriados com líquidos.** O uso de água ou outros líquidos pode provocar uma eletrocussão ou descarga elétrica.

Causas de contragolpes e como evitá-los

O contragolpe é uma reação repentina a um disco, almofada de suporte, escova ou qualquer outro acessório em rotação quando o acessório é beliscado ou fica enganchado. A rotação fica impedida causando a perda de controle da ferramenta elétrica. Assim, a ferramenta é forçada na direção oposta à rotação do acessório no ponto onde ele foi beliscado ou ficou enganchado. Por exemplo, se um disco abrasivo é beliscado ou fica enganchado na peça sendo trabalhada, a beira do disco que está entrando no ponto que foi beliscado pode penetrar na superfície do material, fazendo com que o disco salte ou recue. O disco pode pular para a frente ou para longe do operador, dependendo da direção do movimento no ponto onde o acessório foi beliscado. Além disso, os discos abrasivos podem quebrar nestas condições.

O contragolpe é o resultado do uso incorreto da ferramenta e/ou de procedimentos ou condições de operação incorretas. Tome as seguintes precauções para evitar sofrer contragolpes com sua ferramenta:

- a) **Segure firmemente a ferramenta elétrica e posicione seu corpo e braço de tal maneira que você possa resistir à força de um possível contragolpe. Sempre use a empunhadura auxiliar, caso sua ferramenta esteja equipada com uma, para obter um controle máximo em caso de contragolpe ou reação de torção ao iniciar a operação da ferramenta.** Ao tomar as precauções adequadas, o operador pode controlar as forças de reação ao esforço de torção ou de contragolpe.

- b) **Nunca coloque a mão perto do acessório quando ele estiver girando.** O contragolpe do acessório pode atingir sua mão.
- c) **Nunca posicione seu corpo na zona onde a ferramenta elétrica possa se dirigir em caso de contragolpe.** O contragolpe impulsionará a ferramenta na direção oposta ao movimento do disco no ponto onde o acessório ficou enganchado.
- d) **Tenha muito cuidado ao trabalhar em cantos, beiras afiadas, etc. Evite que o acessório sofra um contragolpe e salte.** Os cantos, as beiras afiadas ou o salto do aparelho tendem a enganchar o acessório giratório e causar um contragolpe e a perda de controle do aparelho.
- e) **Nunca prenda ao aparelho uma lâmina para motosserra nem uma lâmina de serra dentada.** Estas lâminas têm uma tendência ao contragolpe e à perda de controle.

Advertências de segurança específicas para trabalhos de esmerilhamento e corte abrasivo

- a) **Use somente os tipos de disco recomendados para sua ferramenta elétrica e para o protetor fabricado especificamente para o disco selecionado.** Os discos para os quais a ferramenta elétrica não foi fabricada não oferecem uma proteção adequada e são inseguros.
- b) **O protetor deve ser preso firmemente à ferramenta elétrica e posicionado para proporcionar a máxima segurança de maneira que somente uma mínima parte do disco fique exposta ao operador.** O protetor ajuda a proteger o operador contra fragmentos de discos quebrados, um contato acidental com o disco, e faíscas que poderiam fazer a roupa pegar fogo.
- c) **Use os discos somente para as aplicações recomendadas. Por exemplo: não esmerilhe com o lado**

de um disco de corte. Os discos para cortes abrasivos são fabricados para esmerilhamento periférico. As forças laterais aplicadas a estes discos podem fazer com que eles se estilhacem.

- d) **Sempre use flanges de disco em bom estado, com a forma e o tamanho adequados para o disco selecionado.** Os flanges de disco adequados oferecem suporte ao disco reduzindo assim a possibilidade de quebra do disco. Os flanges para discos de corte podem ser diferentes dos flanges para discos de esmerilhamento.
- e) **Nunca utilize discos desgastados usados em ferramentas elétricas de maior porte.** Os discos fabricados para ferramentas elétricas de maior porte não são adequados para a maior velocidade de uma ferramenta menor e podem quebrar.

Advertências de segurança adicionais específicas para trabalhos de corte abrasivo

- a) **Nunca “comprima” o disco de corte nem aplique uma pressão excessiva sobre ele. Nunca tente fazer um corte demasiadamente profundo.** A tensão excessiva sobre o disco aumenta a carga e a possibilidade de que o disco torça ou trave durante o corte e provoque um contragolpe ou a quebra do disco.
- b) **Não posicione seu corpo em linha reta e atrás do disco quando ele estiver girando.** O disco no ponto de operação está se afastando do seu corpo de modo que o possível contragolpe pode projetar o disco em rotação e a ferramenta elétrica diretamente até onde você se encontra.
- c) **Se o disco emperrar ou interromper o corte por qualquer motivo, desligue a ferramenta elétrica e a mantenha imóvel até que o disco pare completamente. Nunca tente retirar o disco do corte enquanto o disco**

estiver em movimento, pois isto pode provocar um contragolpe. Procure entender o problema e tome as medidas corretivas necessárias para eliminar a causa do emperramento do disco.

- d) **Não recomece a operação de corte na peça que estava sendo trabalhada. Deixe que o disco alcance a velocidade máxima e volte cuidadosamente a penetrar no corte.** O disco pode emperrar, pular para fora do corte ou provocar um contragolpe, caso a ferramenta seja acionada novamente dentro da peça sendo trabalhada.
- e) **Apoie os painéis ou qualquer peça de grandes dimensões sendo trabalhada a fim de minimizar o risco de que o disco belisque a peça ou provoque um contragolpe.** As peças de trabalho grandes têm uma tendência a arquear sob a ação do próprio peso. Os suportes devem ser colocados sob a peça sendo trabalhada, perto da linha de corte e da beira da peça, em ambos os lados do disco.
- f) **Seja ainda mais cuidadoso ao fazer um “corte em bolso” em paredes existentes ou numa área oculta.** A parte exposta do disco pode cortar tubulações de gás ou água ocultas, fios elétricos ou outros objetos provocando um contragolpe.

Instruções de segurança específicas para operações de lixamento

- a) **Nunca use papel para disco de lixamento grande demais. Siga as recomendações do fabricante ao escolher o papel de lixamento.** O uso de papel de lixamento maior do que a almofada de lixamento cria um risco de laceração e pode causar um bloqueio, quebra do disco ou contragolpe.

Advertências de segurança específicas para trabalhos de limpeza com escova de arame

- a) **Esteja ciente de que as cerdas de arame podem se soltar da escova mesmo durante um trabalho simples. Por isto, não sobrecarregue os arames aplicando uma pressão excessiva sobre a escova.** As cerdas de arame podem penetrar facilmente numa roupa leve ou na pele.
- b) **Caso a utilização de um protetor seja recomendada para os trabalhos de limpeza com escova de arame, não permita nenhuma interferência entre o disco ou a escova de arame e o protetor.** O diâmetro do disco ou da escova de arame pode se expandir devido às forças centrífuga e a carga de trabalho.

Regras de segurança adicionais para esmerilhadeiras

ATENÇÃO: O disco de esmerilhamento pode se afrouxar enquanto a ferramenta estiver se imobilizando depois de ter sido desligada. Se o disco de esmerilhamento ou acessório se afrouxar, ele poderá se soltar da ferramenta e causar lesões corporais graves.

- **O uso de acessórios não especificados neste manual não é recomendado e pode ser perigoso.** A utilização de dispositivos para aumentar a tensão para fazer a ferramenta funcionar a velocidades mais altas que a velocidade nominal constitui um uso indevido da ferramenta.
- **Use morsas, braçadeiras ou qualquer maneira prática para prender e apoiar a peça a ser trabalhada numa bancada estável.** Segurar a peça com as mãos ou contra seu corpo faz com que a peça fique instável e pode fazer com que você perca o controle dela.

- **Evite dar golpes no disco ou manuseá-lo sem cuidado.** Caso isto aconteça, pare a ferramenta e inspecione o disco para ver se há rachaduras ou defeitos.
- Sempre manuseie e guarde cuidadosamente os discos.
- **Nunca faça trabalhos de corte em áreas que possam ter fios elétricos ou tubulações.** Caso contrário, podem ocorrer lesões graves.
- **Não trabalhe com esta ferramenta durante períodos muito longos.** A vibração criada pela operação desta ferramenta pode causar lesões permanentes a seus dedos, suas mãos e seus braços. Use luvas para ajudar a amortizar as vibrações, descanse com frequência, e limite seu tempo de uso diário da ferramenta.
- **Muitas vezes, os orifícios de ventilação cobrem peças móveis e, por isso, devem ser evitados.** As roupas folgadas, adereços ou cabelos compridos podem ficar presos às partes móveis.
- **Nunca use discos de Tipo 11 (cônicos) com esta ferramenta.** O uso de acessórios inadequados pode resultar em lesões corporais.
- **Use sempre a empunhadura lateral. Aperte a firmemente a empunhadura.** A empunhadura lateral deve ser sempre usada para que o usuário mantenha sempre o controle da ferramenta.
- **Muitas vezes, os orifícios de ventilação cobrem peças móveis e, por isso, devem ser evitados.** As roupas folgadas, adereços ou cabelos compridos podem ficar presos às partes móveis
- **Para sua segurança, os cabos de extensão devem ter um calibre adequado.** Uma extensão de menor calibre causará uma queda de tensão o que resultará em perda de potência e superaquecimento da ferramenta. Ao usar mais de uma extensão para completar o comprimento total, tenha certeza de que os fios de cada extensão têm pelo menos o calibre mínimo. A tabela

a seguir indica o tamanho que deve ser usado em função do comprimento do cabo e da amperagem nominal. Em caso de dúvida, use um fio de maior capacidade. Quanto menor o número do calibre, maior será a capacidade do cabo.

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

⚠ATENÇÃO: É possível que uma parte da poeira criada por algumas ferramentas elétricas de lixamento, serragem, esmerilhamento, perfuração e outras atividades de construção contenha substâncias químicas que comprovadamente causam câncer, defeitos congênitos ou problemas reprodutivos. Os seguintes são alguns exemplos desses produtos químicos:

- chumbo nas tintas à base de chumbo,
- sílica cristalina em tijolos, cimento e outros produtos de alvenaria, e
- arsênio e cromo em madeiras tratadas quimicamente.

O risco de exposição a esses produtos varia dependendo da frequência de execução desse tipo de trabalho. A fim de reduzir sua exposição a essas substâncias químicas: trabalhe em áreas bem ventiladas e usando equipamentos de segurança aprovados como, por exemplo, máscaras contra pó fabricadas especialmente para impedir a passagem de partículas microscópicas.

- **Evite o contato prolongado com o pó produzido por lixamento, serragem, esmerilhagem, perfuração e outras atividades de construção. Vista roupas protetoras e lave com sabão e água as partes do corpo expostas.** Permitir que o pó entre em contato com a boca, os olhos ou a pele pode provocar a absorção de produtos químicos nocivos pelo corpo.

⚠ATENÇÃO: O uso desta ferramenta pode criar e/ou espalhar pó que pode causar lesões respiratórias e de outros tipos sérias e permanentes. Use sempre equipamentos adequados de proteção respiratória contra pó aprovados pelo NIOSH ou pela OSHA. Direcione as partículas para longe do rosto e do corpo.

⚠ATENÇÃO: Use **SEMPRE** óculos de segurança. Seus óculos de uso diário **NÃO** são óculos de segurança. Além disso, caso o trabalho de corte possa criar muito pó, use sempre uma máscara facial ou máscara contra pó. **USE SEMPRE EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA CERTIFICADOS:**

- Proteção para os olhos ANSI Z87.1 (CAN/CSA Z94.3),
 - Proteção para os ouvidos ANSI S12.6 (S3.19),
 - Proteção respiratória NIOSH/OSHA/MSHA.
- A etiqueta de sua ferramenta pode incluir os seguintes símbolos. As definições de cada um deles são as seguintes:
- | | |
|-------------------------------|-------------------------|
| V..... volts | A..... amperios |
| Hz..... hertz | W..... watts |
| min minutos | ~ or AC..... corrente |
| — or DC... corrente contínuat | alternada |
| ⚠..... Construção de | ≈ or AC/DC... alternada |
| Classe I (aterrado) | ou contínuat |
| □..... Construção de | corrente |
| Classe II | no nenhuma |
| (isolamento duplo) | velocidade |
| .../min per minute | de carga |

BPM..... batidas por minuto	n..... velocidade
IPM..... impactos por minuto	nominal
.../min..... revoluções ou por	⊕..... terminal de
minuto	aterramento
sfpm pés de área por	⚠..... símbolo de
minuto (sfpm)	alerta de
SPM golpes por minuto	segurança

DESCRIÇÃO (FIG. 1)

⚠ATENÇÃO: nunca modifique a ferramenta elétrica ou qualquer uma das suas peças. Podem ocorrer danos ou lesões.

- | | |
|----------------------------------|------------------|
| A. Interruptor de ligar/desligar | C. Protecção |
| B. Bloqueio dos fusos | D. Punho lateral |

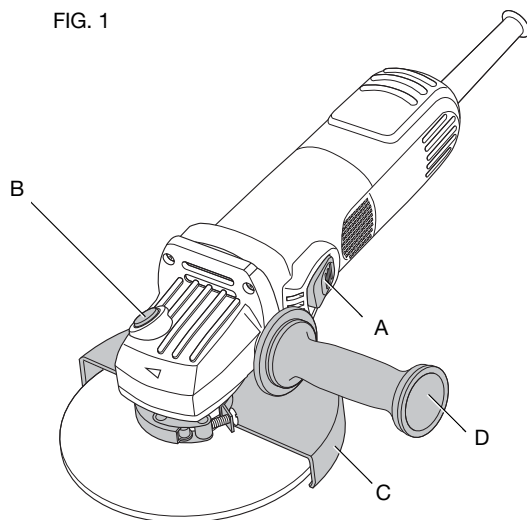
USO DEVIDO DA FERRAMENTA

Esta ferramenta foi fabricada para trabalhos profissionais de esmerilhamento, lixamento, polimento com escova de arame, ou corte.

NUNCA use o aparelho na presença de umidade nem de líquidos ou gases inflamáveis.

Esta esmerilhadeira é uma ferramenta elétrica de uso profissional. **NUNCA** deixe que nenhuma criança se aproxime da ferramenta. Os usuários que não tenham experiência com esta ferramenta devem sempre ser supervisionados.

FIG. 1



MONTAGEM E AJUSTES

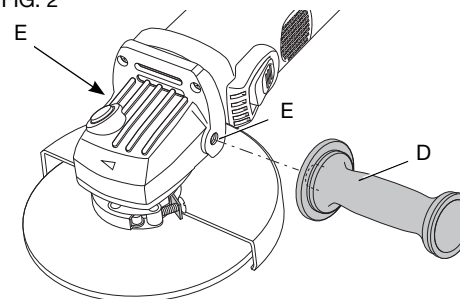
⚠ATENÇÃO: Para reduzir o risco de lesões graves, desligue a ferramenta e desligue a bateria antes de proceder a quaisquer ajustes ou de remover/installar instrumentos ou acessórios. Um arranque acidental pode causar lesões.

⚠ATENÇÃO: Antes da montagem de acessórios e da afinação retire sempre a ficha da tomada.

Fixar o punho lateral (fig. 2)

Enrosque o punho lateral (D) com firmeza num dos orifícios (E) em cada lado da caixa do motor.

FIG. 2



Montagem e desmontagem da guarda de proteção (Figuras 3a-3d)

Alinhe o ressalto na guarda com a fenda do suporte fixo da base da caixa de engrenagem (Figura 3a).

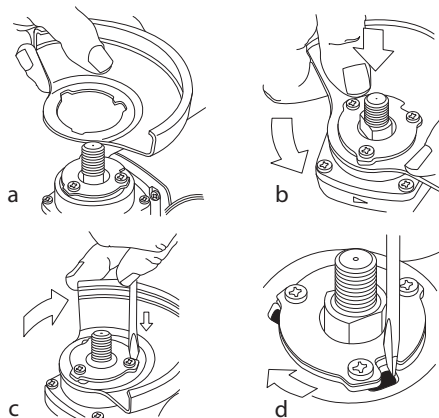
2. Pressione a guarda na direção da caixa de engrenagem e depois gire-a na direção da seta (Figura 3b).
3. Nesta posição, o pino de travamento localizado na fenda impede que a guarda fique solta, mas permite a rotação através de 105°.

Para remover a guarda:

1. Coloque a ferramenta de cabeça para baixo em uma superfície plana.
2. Segure a ferramenta e, usando o polegar, gire a guarda na direção da seta (Figura 3c). Ao mesmo tempo, usando uma chave de fendas ou outro instrumento pontiagudo, pressione o pino de bloqueio na fenda de modo que o ressalto na guarda fique visível (Figura 3d).

3. O pino de travamento não prende a guarda e esta pode ser empurrada sem impedimento.

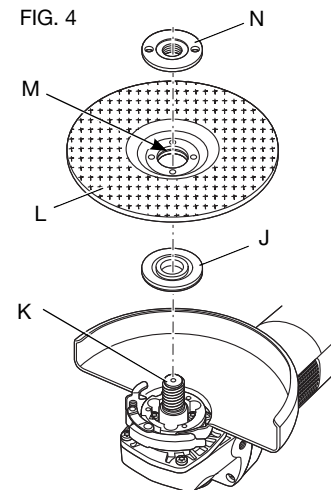
FIG. 3



Instalar e retirar um disco de desbaste (fig. 1, 4-5)

1. Coloque a ferramenta em cima de uma mesa com a protecção virada para cima.
2. Insira o encaixe de apoio (J) correctamente no veio (K) (fig. 4).
3. Coloque o disco (L) no encaixe de apoio (J). Ao instalar um disco com o centro levantado, certifique-se de que o centro levantado (M) está virado para o encaixe de apoio (J).

FIG. 4



4. Enrosque a porca de fixação roscada (N) no veio (K):
 - a. O anel na porca de fixação roscada (N) tem de estar virado para o disco ao instalar um disco de desbaste (fig. 5A);
 - b. O anel na porca de fixação roscada (N) tem de estar virado para o lado oposto do disco ao instalar um disco de corte (fig. 5B).
5. Prima o botão de bloqueio do veio (B) e rode o veio (K) até este ficar fixo.
6. Aperte a porca de fixação roscada (N) com a chave de dois pinos fornecida.
7. Solte o bloqueio do veio.
8. Para retirar o disco, desaperte a porca de fixação roscada (N) com a chave de dois pinos.

⚠ATENÇÃO: não utilize discos danificados.

FIG. 5A

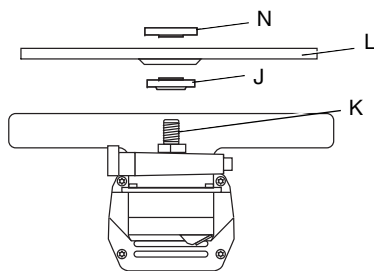
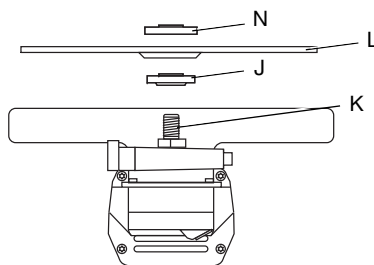


FIG. 5B



Encaixe de uma escova metálica em forma de taça

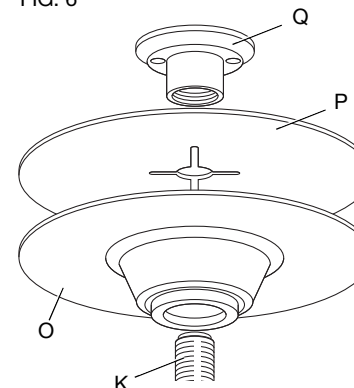
Aparafuse a escova metálica em forma de taça directamente na haste sem utilizar o espacejador e a patilha de fixação.

Instalar e remover um disco de apoio/folha de lixa (fig. 1, 6)

A disco de apoio está disponível a um custo extra de seu revendedor local ou centro de serviço autorizado.

1. Remover a protecção.
2. Retire o encaixe de apoio (J).
3. Coloque o disco de apoio de borracha (O) correctamente no veio (K).
4. Coloque a folha de lixa (P) no disco de apoio de borracha .
5. Enrosque a porca de fixação roscada (Q) no veio (K).
6. Prima o botão de bloqueio do veio (B) e rode o veio (K) até este ficar fixo.
7. Aperte a porca de fixação roscada (Q) com a chave de dois pinos.
8. Solte o bloqueio do veio
9. Para retirar o disco de apoio de borracha, desaperte a porca de fixação roscada (Q) com a chave de dois pinos.

FIG. 6



FUNCIONAMENTO

⚠ATENÇÃO: Para reduzir o risco de lesões graves, desligue a ferramenta e desligue a bateria antes de proceder a quaisquer ajustes ou de remover/instalar instrumentos ou acessórios. Um arranque acidental pode causar lesões.

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

- *Certifique-se de que todos os materiais a serem desbastados estão fixos com firmeza.*
- *Aplique apenas uma pressão ligeira sobre a ferramenta. Não exerça qualquer pressão lateral no disco.*
- *Evite exceder a capacidade de trabalho da ferramenta. Se a ferramenta começar a ficar quente, deixe-a funcionar durante alguns minutos em vazio para arrefecer o acessório.*

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.*
- *Assegure-se de que o disco roda na direcção das setas no acessório e na ferramenta.*

Interruptores

⚠ CUIDADO: *Segure firmemente a empunhadura lateral e o corpo da ferramenta para manter o controle da ferramenta ao iniciar um trabalho e enquanto a ferramenta estiver sendo usada, e até que o disco ou o acessório pare de girar. Deixe que o disco pare completamente de girar antes de colocar a ferramenta sobre uma superfície para descansar.*

NOTA: Para reduzir o risco de movimentos inesperados da ferramenta, não ligue nem desligue a ferramenta quando ela estiver sob carga. Deixe que a esmerilhadeira alcance a velocidade máxima antes de tocar a superfície de trabalho. Retire a ferramenta da superfície de trabalho antes de desligá-la. Deixe que a ferramenta pare completamente de girar antes de colocá-la sobre uma superfície para descansar.

INTERRUPTOR DESLIZANTE (FIG. 1)

⚠ ATENÇÃO: *Antes de ligar a ferramenta à fonte de alimentação elétrica, certifique-se de que o interruptor deslizante esteja na posição desligado ("off") apertando e soltando a parte traseira do interruptor. Certifique-se de que o interruptor deslizante esteja na posição desligado ("off"), tal como explicado acima, após qualquer interrupção da alimentação elétrica à ferramenta como, por exemplo, a ativação de um interruptor de terra, a ativação de um disjuntor, o desligamento acidental ou a interrupção do fornecimento de energia elétrica. Caso o interruptor deslizante esteja na posição ligado ("on") quando a ferramenta for ligada à corrente elétrica, ela entrará subitamente em funcionamento.*

Para por a ferramenta em funcionamento, deslize o interruptor liga/desliga (A) até a parte dianteira da ferramenta. Para parar o funcionamento a ferramenta, solte o interruptor deslizante liga/desliga.

Para manter a ferramenta em funcionamento contínuo, deslize o interruptor para a parte dianteira da ferramenta e aperte a parte dianteira do interruptor para dentro. Para parar a ferramenta enquanto ela está funcionando em modo contínuo, aperte e solte a parte traseira do interruptor deslizante.

MANUTENÇÃO

⚠ ATENÇÃO: *Para reduzir o risco de lesões graves, desligue a ferramenta e desligue a bateria antes de proceder a quaisquer ajustes ou de remover/instalar instrumentos ou acessórios. Um arranque acidental pode causar lesões.*

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

Lubrificação

Esta ferramenta elétrica não requer lubrificação adicional.

Limpeza

⚠ATENÇÃO: Injetar ar seco para retirar a sujeira e o pó do alojamento principal, sempre que notar uma acumulação de sujeira nos respiradores ou em torno dos mesmos. Utilize uma proteção adequada para os olhos e uma máscara para o pó quando realizar esta operação.

⚠ATENÇÃO: Nunca utilize solventes ou outros químicos agressivos para limpar as partes não metálicas da ferramenta. Estes químicos podem enfraquecer os materiais utilizados nestas partes. Utilize um pano umedecido apenas com água e detergente suave. Nunca permita que entre nenhum líquido na ferramenta; nunca mergulhe qualquer parte da ferramenta em líquido.

Reparos

Para assegurar a SEGURANÇA e a CONFIABILIDADE da ferramenta, os reparos, a manutenção e os ajustes (incluindo inspeção e substituição da escova) devem ser realizados por um centro de serviços autorizados da DEWALT ou outro pessoal 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, para saber qual é a mais próxima de sua localidade.

Acessórios

⚠ATENÇÃO: Uma vez que os acessórios que não sejam os disponibilizados pela DEWALT não foram testados com este produto, a utilização de tais acessórios nesta ferramenta poderá ser perigosa. Para reduzir o risco de lesão, deverão utilizar-se apenas os acessórios recomendados pela DEWALT com este produto.

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

Protegendo o Meio Ambiente Coleta seletiva



Este produto não deve ser descartado com o lixo doméstico normal.



Se você constatar que seu produto DEWALT necessita de troca, ou não é mais viável ao uso, não elimine em lixo doméstico.



Este produto pode ser reciclado para evitar a poluição do meio ambiente e reduzir a demanda por matérias-primas.

Sugerimos que você leve o produto para um centro de serviços autorizado DEWALT ou centro de reciclagem.

Consulte as regulamentações locais para reciclagem de produtos elétricos, e onde você pode encontrar centros de reciclagem local.

ESPECIFICAÇÕES

	DWE4010-B2	DWE4010-BR
Tensão	220 V~	127 V~
Frequência	50–60 Hz	60 Hz
Potencia	700 W	700 W
Velocidade	11 000/min	11 000/min

Definitions: Safety Guidelines

The definitions below describe the level of severity for each signal word. Please read the manual and pay attention to these symbols.

⚠ 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**.

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



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

General Power Tool Safety Warnings



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.

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 residual current device (RCD) protected supply.** Use of an RCD 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 dust mask, non-

skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.

- c) **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 energising power tools that have the switch on invites accidents.
 - d) **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.
 - e) **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the power tool in unexpected situations.
 - f) **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts.** Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.
 - g) **If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.** Use of dust collection can reduce dust-related hazards.
- 4) POWER TOOL USE AND CARE**
- a) **Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application.** The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.
 - b) **Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off.** Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.
 - c) **Disconnect the plug from the power source and/or the battery pack from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.** Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.

- d) **Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool.** Power tools are dangerous in the hands of untrained users.
 - e) **Maintain power tools. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tool's operation. If damaged, have the power tool repaired before use.** Many accidents are caused by poorly maintained power tools.
 - f) **Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.
 - g) **Use the power tool, accessories and tool bits etc., in accordance with these instructions taking into account the working conditions and the work to be performed.** Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.
- 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) **The arbor size of 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.
- 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 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 electrical 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.

Causes and Operator Prevention of Kickback

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

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

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

- a) **Maintain a firm grip 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 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 operator from broken wheel fragments, accidental contact with wheel, and sparks that could ignite clothing.
- c) **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.
- d) **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.
- e) **Do not use worn down wheels from larger power tools.** Wheel intended for larger power tool is not suitable for the higher speed of a smaller tool and may burst.

Additional Safety Warnings Specific for Abrasive Cutting-Off Operations

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

- b) **Do not position your body in line with and behind the rotating wheel.** When the wheel, at the point of operation, is moving away from your body, the possible kickback may propel the spinning wheel and the power tool directly at you.
- c) **When wheel is binding or when interrupting a cut for any reason, switch off the power tool and hold the power tool motionless until the wheel comes to a complete stop. Never attempt to remove the cut-off wheel from the cut while the wheel is in motion otherwise kickback may occur.** Investigate and take corrective action to eliminate the cause of wheel binding.
- d) **Do not restart the cutting operation in the workpiece. Let the wheel reach full speed and carefully reenter the cut.** The wheel may bind, walk up or kickback if the power tool is restarted in the workpiece.
- e) **Support panels or any oversized workpiece to minimize the risk of wheel pinching and kickback.** Large workpieces tend to sag under their own weight. Supports must be placed under the workpiece near the line of cut and near the edge of the workpiece on both sides of the wheel.
- f) **Use extra caution when making a "pocket cut" into existing walls or other blind areas.** The protruding wheel may cut gas or water pipes, electrical wiring or objects that can cause kickback.

Safety Warnings Specific for Sanding Operations

- a) **Do not use excessively oversized sanding disc paper. Follow manufacturers recommendations, when selecting sanding paper.** Larger sanding paper extending beyond the sanding pad presents a laceration hazard and may cause snagging, tearing of the disc or kickback.

Safety Warnings Specific for Wire Brushing Operations

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

Additional Safety Rules for Grinders

⚠ WARNING: The grinding wheel or accessory may loosen during coast-down of the tool when shut off. If grinding wheel or accessory loosens, it may dismount from the machine and may cause serious personal injury.

- **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.
- **Use clamps or another practical way to secure and support the workpiece to a stable platform.** Holding the work by hand or against your body leaves it unstable and may lead to loss of control.
- **Avoid bouncing the wheel or giving it rough treatment.** If this occurs, stop the tool and inspect the wheel for cracks or flaws.
- **Always handle and store wheels in a careful manner.**
- **Never cut into area that may contain electrical wiring or piping.** Serious injury may result.
- **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.

- **Do not use Type 11 (flaring cup) wheels on this tool.** Using inappropriate accessories can result in injury.
- **Always use side handle. Tighten the handle securely.** The side handle should always be used to maintain control of the tool at all times.
- **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 for safety.** An undersized cord will cause a drop in line voltage resulting in loss of power and overheating. When using more than one extension to make up the total length, be sure each individual extension contains at least the minimum wire size. The following table shows the correct size to use depending on cord length and nameplate ampere rating. If in doubt, use the next heavier gauge. The smaller the gauge number, the heavier the cord

Voltage (Volts)	Total length of cord in meters (m)			
	0-7	7-15	15-30	30-50
120-127V	0-7	7-15	15-30	30-50
220-240V	0-15	15-30	30-60	60-100
Rated Ampere range	Minimal cross-sectional area of the cord in meters (mm ²)			
	1.0	1.5	2.5	4.0
0-6A	1.0	1.5	2.5	4.0
6-10A	1.0	1.5	2.5	4.0
10-12A	1.5	1.5	2.5	4.0
12-16A	2.5	4.0	Not Recommended	

⚠ WARNING: Some dust created by power sanding, sawing, grinding, drilling, and other construction activities contains chemicals known 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.

- **Avoid prolonged contact with dust from power sanding, sawing, grinding, drilling, and other construction activities. 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.

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

⚠ WARNING: ALWAYS USE SAFETY GLASSES. Everyday eyeglasses are NOT safety glasses. Also use face or dust mask if cutting operation is dusty. ALL USERS AND BYSTANDERS MUST 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.
- The label on your tool may include the following symbols. The symbols and their definitions are as follows:

V..... volts	A..... amperes
Hz..... hertz	W..... watts
min minutes	~ or AC..... alternating current
— or DC... direct current	
Ⓜ..... Class I Construction (grounded)	Ⓜ or AC/DC... alternating or direct

□.....	Class II Construction (double insulated)	i	current
n_0		n_0	no load
.../min	revolutions per minute	speed
BPM.....	beats per minute	n	rated
IPM.....	impacts per minute	speed
SPM.....	strokes per minute	⊕.....	earthing
sfp/.....	surface feet	terminal
per minute		▲.....	safety alert
		symbol

DESCRIPTION (FIG. 1)

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

- | | |
|------------------|----------------|
| A. ON/OFF-switch | C. Guard |
| B. Spindle lock | D. Side handle |

INTENDED USE

This grinder is designed for professional grinder, sander, wire brush or cut-off applications.

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

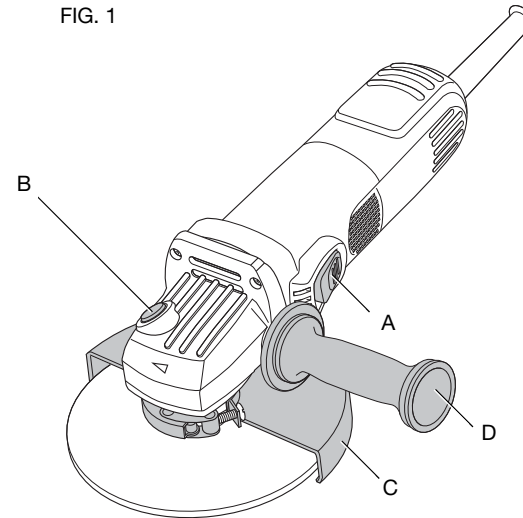
This grinder is a professional power tool. **DO NOT** let children come into contact with the tool. Supervision is required when inexperienced operators use this tool.

ASSEMBLY AND ADJUSTMENTS

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

⚠WARNING: Prior to assembly and adjustment, always unplug tool.

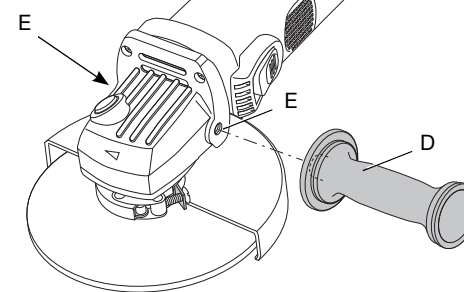
FIG. 1



Fitting the side handle (fig. 2)

Tightly screw side grip (D) in one of the holes (E) of either side of the gearbox.

FIG. 2



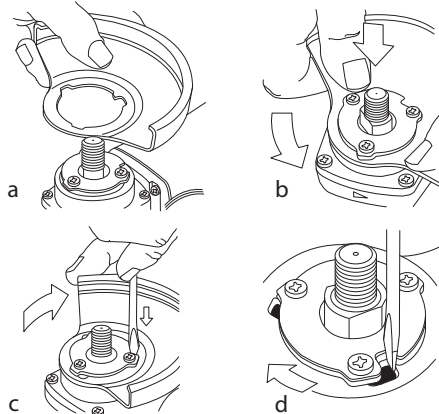
Mounting and Removing the Guard (fig. 3a-3d)

1. Align the lug on the guard with the slot in the bracket fixed to the base of the gear case (Fig. 3a).
2. Press the guard down toward the gear case, and then rotate the guard in the direction of the arrow (Fig. 3b).
3. In this position, the guard locking pin located in the slot prevents the guard from coming loose, but allows rotation through 105°.

To remove the guard:

1. Place the tool upside down on a flat surface.
2. Hold the tool, and using your thumb, rotate the guard in the direction of the arrow (Fig. 3c). At the same time, using a screwdriver or other pointed instrument, press the locking pin in the slot so the lug on the guard comes into view (Fig. 3d).
3. The locking pin does not hold the guard, and the guard can be pushed free.

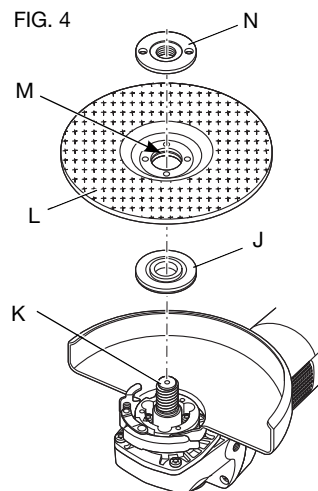
FIG. 3



Fitting and Removing a Grinding Disc (fig. 1, 4-5)

1. Place the tool on a table, guard up.
2. Fit the inner flange (J) correctly onto the spindle (K) (fig. 4).
3. Place the disc (L) on the flange (J). When fitting a disc with a raised center, make sure that the raised centre (M) is facing the flange (J).

FIG. 4



4. Screw the threaded clamp nut (N) onto the spindle (K)
 - a. The ring on the threaded clamp nut (N) must face towards the disc when fitting a grinding disc (fig. 5A);
 - b. The ring on the threaded clamp nut (N) must face away from the disc when fitting a cutting disc (fig. 5B).

5. Press the spindle lock (B) and rotate the spindle (K) until it locks in position.
6. Tighten the threaded clamp nut (N) with the two-pin spanner supplied.
7. Release the spindle lock.
8. To remove the disc, loosen the flange (N) with the two-pin spanner.

⚠ WARNING: Do not use a damaged disc.

FIG. 5A

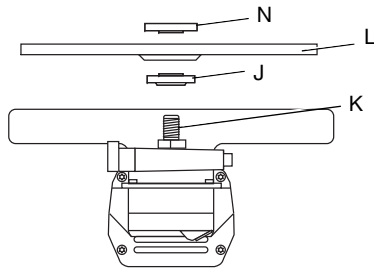
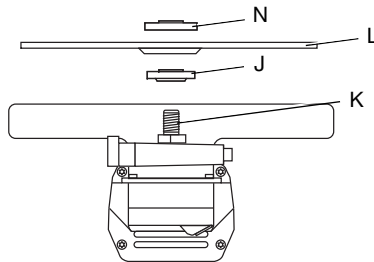


FIG. 5B



Fitting a Wire Cup Brush

Screw the wire cup brush directly onto the spindle without the use of the spacer and threaded flange.

Fitting and Removing a Backing Pad/Sanding Sheet (fig. 1, 6)

The backing pad is available at extra cost from your local dealer or authorized service center.

1. Remove the guard from the tool.

2. Remove the backing flange (J).

3. Place the rubber backing pad (O) correctly onto the spindle (K).

4. Place the sanding sheet (P) on the rubber backing pad.

5. Screw the threaded clamp nut (Q) onto the spindle (K).

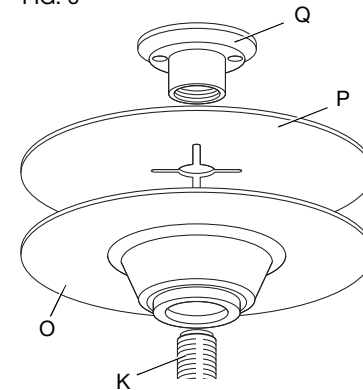
6. Press the spindle lock button (B) and rotate the spindle (K) until it locks in position.

7. Tighten the threaded clamp nut (Q) with the two-pin spanner.

8. Release the spindle lock

9. To remove the rubber backing pad, loosen the threaded clamp nut (Q) with the two-pin spanner.

FIG. 6



OPERATION

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

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

- Ensure all materials to be ground are secured in place.
- Apply only a gentle pressure to the tool. Do not exert side pressure on the disc.
- Avoid overloading. Should the tool become hot, let it run a few minutes under no load condition to cool the accessory.

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.
- Make sure the disc or wheel rotates in the direction of the arrows on the accessory and the tool.

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. 1)

⚠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 (A) 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.

MAINTENANCE

⚠WARNING: To reduce the risk of injury, turn unit off and disconnect tool from power source before installing and removing accessories, 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 the main housing with dry air as often as dirt is seen collecting in and around the air vents. Wear approved eye protection and approved dust mask when performing this procedure.

⚠WARNING: *Never use solvents or other harsh chemicals for cleaning the non-metallic parts of the tool. These chemicals may weaken the 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.*

Repairs

To assure product SAFETY and RELIABILITY, repairs, maintenance and adjustment (including brush inspection and replacement) should be performed by authorized service centers or other qualified service personnel, always using identical replacement parts.

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.

Protecting the Environment



Separate collection. This product must not be disposed of with normal household waste.

Should you find one day that your DEWALT product needs replacement, or if it is of no further use to you, do not dispose of it with household waste.



Separate collection of used products and packaging allows materials to be recycled and used again. Re-use of recycled materials helps prevent environmental pollution and reduces the demand for raw materials.

Local regulations may provide for separate collection of electrical products from the household, at municipal waste sites or by the retailer when you purchase a new product.

DEWALT provides a facility for the collection and recycling of DEWALT products once they have reached the end of their working life. To take advantage of this service please return your product to any authorized service center that will collect them on our behalf.

You can check the location of your nearest authorized service center by contacting your local DEWALT office. Alternatively, a service center listing is included in the packaging of this product.

SPECIFICATIONS

DWE4010-B3

Voltage	120 V~
Frequency	50–60 Hz
Power	700 W
Speed	11 000/min

SOLAMENTE PARA PROPÓSITO DE ARGENTINA:
IMPORTADO POR: BLACK & DECKER ARGENTINA S.A.
PACHECO TRADE CENTER
COLECTORA ESTE DE RUTA PANAMERICANA
KM. 32.0 EL TALAR DE PACHECO
PARTIDO DE TIGRE
BUENOS AIRES (B1618FBQ)
REPÚBLICA DE ARGENTINA
NO. DE IMPORTADOR: 1146/66
TEL. (011) 4726-4400

SOLAMENTE PARA PROPÓSITO DE MÉXICO:
IMPORTADO POR: BLACK & DECKER S.A. DE C.V.
AVENIDA ANTONIO DOVALI JAIME, # 70 TORRE B PISO 9
COLONIA, SANTA FÉ
DELEGACIÓN ALVARO OBREGÓN
MÉXICO D. F.: 01210
TEL. (52) 555-326-7100
R.F.C.: BDE810626-1W7

IMPORTED BY/IMPORTADO 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

MAQUINAS Y HERRAMIENTAS BLACK & DECKER CHILE S.A.
AVDA. EDUARDO FREI M. #6001 EDIFICIO 67
CONCHALI-SANTIAGO
CHILE
FONO: 56-2-26871706

HECHO EN CHINA
FABRICADO NA CHINA
MADE IN CHINA

DEWALT Industrial Tool Co., 701 East Joppa Road, Baltimore, MD 21286

(JAN14) Part No. N383286 DWE4010 Copyright © 2014 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.