

¿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®

DW887
Die Grinder
Amoladora Recta
Retificadeira



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 (inalábrica).

1) SEGURIDAD DEL ÁREA DE TRABAJO

- Mantenga el área de trabajo limpia y bien iluminada.** Las áreas abarrotadas u oscuras propician accidentes.
- No haga funcionar 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 exponga 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 el exterior, utilice un cable prolongador adecuado para tal uso.** Utilice un cable adecuado para uso en exteriores a fin de reducir el riesgo de descarga eléctrica.

- 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, coger 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 propiciar accidentes.
- d) **Retire la clavija de ajuste o la llave de tuercas antes de encender la herramienta eléctrica.** Una llave de tuercas o una clavija de ajuste que quede conectada a una pieza giratoria de la herramienta eléctrica puede provocar lesiones personales.
- e) **No se estire 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.** Las herramientas de corte con mantenimiento adecuado y con los bordes de corte afilados son menos propensas a trabarse y son más fáciles de controlar.
- g) **Utilice 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 cualificada en reparaciones que realice el mantenimiento de su herramienta eléctrica y que solo utilice piezas de repuesto idénticas.** Esto garantizará la seguridad de la herramienta eléctrica.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD PARA TODAS LAS OPERACIONES

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

- a) **Esta herramienta eléctrica está diseñada para utilizarse como esmeriladora, lijadora, carbon 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 carbon 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

engancharse a la superficie y producir la pérdida de control de la herramienta.

- l) **No haga funcionar la herramienta eléctrica mientras la carga a su lado.** 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 carbon o cualquier otro accesorio. El pellizco o el atascamiento hacen que el accesorio giratorio se traben 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 se desenganche. 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 de un mal uso de la herramienta o de condiciones o procedimientos operativos incorrectos y se puede evitar tomando las precauciones apropiadas que se indican 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 hacer rebotar o enganchar el accesorio.** Las esquinas, los bordes filosos y el rebote tienden a enganchar el accesorio giratorio y producir la pérdida de control o el retroceso de la unidad.
- e) **No conecte una hoja 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 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) **El protector 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.** El protector ayuda a resguardar

al operador de los fragmentos de discos rotos y el contacto accidental con el disco.

- c) **Los discos sólo deben utilizarse para las aplicaciones recomendadas. Por ejemplo: no esmerile con el costado del disco de corte.** Los discos para cortes abrasivos 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 abrasivo

- 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 el cuerpo en línea y detrás 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 sobreespesor para minimizar el riesgo de que el disco se pellizque o se produzca un retroceso.** Las piezas de trabajo grandes tienden a combarse 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 papel para disco de lijar con sobreespesor excesivo. Siga las recomendaciones del fabricante al seleccionar el papel de lija.** Los papeles de lija más grandes que sobrepasan la almohadilla de lijado representan un peligro de laceración y pueden provocar el retroceso o que el disco se enganche o se rompa.

Advertencias de seguridad específicas para operaciones de pulido

- a) **No permita que ninguna parte desprendida de la capucha pulidora ni sus correas de sujeción giren libremente.**

Oculte o corte cualquier correa de sujeción desprendida. Las correas de sujeción desprendidas y girando podrían atrapar sus dedos o engancharse en la pieza de trabajo.

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

- a) **Tenga en cuenta que las cerdas de alambre se desprenden del carbon incluso durante el funcionamiento común. No sobrecargue los alambres al aplicar una carga excesiva al carbon.** 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 carbon de alambre, no permita ninguna interferencia entre el disco o carbon de alambre y el protector.** El disco o carbon de alambre puede expandir su diámetro debido a las fuerzas centrífuga y de trabajo.

Información de seguridad adicional

- **No utilice discos Tipo 11 (copas cónicas) en esta herramienta.** El uso de accesorios incorrectos puede producir lesiones.
- **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.
- **El cable 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 un alargador para completar el largo total, asegúrese que los hilos de cada alargador tengan el calibre mínimo. La tabla siguiente muestra el tamaño correcto a utilizar, dependiendo de la longitud del cable y del amperaje nominal de la placa de identificación. Si tiene dudas sobre cuál calibre usar, use un calibre mayor

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: Use **SIEMPRE** lentes de seguridad. Los anteojos de diario **NO SON** lentes de seguridad. Utilice además una cubrebocas o mascarilla antipolvo si la operación de corte 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.

⚠ADVERTENCIA: Parte del polvo generado al lijar, serrar, 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 su exposición a estas sustancias químicas: trabaje en una zona bien ventilada y llevando equipos de seguridad aprobados, como mascarillas antipolvo especialmente diseñadas para filtrar partículas microscópicas.

- **Evite el contacto prolongado con polvo generado por el lijado, aserrado, pulido, 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: Siempre lleve la debida protección auditiva personal en conformidad con ANSI S12.6 (S3.19) durante el uso de esta herramienta. Bajo algunas condiciones y duraciones de uso, el ruido producido por este producto puede contribuir a la pérdida auditiva.

⚠ADVERTENCIA: Utilice siempre protección para los ojos. Todos los usuarios y espectadores deben utilizar protección para los ojos conforme con las normas ANSI Z87.1.

⚠ADVERTENCIA: Cuando no la utilice, coloque la esmeriladora en una superficie estable donde no pueda moverse de manera accidental, deslizarse ni provocar tropezones o caídas. Puede causar lesiones personales graves.

⚠ATENCIÓN: Para reducir el riesgo de lesiones personales, tenga mucho cuidado al trabajar en una esquina o borde, ya que puede

producirse un movimiento repentino y violento de la herramienta si el disco u otro accesorio entra en contacto con una segunda superficie o un borde.

- La etiqueta de su herramienta puede incluir los siguientes símbolos. Los símbolos y sus definiciones son los siguientes:

V.....voltios	A..... amperios
Hz.....hertz	W..... vatios
minminutos	~ corriente alterna
==corriente directa	n_0 velocidad sin carga
⚠Construcción Clase I (con conexión a tierra)	⊕ terminal a tierra
□Construcción Clase II (con aislamiento doble)	⚠ símbolo de alerta de seguridad
BPM.....golpes por minuto	.../min... revoluciones o reciprocidad por minuto
sfpmpies superficies por minuto	
IPM..... impactos por minuto	

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES PARA VOLVER A CONSULTAR EN EL FUTURO

Motor

Verifique que su abastecimiento de energía concuerda con lo indicado en la placa de identificación. Disminuciones en el voltaje mayores a 10% provocarán la pérdida de potencia y sobre calentamiento. DEWALT realiza pruebas de fábrica en todas sus herramientas; si su herramienta no funciona la línea de alimentación.

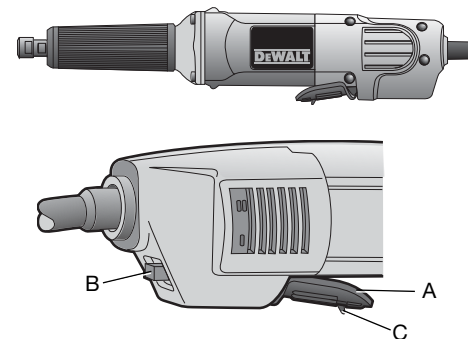
COMPONENTES (Fig. 1)

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

A. Interruptor de paleta
C. Palanca de bloqueo en apagado

B. Botón de bloqueo en encendido

FIG. 1



USO DEBIDO

La amoladora recta DW887 ha sido diseñada para aplicaciones de esmerilado profesional. **NO** utilice la herramienta en condiciones de humedad o en presencia de líquidos o gases inflamables.

Estas esmeriladoras de troquel para trabajos pesados son herramientas eléctricas profesionales. **NO** permita que los niños toquen la herramienta. Si el operador no tiene experiencia operando esta herramienta, su uso deberá ser supervisado.

Interruptor de paleta Fig. 1)

⚠ ADVERTENCIA: Antes de enchufar la herramienta, presione y suelte el interruptor sin presionar el botón de bloqueo en encendido, para asegurarse de que el interruptor esté apagado. Presione y suelte el interruptor, tal como se ha indicado, después de cualquier

interrupción del suministro eléctrico a la herramienta, tal como la activación de un interruptor de falla a tierra, el disparo de un disyuntor, el desenchufado accidental o un corte de electricidad. Si el interruptor está con el botón de bloqueo de encendido activado, la herramienta se pondrá en marcha súbitamente al volver a conectarla.

⚠ ADVERTENCIA: Tome la herramienta firmemente con ambas manos para mantener el control de la herramienta al arranque y durante el uso de la misma, y hasta que deje de rotar el disco o accesorio. Compruebe que el disco se haya detenido totalmente antes de soltar la herramienta.

⚠ ADVERTENCIA: Para reducir el movimiento inesperado de la herramienta, no la encienda ni la apague mientras la carga. Permita a la esmeriladora alcanzar su velocidad completa antes de tocarla contra la superficie a ser esmerilada. Levante la herramienta de la superficie antes de apagarla.

La palanca de bloqueo en apagado (C), ubicada en el interruptor de paleta, es una función de seguridad que evita que la esmeriladora sea activada accidentalmente.

Para encender la herramienta, empuje la palanca de bloqueo en apagado (C) hacia atrás y luego presione el interruptor de paleta (A). La herramienta funcionará mientras el interruptor esté presionado. Para apagar la herramienta, suelte el interruptor de paleta.

⚠ ADVERTENCIA: No inhabilite la palanca de bloqueo en apagado. Si se inhabilita la palanca de bloqueo en apagado, la herramienta podría ponerse en marcha súbitamente al ponerla a un lado.

Botón de bloqueo en encendido

El botón de bloqueo en encendido ofrece una mayor comodidad cuando se usa la herramienta durante períodos prolongados. Para bloquear en encendido la herramienta, empuje la palanca de bloqueo en apagado (C), luego presione el interruptor de paleta/gatillo.

Con la herramienta funcionando, presione el botón de bloqueo en encendido (B). La herramienta seguirá funcionando cuando se suelte el interruptor de palanca.

Para desbloquear la herramienta, presione y suelte el interruptor de paleta/gatillo. Esto detendrá la herramienta.

⚠ ADVERTENCIA: Deje que la herramienta alcance su velocidad total antes de tocar con ella la superficie de la pieza de trabajo. Levante la herramienta de la superficie de trabajo antes de apagarla.

OPERACIÓN

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

⚠ ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de lesiones personales graves, apague la herramienta y desconéctela de la fuente de alimentación antes de realizar ajustes o de retirar/instalar cualquier dispositivo o accesorio. Antes de volver a conectar la herramienta, oprima y libere el interruptor disparador para asegurarse de que la herramienta esté apagada.

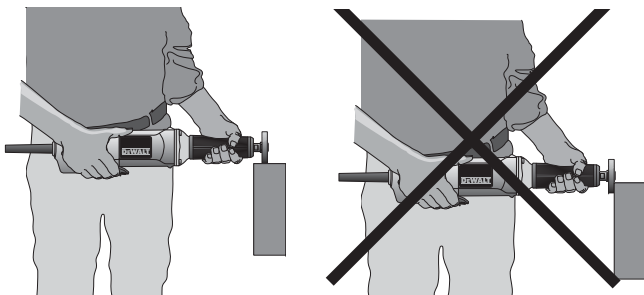
Instalación de los discos de esmerilado

1. Gire la tuerca de montaje en dirección contraria a las manillas del reloj (mirando el borde exterior del accesorio) para retirarla. El husillo puede mantenerse en su lugar si sujeta una llave en las partes planas de la parte expuesta del husillo.
2. Sólo ajuste la tuerca lo suficiente como para poder girar el disco sin que resbale.
3. Cuando arranque la herramienta (con un disco nuevo o de repuesto instalado) sujete la herramienta en un área bien protegida. Si el disco tiene una cuarteadura o una falla que hayan pasado inadvertidas, se romperá en pedazos en menos de un minuto. Nunca encienda la herramienta cuando haya una persona alineada con el disco. Incluso si se trata del operador.

⚠ ADVERTENCIA: Tome la herramienta firmemente con ambas manos para mantener el control de la herramienta al arranque y durante el uso de la misma, y hasta que deje de rotar el disco o accesorio. Compruebe que el disco se haya detenido totalmente antes de soltar la herramienta.

Fije su pieza de trabajo firmemente con una abrazadera o un torno. Lleve una mascarilla para cubrirse la nariz y la boca si la operación a realizar generará polvo. Respete el disco. No meta el disco bruscamente en la pieza de trabajo ni use un nivel de fuerza innecesario. Sólo esmerile con la cara del disco (Figura 2), a no ser que tenga un disco especial que le permite específicamente esmerilar con el borde del disco.

FIG. 2



Precauciones que debe tener en cuenta al lijar pintura

1. NO SE RECOMIENDA lijar pintura de base plomo debido a la dificultad para controlar el polvo contaminado. El peligro de envenenamiento por plomo es más importante para los niños y las mujeres embarazadas.
2. Como es difícil identificar si una pintura contiene o no plomo sin realizar análisis químicos, recomendamos tomar las siguientes precauciones al lijar cualquier pintura:

SEGURIDAD PERSONAL

1. Ningún niño o mujer embarazada debe ingresar al área de trabajo donde se lija la pintura hasta que se haya terminado la limpieza final.

2. Todas las personas que ingresan al área de trabajo deben usar una máscara para polvo o una mascarilla de respiración. El filtro se debe cambiar diariamente o cada vez que el usuario tenga dificultad para respirar.

NOTA: Sólo se deben usar aquellas máscaras para polvo apropiadas para trabajar con polvo y vapores de pintura de base plomo. Las máscaras comunes para pintar no ofrecen esta protección. Consulte a su comerciante local sobre la máscara apropiada (aprobada por NIOSH).

3. NO SE DEBE COMER, BEBER O FUMAR en el área de trabajo para evitar ingerir partículas de pintura contaminada. Los trabajadores se deben lavar y limpiar ANTES de comer, beber o fumar. No se deben dejar artículos para comer, beber o fumar en el área de trabajo donde se podría depositar polvo sobre ellos.

SEGURIDAD AMBIENTAL

1. La pintura debe ser retirada de forma tal de reducir al mínimo la cantidad de polvo generado.
2. Las áreas donde se realiza remoción de pintura deben estar selladas con hojas de plástico de 101,6 µm (4 mils) de espesor.
3. El lijado se debe realizar de manera de reducir los vestigios de polvo de pintura fuera del área de trabajo.

LIMPIEZA Y ELIMINACIÓN

1. Todas las superficies del área de trabajo deben ser limpiadas cuidadosamente y repasadas con aspiradora todos los días mientras dure el proyecto de lijado. Se deben cambiar con frecuencia las bolsas de filtro de la aspiradora.
2. Las telas plásticas del piso se deben recoger y eliminar junto con cualquier resto de polvo u otros residuos del lijado. Deben colocarse en recipientes de desperdicios sellados y eliminarse por medio de los procedimientos normales de recolección de residuos.

Durante la limpieza, los niños y las mujeres embarazadas deben mantenerse lejos del área de trabajo inmediata.

3. Todos los juguetes, muebles lavables y utensilios utilizados por los niños deben ser lavados cuidadosamente antes de ser utilizados nuevamente.

MANTENIMIENTO

⚠ ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de lesiones personales graves, apague la herramienta y desconéctela de la fuente de alimentación antes de realizar ajustes o de retirar/instalar cualquier dispositivo o accesorio. Antes de volver a conectar la herramienta, oprima y libere el interruptor disparador para asegurarse de que la herramienta esté apagada..

Lubricación

La herramienta eléctrica no requiere lubricación adicional.

Carbones del motor

Por favor comuníquese con su centro local de servicio para inspeccionar los carbones.

Limpieza

⚠ ADVERTENCIA: Sople la suciedad y el polvo de todos los conductos de ventilación con aire seco al menos una vez por semana. Utilice la protección adecuada para los ojos ANSI Z87.1 (CAN/CSA Z94.3) y la protección respiratoria adecuada NIOSH/OSHA/MSHA cuando realice esta operación.

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

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.

⚠ ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de lesiones, use **SIEMPRE** las gafas protectoras al esmerilar.

ACCESORIO PARA ESMERILADORAS DE TROQUEL

Piedras y puntas montadas

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

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.

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

	DW887-AR	DW887-B2	DW887-B3
Voltaje	220 V ~	220 V ~	120 V ~
Frecuencia	50 Hz	50-60 Hz	50-60 Hz
Potencia	430 W	430 W	430 W

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 AS INSTRUÇÕES A SEGUIR PARA REFERÊNCIA FUTURA

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 a 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 húmido, 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, e corte e desbaste abrasivo

- 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. Operar 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. Os acessórios de tamanho incorreto não podem ser adequadamente controlados ou protegidos.*

- e) *O tamanho do mandril dos discos, flanges, almofadas de suporte e outros acessórios 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. Inspecione 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 pela operação sendo realizada. 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 a operação está sendo realizada.
- 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 “vivo” 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 aspira o pó criado para o interior do aparelho e a acumulação excessiva de pó de metal pode provocar riscos elétricos.
- 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 refrigerantes líquidos pode provocar uma descarga elétrica ou eletrocussão.

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. 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 os fragmentos de discos quebrados e o contato acidental com o disco.
- 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 periféricos. 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 utilizar uma profundidade de corte excessiva.** 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) **Apóie os painéis ou qualquer peça de trabalho de grandes dimensões 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 de trabalho, perto da linha de corte e da beira da peça de trabalho, em ambos os lados do disco.
- f) **Tenha muito cuidado ao fazer um “corte em bolso” numa parede existente ou em outras zonas “cegas”.** A parte exposta do disco pode cortar tubulações de gás ou água ocultas, fios elétricos ou outros objetos provocando um contragolpe.

Advertências 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 adicionais para operações de polimento

- a) **Nunca permita que nenhuma parte frouxa do boné de polimento ou das cordas de fixação gire livremente. Recolha ou corte qualquer corda de fixação solta.** As cordas de fixação soltas ou em rotação podem se enganchar em seus dedos ou na peça sendo trabalhada.

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 de trabalho.

Advertências de segurança adicionais

- **Não use discos de tipo 11 (cônicos) com esta ferramenta.** O uso de acessórios inadequados pode resultar em lesões.
- **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: 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.

⚠ATENÇÃO: É possível que uma parte da poeira criada por algumas ferramentas elétricas de lixamento, serragem, esmerilhagem, 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 água e sabão 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: Ao trabalhar com esta ferramenta, use sempre uma proteção adequada para seus ouvidos em conformidade com a norma ANSI S12.6 (S3.19). Sob algumas condições e dependendo do tempo de uso contínuo, o ruído produzido pela ferramenta pode contribuir para a perda da audição.

⚠ATENÇÃO: Use sempre uma proteção para os olhos. Todos os usuários e outras pessoas presentes devem usar uma proteção para os olhos em conformidade com a norma ANSI Z87.1.

⚠ATENÇÃO: Quando não estiver em uso, coloque a esmerilhadeira numa superfície estável onde ela não possa se mover de maneira acidental, rolar nem provocar tropeços ou quedas. Isto poderia causar lesões físicas graves.

⚠CUIDADO: Para reduzir o risco de lesões físicas, tenha muito cuidado ao trabalhar num canto ou beira, pois isto pode provocar um movimento repentino e violento da ferramenta, caso o disco ou outro acessório entre em contato com uma superfície secundária ou a beira de uma superfície.

- A etiqueta na ferramenta pode incluir os seguintes símbolos. Estes símbolos e suas definições são as seguintes:

V..... volts	A..... amperes
Hz..... hertz	W..... watts
min minutos	~ corrente alternada
== ... corrente contínua	n_0 sem velocidade de carga
⚠ Construção Classe I (aterrado)	⊕ terminal de aterramento
⊞ Construção Classe II (isolamento duplo)	⚠ símbolo de alerta de segurança
BPM... batidas por minuto	.../min ..revoluções ou
IPM..... impactos por minuto	sfpmpés de superfície por minuto (sfpm)

GUARDE AS INSTRUÇÕES A SEGUIR PARA REFERÊNCIA FUTURA

Motor

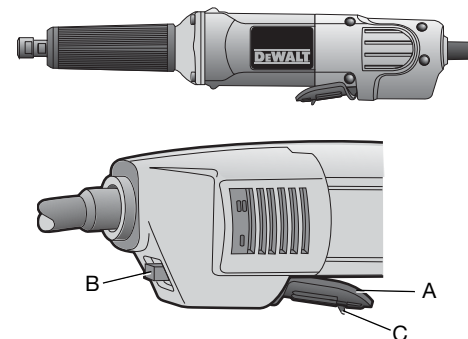
Sua ferramenta DEWALT é acionada por um motor criado pela DEWALT. Verifique se a alimentação de energia está de acordo com as instruções da placa de identificação. Uma diminuição de voltagem de mais de 10% causará perda de energia e superaquecimento. Todas as ferramentas da DEWALT são testadas em fábrica; se essa ferramenta não funcionar, verifique a alimentação de energia.

COMPONENTES (Fig. 1)

⚠ATENÇÃO: Nunca faça nenhuma alteração na ferramenta elétrica nem em nenhuma parte dela. Isto poderia causar ferimentos e danos materiais.

- | | |
|-------------------------------------|-------------------------------|
| A. Interruptor de palheta | B. Botão de trava em "ligado" |
| C. Alavanca de trava em "desligado" | |

FIG. 1



USO DEVIDO DA FERRAMENTA

A retificadeira DW887 foi projetada para trabalhos profissionais de esmerilhamento. **NUNCA** use o aparelho na presença de umidade nem de líquidos ou gases inflamáveis.

Estas retificadeiras para trabalhos pesados são ferramentas elétricas 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.

Interruptor de palheta (Figura 1)

⚠ATENÇÃO: Antes de conectar a ferramenta a uma fonte de alimentação elétrica, aperte e solte o interruptor uma vez sem pressionar o botão de trava em "ligado", para assegurar-se de que o interruptor esteja desligado. Aperte e solte o interruptor, tal como indicado acima, depois de qualquer interrupção da alimentação elétrica à ferramenta como, por exemplo, a ativação de um interruptor de falha à terra, o disparo de um disjuntor, um desligamento acidental, ou um corte no fornecimento de eletricidade. Caso o interruptor esteja travado na posição "ligado", a ferramenta entrará subitamente em funcionamento ao ser reconectada.

⚠ATENÇÃO: Segure a ferramenta firmemente com ambas as mãos para manter o controle da ferramenta ao começar a trabalhar com ela e enquanto estiver em uso, e até que o disco ou o acessório pare de girar. Assegure-se de que o disco tenha parado completamente antes de soltar a ferramenta.

⚠ATENÇÃO: Para reduzir o risco de um movimento inesperado da ferramenta, não a ligue nem desligue enquanto ela estiver sob carga. Deixe que a esmerilhadeira alcance a velocidade máxima antes de tocar a superfície a ser esmerilhada. Levante a ferramenta da superfície antes de desligá-la.

A alavanca de trava em “desligado” (C), localizada no interruptor de palheta, é uma função de segurança que impede a ativação acidental da esmerilhadeira.

Para acionar a ferramenta, empurre a alavanca de trava em “desligado” (C) para trás da ferramenta e, em seguida, aperte o interruptor de palheta (A). A ferramenta funcionará continuamente enquanto o interruptor estiver pressionado. Para desativar a ferramenta, solte o interruptor de palheta.

⚠ATENÇÃO: Não desative a alavanca de trava em “desligado”. Caso a alavanca de trava em “desligado” seja desativada, a ferramenta pode entrar subitamente em funcionamento ao ser deitada.

Botão de trava em “ligado”

O botão de trava em “ligado” oferece uma maior comodidade quando a ferramenta é usada durante períodos prolongados. Para travar a ferramenta em modo de uso contínuo, empurre a alavanca de trava em “desligado” (C) e, em seguida, aperte o interruptor de palheta/gatilho.

Com a ferramenta em funcionamento, aperte o botão de trava em “ligado” (B). A ferramenta continuará a funcionar depois que o operador soltar o interruptor de palheta.

Para destravar a ferramenta, aperte e solte o interruptor de palheta/gatilho. Isto fará com que a ferramenta pare de funcionar.

⚠ATENÇÃO: Deixe que a ferramenta alcance sua velocidade máxima antes que ela toque a peça a ser trabalhada. Levante a ferramenta da superfície de trabalho antes de desligá-la.

FUNCIONAMENTO

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

⚠ATENÇÃO: Para reduzir o risco de lesões corporais graves, sempre desligue a ferramenta e retire-a da corrente elétrica antes de fazer ajustes ou de retirar ou colocar acessórios. Antes de reconectar a ferramenta, aperte e solte o gatilho para assegurar-se de que a ferramenta esteja desligada.

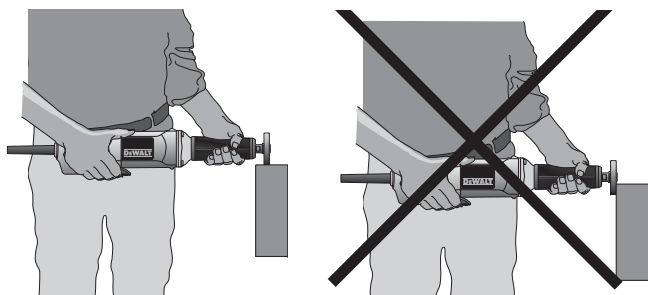
Como instalar um disco de esmerilhamento

1. Gire a porca de montagem no sentido anti-horário (olhando para o lado exterior do acessório) para retirá-la. Para manter o parafuso imóvel segure uma chave nas partes planas da área exposta do parafuso.
2. Ajuste a porca apenas o suficiente para poder girar o disco sem que ele se desloque.
3. Ao acionar a ferramenta (após instalar um disco novo ou de reposição) segure a ferramenta numa área bem protegida. Caso o disco tenha uma rachadura ou um defeito que tenham passado despercebidos, ele quebrará em menos de um minuto. Nunca ligue a ferramenta quando uma pessoa estiver alinhada com o disco, incluindo o operador da ferramenta.

⚠ATENÇÃO: Segure a ferramenta firmemente com ambas as mãos para manter o controle da ferramenta ao começar a trabalhar com ela e enquanto estiver em uso, e até que o disco ou o acessório pare de girar. Assegure-se de que o disco tenha parado completamente antes de soltar a ferramenta.

Use um torno ou uma braçadeira para prender firmemente a peça a ser trabalhada. Use uma máscara para cobrir o nariz e a boca, caso a operação a ser feita crie muita poeira ou pó. Trate o disco com respeito. Não seja brusco ao instalar o disco na peça de trabalho nem use uma força excessiva. Somente esmerilhe usando a face do disco (Figura 2), a menos que você tenha um disco especial que lhe permita especificamente esmerilhar com o lado do disco.

FIG. 2



Precauções a serem tomadas ao lixar uma superfície pintada

1. NÃO RECOMENDAMOS lixar nenhuma superfície pintada com tinta a base de chumbo por causa da dificuldade de controlar o pó contaminado. O perigo de envenenamento por chumbo é maior para as crianças e as mulheres grávidas.
2. Como é difícil identificar se uma tinta contém chumbo ou não sem fazer uma análise química, recomendamos que as seguintes precauções sejam tomadas ao lixar qualquer tipo de tinta:

SEGURANÇA PESSOAL

1. Não permita que nenhuma criança ou mulher grávida entre na área onde tinta esteja sendo lixada até que a limpeza final tenha terminado.

2. Todas as pessoas que entrarem na área de trabalho devem estar usando uma máscara contra pó ou um respirador. O filtro deve ser substituído diariamente ou sempre que o usuário tenha dificuldade de respirar.

NOTA: Use somente máscaras de proteção contra pó adequadas para trabalhar com pó e vapores de pintura a base de chumbo. As máscaras comuns para pintura não oferecem esta proteção. Consulte seu revendedor local sobre qual o tipo de máscara adequada (com certificação NIOSH).

3. NÃO SE DEVE COMER, BEBER OU FUMAR na área de trabalho a fim de evitar ingerir partículas de tinta contaminada. Os trabalhadores devem se lavar e limpar ANTES de comer, beber ou fumar. Nunca deixe nenhum utensílio ou objeto usado para comer, beber ou fumar na área de trabalho para evitar que poeira ou pó se depositem sobre eles.

SEGURANÇA AMBIENTAL

1. A tinta deve ser removida de maneira a reduzir ao mínimo a quantidade de pó criado.
2. As áreas onde o trabalho de remoção de tinta esteja sendo feito devem ser isoladas com folhas de plástico de 101,6 µm (4 mils) de espessura.
3. O lixamento deve ser feito de maneira a reduzir os resíduos de pó de tinta fora da área de trabalho.

LIMPEZA E ELIMINAÇÃO

1. Todas as superfícies da área de trabalho devem ser limpadas cuidadosamente com um aspirador de pó todos os dias enquanto o trabalho de lixamento estiver sendo feito. Os filtros dos aspiradores devem ser substituídos com frequência.
2. As folhas de plástico usadas para cobrir o chão devem ser juntadas e descartadas junto com todos os fragmentos de tinta e outros resíduos do lixamento. Em seguida, elas devem

ser colocadas em recipientes de lixo fechados e descartadas segundo os procedimentos normais de coleta de lixo.

Durante a limpeza, mantenha as crianças e mulheres grávidas longes da área de trabalho.

3. Todos os brinquedos, móveis laváveis e utensílios utilizados pelas crianças devem ser lavados completamente antes de serem utilizados novamente.

MANUTENÇÃO

⚠ ATENÇÃO: *Para reduzir o risco de lesões corporais graves, sempre desligue a ferramenta e retire-a da corrente elétrica antes de fazer ajustes ou de retirar ou colocar acessórios. Antes de reconectar a ferramenta, aperte e solte o gatilho para assegurar-se de que a ferramenta esteja desligada.*

Lubrificação

Esta ferramenta elétrica não requer lubrificação adicional.

Escovas do motor

Entre em contato com seu centro local de serviço para fazer uma inspeção das escovas.

Limpeza

⚠ ATENÇÃO: *Injete 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.*

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.

⚠ ATENÇÃO: *Para reduzir o risco de lesões, use **SEMPRE** as óculos protetores ao esmerilhar.*

ACESSÓRIO PARA RETIFICADEIRAS

Pedras e pontas montadas

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.

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

	DW887-BR	DW887-B2
Tensão	127 V ~	220 V ~
Frequência	60 Hz	50-60 Hz
Potencia	430 W	430 W

Português

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 wheel 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 shock the operator.
- 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 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 and accidental contact with wheel.
- 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 Polishing Operations

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

Safety Warnings Specific for Wire Brushing Operations

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

Additional Safety Information

- **Do not use Type 11 (flaring cup) wheels on this tool.** Using inappropriate accessories can result in injury.
- **Air vents often cover moving parts and should be avoided.** Loose clothes, jewelry or long hair can be caught in moving parts.
- **An extension cord must have adequate wire size 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)			
	120–127V	0–7	7–15	15–30
220–240V	0–15	15–30	30–60	60–100
Rated Ampere range	Minimal cross-sectional area of the cord in meters (mm ²)			
0–6A	1.0	1.5	1.5	2.5
6–10A	1.0	1.5	2.5	4.0
10–12A	1.5	1.5	2.5	4.0
12–16A	2.5	4.0	Not Recommended	

⚠ 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.

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

⚠ WARNING: Always use eye protection. All users and bystanders must wear eye protection that conforms to ANSI Z87.1.

⚠ WARNING: When not in use, place grinder on a stable surface where it will not move inadvertently, roll or cause a tripping or falling hazard. Serious personal injury may result.

⚠ CAUTION: To reduce the risk of personal injury, use extra care when working into a corner or edge because a sudden, sharp movement of the tool may be experienced when the wheel or other accessory contacts a secondary surface or a surface edge.

- 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	~ alternating current
=== ... direct current	⊜ alternating or direct current
Ⓜ..... Class I Construction (grounded)	Ⓝ..... no load speed
Ⓜ..... Class II Construction (double insulated)	Ⓧ..... earthing terminal
	⚠..... safety alert symbol
	BPM.... beats per minute

.../min .per minute RPM revolutions per minute
IPM.....impacts per minute sfpM surface feet per minute

SAVE THESE INSTRUCTIONS FOR FUTURE USE

Motor

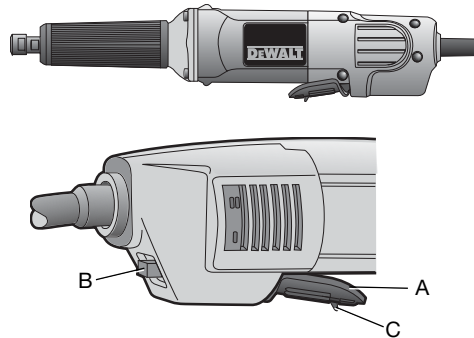
Be sure your power supply agrees with the nameplate marking. Voltage decrease of more than 10% will cause loss of power and overheating. All DEWALT tools are factory tested; if this tool does not operate, check the power supply.

DESCRIPTION (FIG. 1)

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

- A. Paddle switch
- B. Lock-on button
- C. Lock-off lever

FIG. 1



INTENDED USE

The DW887 heavy-duty die grinder has been designed for professional grinding. **DO NOT** use under wet conditions or in presence of flammable liquids or gases.

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

Paddle Switch (Fig. 1)

⚠ WARNING: Before connecting the tool to a power source depress and release the switch once without depressing the lock-on button to ensure that the switch is off. Depress and release the switch 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 switch is locked on, the tool will start unexpectedly when it is reconnected.

⚠ WARNING: Grasp tool firmly with both hands 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.

⚠ WARNING: 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.

The lock-off lever (C), located on the paddle switch, is a safety feature that prevents accidental activation of the grinder.

To turn the tool on, push the lock-off lever (C) toward the back of the tool, then depress the paddle switch (A). The tool will run while the switch is depressed. Turn the tool off by releasing the paddle switch.

⚠ WARNING: Do not disable the lock-off lever. If the lock-off lever is disabled, the tool may start unexpectedly when it is laid down.

Lock-on Button

The lock-on button offers increased comfort in extended use applications. To lock the tool on, push the lock-off lever (C) then depress the paddle switch/trigger switch.

With the tool running, depress the lock-on button (B). The tool will continue to run after the paddle switch is released.

To unlock the tool, depress and release the paddle switch/trigger switch. This will cause the tool to stop.

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

OPERATION

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

⚠ WARNING: To reduce the risk of serious personal injury, turn tool off and disconnect tool from power source before making any adjustments or removing/installing attachments or accessories. Before reconnecting the tool, depress and release the trigger switch to ensure that the tool is off.

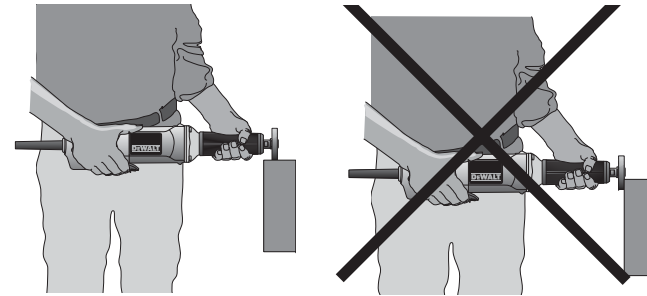
Install Grinding Wheels

1. Remove mounting nut by turning it counterclockwise (when facing outer side of accessory). The spindle can be held stationary by holding a wrench on the flats provided on the exposed portion of the spindle.
2. Only tighten nut sufficiently to drive the wheel without slippage.
3. When starting the tool (with a new or replacement wheel installed) hold the tool in a well protected area. If the wheel has an undetected crack or flaw, it should burst in less than one minute. Never start tool with a person in line with the wheel. This includes the operator.

⚠ WARNING: Grasp tool firmly with both hands 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.

Put the work in a vise or clamp it securely. Use a face mask over the nose and mouth if the operation raises dust. Treat the wheel with respect. Do not jam the wheel into the work or use unnecessary pressure. Grind only on the face of the wheel (Figure 2), unless you have a special wheel specifically made to permit grinding on the side of the wheel.

FIG. 2



Precautions To Take When Sanding Paint

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

PERSONAL SAFETY

1. No children or pregnant women should enter the work area where the paint sanding is being done until all clean up is completed.
2. A dust mask or respirator should be worn by all persons entering the work area. The filter should be replaced daily or whenever the wearer has difficulty breathing.
NOTE: Only those dust masks suitable for working with lead paint dust and fumes should be used. Ordinary painting masks do not offer this protection. See your local hardware dealer for the proper N.I.O.S.H. approved mask.
3. NO EATING, DRINKING or SMOKING should be done in the work area to prevent ingesting contaminated paint particles. Workers should wash and clean up BEFORE eating, drinking or smoking. Articles of food, drink, or smoking should not be left in the work area where dust would settle on them.

ENVIRONMENTAL SAFETY

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

CLEANING AND DISPOSAL

1. All surfaces in the work area should be vacuumed and thoroughly cleaned daily for the duration of the sanding project. Vacuum filter bags should be changed frequently.
2. Plastic drop cloths should be gathered up and disposed of along with any dust chips or other removal debris. They should be placed in sealed refuse receptacles and disposed of through regular trash pick-up procedures.

During clean up, children and pregnant women should be kept away from the immediate work area.

3. All toys, washable furniture and utensils used by children should be washed thoroughly before being used again.

MAINTENANCE

⚠ WARNING: *To reduce the risk of serious personal injury, turn tool off and disconnect tool from power source before making any adjustments or removing/installing attachments or accessories. Before reconnecting the tool, depress and release the trigger switch to ensure that the tool is off.*

Lubrication

Your power tool requires no additional lubrication.

Motor Brushes

Please contact your local service center to inspect brushes.

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.*

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.*

⚠ WARNING: To reduce the risk of injury, **ALWAYS** wear eye protection when grinding.

ACCESSORY FOR DIE GRINDERS

Mounted Stones and Points

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

Repairs

The charger and battery pack are not serviceable.

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.

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

DW887-B3

Voltage	120 V ~
Frequency	50–60 Hz
Power	430 W







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.
BOSQUES DE CIDROS, ACCESO RADIATAS NO. 42
3A. SECCIÓN DE BOSQUES DE LAS LOMAS
DELEGACIÓN CUAJIMALPA,
05120, MÉXICO, D.F.
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

HECHO EN MÉXICO
FABRICADO NO MÉXICO
MADE IN MEXICO

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

(AUG11) Part No. N126308 DW887 Copyright © 2002, 2011 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.