

CRAFTSMAN®

INSTRUCTION MANUAL | GUIDE D'UTILISATION | MANUAL DE INSTRUCCIONES

20V Max* 4-1/2" (115 mm) Grinder
Meuleuse 115 mm (4-1/2 po) 20 V max*
Esmeriladora de 115 mm (4-1/2") 20 V Máx*

CMCG400



IF YOU HAVE QUESTIONS OR COMMENTS, CONTACT US.
POUR TOUTE QUESTION OU TOUT COMMENTAIRE, NOUS CONTACTER.
SI TIENE DUDAS O COMENTARIOS, CONTÁCTENOS.

1-888-331-4569

WWW.CRAFTSMAN.COM

Definiciones: Símbolos y Palabras de Alerta de Seguridad

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

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

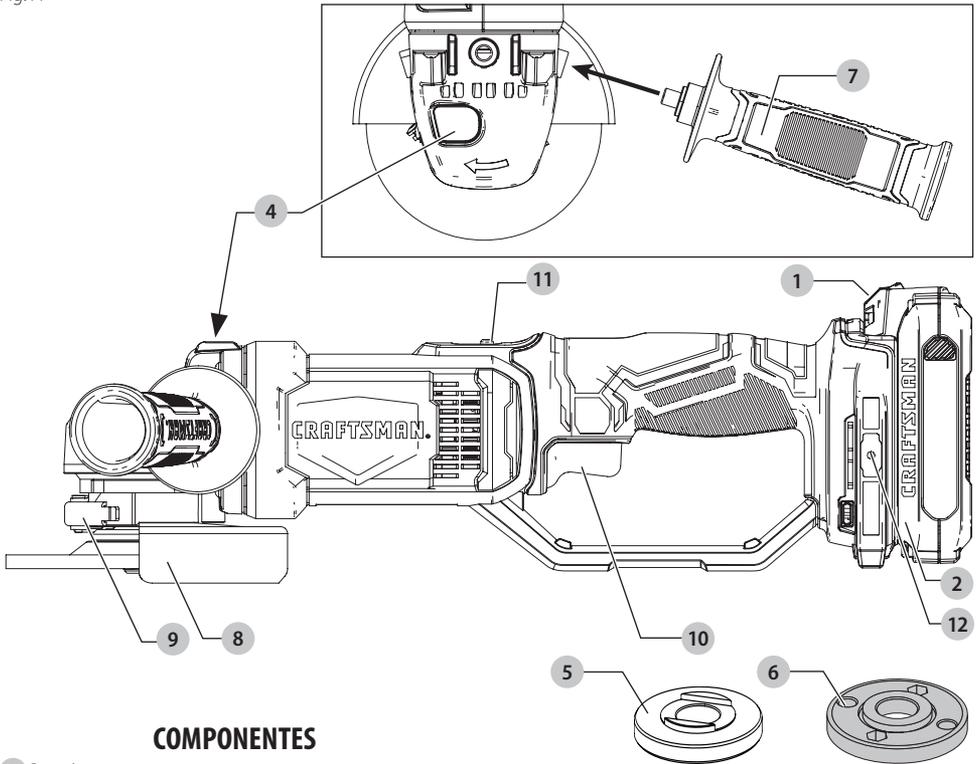
⚠ ADVERTENCIA: Indica una situación de peligro potencial que, si no se evita, **podría provocar la muerte o lesiones graves**.

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

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

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

Fig. A



COMPONENTES

- 1 Batería
- 2 Botón de liberación de la batería
- 3 Eje (no mostrada)
- 4 Botón del seguro del eje
- 5 Brida de respaldo sin rosca
- 6 Brida de bloqueo roscada
- 7 Mango lateral
- 8 Protector (Tipo 27)
- 9 Palanca de liberación del protector
- 10 Interruptor disparador
- 11 Botón de bloqueo
- 12 Emplacement de fixation d'accessoire CRAFTSMAN

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

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

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

Si tiene alguna duda o algún comentario sobre ésta u otra herramienta CRAFTSMAN, llámenos al número gratuito: 1-888-331-4569.

Esmeriladora de 115 mm (4-1/2") 20 V Máx* CMCG400

ADVERTENCIAS GENERALES DE SEGURIDAD PARA HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS



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

CONSERVE TODAS LAS ADVERTENCIAS E INSTRUCCIONES PARA FUTURAS CONSULTAS

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

1) Seguridad en el Área de Trabajo

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

2) Seguridad Eléctrica

- Los enchufes de la herramienta eléctrica deben adaptarse al tomacorriente. Nunca modifique el enchufe de ninguna manera. No utilice ningún enchufe adaptador con herramientas eléctricas con conexión a tierra.** Los enchufes no modificados y que se adaptan a los tomacorrientes reducirán el riesgo de descarga eléctrica.
- Evite el contacto corporal con superficies con descargas a tierra como, por ejemplo, tuberías, radiadores, cocinas eléctricas y refrigeradores.** Existe mayor riesgo de descarga eléctrica si su cuerpo está puesto a tierra.
- No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia o a condiciones de humedad.** Si entra agua a una herramienta eléctrica, aumentará el riesgo de descarga eléctrica.
- No maltrate el cable. Nunca utilice el cable para transportar, tirar o desenchufar la herramienta eléctrica. Mantenga el cable alejado del calor, el aceite, los bordes filosos y las piezas móviles.** Los cables dañados o enredados aumentan el riesgo de descarga eléctrica.

- Al operar una herramienta eléctrica en el exterior, utilice un cable prolongador adecuado para tal uso.** Utilice un cable adecuado para uso en exteriores a fin de reducir el riesgo de descarga eléctrica.
- Si el uso de una herramienta eléctrica en un lugar húmedo es imposible de evitar, utilice un suministro protegido con un interruptor de circuito por falla a tierra (GFCI).** El uso de un GFCI reduce el riesgo de descargas eléctricas.

3) Seguridad Personal

- Permanezca alerta, controle lo que está haciendo y utilice el sentido común cuando emplee una herramienta eléctrica. No utilice una herramienta eléctrica si está cansado o bajo el efecto de drogas, alcohol o medicamentos.** Un momento de descuido mientras se opera una herramienta eléctrica puede provocar lesiones personales graves.
- Utilice equipos de protección personal. Siempre utilice protección para los ojos.** En las condiciones adecuadas, el uso de equipos de protección, como máscaras para polvo, calzado de seguridad antideslizante, cascos o protección auditiva, reducirá las lesiones personales.
- Evite el encendido por accidente. Asegúrese de que el interruptor esté en la posición de apagado antes de conectarlo a la fuente de energía o paquete de baterías, o antes de levantar o transportar la herramienta.** Transportar herramientas eléctricas con el dedo apoyado en el interruptor o enchufar herramientas eléctricas con el interruptor en la posición de encendido puede propiciar accidentes.
- Retire la clavija de ajuste o la llave de tuercas antes de encender la herramienta eléctrica.** Una llave de tuercas o una clavija de ajuste que quede conectada a una pieza giratoria de la herramienta eléctrica puede provocar lesiones personales.
- No se estire. Conserve el equilibrio y párese adecuadamente en todo momento.** Esto permite un mejor control de la herramienta eléctrica en situaciones inesperadas.
- Use la vestimenta adecuada. No use ropas holgadas ni joyas. Mantenga el cabello, la ropa y los guantes alejados de las piezas en movimiento.** Las ropas holgadas, las joyas o el cabello largo pueden quedar atrapados en las piezas en movimiento.
- Si se suministran dispositivos para la conexión de accesorios con fines de recolección y extracción de polvo, asegúrese de que estén conectados y que se utilicen correctamente.** El

uso de dispositivos de recolección de polvo puede reducir los peligros relacionados con el polvo.

- h) **No permita que la familiaridad obtenida a partir del uso frecuente de herramientas le permitan volverse descuidado e ignorar los principios de seguridad de la herramienta.** Una acción descuidada puede causar lesiones severas en una fracción de segundo.

4) Uso y Mantenimiento de la Herramienta Eléctrica

- a) **No fuerce la herramienta eléctrica. Utilice la herramienta eléctrica correcta para el trabajo que realizará.** Si se la utiliza a la velocidad para la que fue diseñada, la herramienta eléctrica correcta permite trabajar mejor y de manera más segura.
- b) **No utilice la herramienta eléctrica si no puede encenderla o apagarla con el interruptor.** Toda herramienta eléctrica que no pueda ser controlada mediante el interruptor es peligrosa y debe repararse.
- c) **Desconecte el enchufe de la fuente de alimentación y/o retire la batería, o paquete si es desmontable, de la herramienta eléctrica antes de realizar cualquier ajuste, cambiar accesorios o almacenar herramientas eléctricas.** Estas medidas de seguridad preventivas reducen el riesgo de encender la herramienta eléctrica en forma accidental.
- d) **Guarde la herramienta eléctrica que no esté en uso fuera del alcance de los niños y no permita que otras personas no familiarizadas con ella o con estas instrucciones operen la herramienta.** Las herramientas eléctricas son peligrosas si son operadas por usuarios no capacitados.
- e) **Dé mantenimiento a las herramientas eléctricas y accesorios. Revise que no haya piezas en movimiento mal alineadas o trabadas, piezas rotas o cualquier otra situación que pueda afectar el funcionamiento de la herramienta eléctrica. Si encuentra daños, haga reparar la herramienta eléctrica antes de utilizarla.** Se producen muchos accidentes a causa de las herramientas eléctricas que carecen de un mantenimiento adecuado.
- f) **Mantenga las herramientas de corte afiladas y limpias.** Las herramientas de corte con mantenimiento adecuado y con los bordes de corte afilados son menos propensas a trabarse y son más fáciles de controlar.
- g) **Utilice la herramienta eléctrica, los accesorios y las brocas de la herramienta, etc. de acuerdo con estas instrucciones y teniendo en cuenta las condiciones de trabajo y el trabajo que debe realizarse.** El uso de la herramienta eléctrica para operaciones diferentes de aquéllas para las que fue diseñada podría originar una situación peligrosa.
- h) **Mantenga las manijas y superficies de sujeción secas, limpias y libres de aceite y grasa.**

Las manijas y superficies de sujeción resbalosas no permiten el manejo y control seguros de la herramienta en situaciones inesperadas.

5) Uso y Mantenimiento de la Herramienta con Baterías

- a) **Recargue solamente con el cargador especificado por el fabricante.** Un cargador adecuado para un tipo de paquete de baterías puede originar riesgo de incendio si se utiliza con otro paquete de baterías.
- b) **Utilice herramientas eléctricas sólo con paquetes de baterías específicamente diseñados.** El uso de cualquier otro paquete de baterías puede producir riesgo de incendio y lesiones.
- c) **Cuando no utilice el paquete de baterías, manténgalo lejos de otros objetos metálicos como sujetapapeles, monedas, llaves, clavos, tornillos u otros objetos metálicos pequeños que puedan realizar una conexión desde un terminal al otro.** Los cortocircuitos en los terminales de la batería pueden provocar quemaduras o incendio.
- d) **En condiciones abusivas, el líquido puede ser expulsado de la batería. Evite su contacto. Si entra en contacto accidentalmente, enjuague con agua. Si el líquido entra en contacto con los ojos, busque atención médica.** El líquido expulsado de la batería puede provocar irritación o quemaduras.
- e) **No use un paquete de batería o herramienta que estén dañados o modificados.** Las baterías dañadas o modificadas pueden presentar un comportamiento impredecible que resulte en incendios, explosión o riesgo de lesiones.
- f) **No exponga un paquete de batería o una herramienta a fuego o temperatura excesiva.** La exposición a fuego o temperaturas mayores a 129 °C (265 °F) pueden causar una explosión.
- g) **Siga todas las instrucciones de carga y no cargue el paquete de batería o la herramienta fuera del rango de temperatura especificado en las instrucciones.** Cargar inadecuadamente o en una temperatura fuera del rango de temperatura especificado puede dañar la batería e incrementar el riesgo de incendio.

6) Mantenimiento

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

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD PARA TODAS LAS OPERACIONES

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

- a) *Esta herramienta eléctrica está diseñada para funcionar como una esmeriladora, lijadora o cepillo de alambre. Lea todas las advertencias de seguridad, instrucciones, ilustraciones y especificaciones incluidas con esta herramienta eléctrica. La falla en seguir todas las instrucciones siguientes puede resultar en descarga eléctrica, incendio y/o lesiones serias.*
- b) **No se recomienda realizar operaciones como el pulido y corte con esta herramienta eléctrica.** *Las operaciones para las que la herramienta eléctrica no fue diseñada pueden crear un peligro y causar lesiones personales.*
- c) **No 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.*
- d) **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 desprendirse.*
- e) **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.*
- f) **El montaje de rosca de los accesorios debe corresponderse con la rosca del eje de la esmeriladora. Para los accesorios montados con bridas, el orificio del eje del accesorio debe ajustarse al diámetro de centrado de la brida.** *Los accesorios que no se corresponden con las piezas de montaje de la herramienta eléctrica se desequilibrarán, vibrarán excesivamente y pueden causar pérdida de control.*
- g) **No utilice un accesorio dañado. Inspeccione el accesorio antes de cada uso; por ejemplo, el disco abrasivo para verificar que no tenga astillas ni grietas; la almohadilla de respaldo para ver si hay grietas, desprendimientos o desgaste excesivo y el cepillo de alambre para ver si tiene alambres sueltos o quebrados. Si la herramienta eléctrica o el accesorio sufre una caída, inspeccione para ver si hay daños o instale un accesorio en buen estado. Después de inspeccionar e instalar un accesorio, ubíquese y ubique a los espectadores lejos del plano del accesorio giratorio y haga funcionar la** *herramienta a velocidad máxima sin carga durante un minuto. Los accesorios dañados generalmente se romperán durante esta prueba.*
- h) **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.*
- i) **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.*
- j) **Sostenga la herramienta eléctrica solo por sus superficies de empuñadura aisladas cuando realice una operación en la cual el accesorio para cortar pudiera entrar en contacto con instalaciones eléctricas ocultas o con su propio cable.** *Si el accesorio para cortar entra en contacto con un cable bajo tensión, se cargarán las partes metálicas de la herramienta expuestas a la corriente y podrían producir una descarga eléctrica al operador.*
- k) **Nunca apoye la herramienta hasta que el accesorio se haya detenido completamente.** *El accesorio giratorio puede enganchar la superficie y producir la pérdida de control de la herramienta.*
- l) **No haga funcionar la herramienta eléctrica mientras la 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.*
- p) **No utilice discos Tipo 11 (copas cónicas) en esta herramienta.** *El uso de accesorios incorrectos puede producir lesiones.*

- q) **Siempre utilice el mango lateral. Ajuste el mango con firmeza.** Se debe utilizar siempre el mango lateral para mantener el control de la herramienta en todo momento.
- r) **Al arrancar la herramienta con un disco nuevo o de repuesto, o un cepillo de alambre nuevo o de repuesto, sostenga la herramienta en un área bien protegida y póngala en funcionamiento durante un minuto. Si el disco tiene una grieta o un defecto que haya pasado inadvertido, se romperá en pedazos en menos de un minuto. Si el cepillo de alambre tiene alambres sueltos, serán detectados. Nunca encienda la herramienta si una persona está parada frente al disco.** Esta instrucción incluye al operador.
- s) **Para evitar que el extremo del eje entre en contacto con la parte inferior del orificio del producto abrasivo, utilice accesorios que tengan una profundidad del orificio roscado de al menos 21 mm.** Si no se utiliza un accesorio con la profundidad de rosca adecuada esto puede provocar daños en el producto abrasivo y lesiones al operador o a las personas en el área.
- t) **El tamaño del eje de las ruedas de cubo, bridas, almohadillas de respaldo o cualquier otro accesorio debe ajustarse correctamente al husillo de la herramienta eléctrica.** Los accesorios que no se corresponden con las piezas de montaje de la herramienta eléctrica se desequilibrarán, vibrarán excesivamente y pueden causar pérdida de control.

Causas del retroceso y su prevención por parte del operador

El retroceso es una reacción repentina al pellizco o atascamiento de un disco giratorio, una almohadilla de respaldo, un cepillo o cualquier otro accesorio. El pellizco o el atascamiento hacen que el accesorio giratorio se trabaje 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

- a) **Utilice sólo los tipos de disco recomendados para su herramienta eléctrica y el protector específico para el disco seleccionado.** Los discos para los que la herramienta eléctrica no está diseñada no pueden protegerse adecuadamente y son inseguros.
- b) **La superficie de esmerilado de los discos de centro hundido debe montarse por debajo del borde del protector.** Un disco montado incorrectamente que se proyecte a través del plano del borde del protector no puede protegerse adecuadamente.
- c) **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 proteger al operador de los fragmentos despedidos por discos rotos, del contacto accidental con el disco y de chispas que podrían prender fuego a la ropa.
- d) **Los discos sólo deben utilizarse para las aplicaciones recomendadas. Por ejemplo: no esmerile con el costado del disco de corte.**
- e) **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.
- f) **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 específicas para operaciones de lijado

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

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

- a) **Tenga en cuenta que las cerdas de alambre se desprenden del cepillo incluso durante el funcionamiento común. No sobrecargue los alambres al aplicar una carga excesiva al cepillo.** Las cerdas de alambre pueden penetrar fácilmente la ropa liviana y la piel.
- b) **Si se recomienda la utilización de un protector para el cepillado con cepillo de alambre, no permita ninguna interferencia entre el disco o cepillo de alambre y el protector.** El disco o cepillo de alambre puede expandir su diámetro debido a las fuerzas centrífuga y de trabajo.
- c) **El operador y otras personas que se encuentren a no más de 15,2 m (50') de este producto en funcionamiento DEBEN usar lentes de seguridad con pantallas laterales de protección y una pantalla facial conforme con la norma ANSI Z87.1.**

Additional Safety Warnings

 **ADVERTENCIA:** Para reducir el riesgo de lesiones, sólo use accesorios con capacidad por lo menos igual a la velocidad máxima marcada en la herramienta.

 **ADVERTENCIA:** Para reducir el riesgo de lesiones, siempre use protecciones adecuadas cuando pule.

 **ADVERTENCIA:** No utilice el abrasivo de corte plano tipo 1/41 o las ruedas de diamante sin la protección adecuada.

 **ADVERTENCIA:** El disco o accesorio para esmerilar puede aflojarse cuando la herramienta esté girando por inercia una vez apagada. Si el disco o accesorio para esmerilar se afloja, puede desmontarse de la máquina y ocasionar una lesión corporal grave.

 **ADVERTENCIA:** No utilice esta herramienta durante períodos largos de tiempo. La vibración causada por la acción de funcionamiento de esta herramienta puede causar una lesión permanente a los dedos, manos y brazos. Utilice guantes para proporcionar mayor protección, tómese descansos frecuentes y limite el tiempo de uso diario.

 **ADVERTENCIA:** Cuando no se utilice, coloque la esmeriladora en una superficie estable en la que no

se mueva sin querer, se ruede o provoque tropezones o caídas..



ATENCIÓN: Para reducir el riesgo de lesión corporal, preste una atención especial al trabajar en esquinas o bordes, ya que si el disco u otro accesorio toca una superficie secundaria o el borde de una superficie, la herramienta puede efectuar un movimiento brusco y repentino.

Instrucción Adicional de Seguridad



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: Algunas partículas de polvo generadas al lijar, serrar, esmerilar y taladrar con herramientas eléctricas, así como al realizar otras actividades de construcción, contienen químicos que el Estado de California sabe que pueden producir cáncer, defectos congénitos u otras afecciones reproductivas. 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.



ATENCIÓN: Cuando no esté en uso, guarde la herramienta apoyada en un costado sobre una superficie estable, donde no interrumpa el paso o provoque una caída. Algunas herramientas se pueden colocar en posición vertical, pero pueden caer fácilmente.

- 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.

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

IPM.....	impactos por minuto	n ₀	velocidad sin carga
RPM.....	revoluciones por minuto	n.....	velocidad nominal
sfp _m	pies de superficie por minuto		terminal de conexión a tierra
SPM.....	pasadas por minuto		símbolo de advertencia de seguridad
OPM.....	oscilaciones por minuto		radiación visible
A.....	amperios		protección respiratoria
W.....	vatios		protección ocular
	or AC..... corriente alterna		protección auditiva
	or AC/DC..... corriente alterna o directa		lea toda la documentación
	..... Construcción de Clase II (doble aislamiento)	.. /min or ..min ⁻¹	Revoluciones o movimientos alternativos por minuto
2	..... corriente alterna bifásica		enlace de fusible
2N	..... corriente alterna bifásica con neutro		miniatura de registro de tiempo donde X es el símbolo para la característica de tiempo/corriente, como se da en IEC 60127-3
3	..... corriente alterna trifásica	IPXX.....	Símbolo IP
3N	..... corriente alterna trifásica con neutro		
	..... corriente nominal de enlace de fusible apropiado en amperes		
	..... evite mirar fijamente la luz		

BATERÍAS Y CARGADORES

La batería no viene completamente cargada de fábrica. Antes de utilizar la batería y el cargador, lea las siguientes instrucciones de seguridad y luego siga los procedimientos de carga indicados. Cuando pida baterías de repuesto, no olvide indicar el número de catálogo y el voltaje.

LEA TODAS LAS INSTRUCCIONES

Instrucciones de Seguridad Importantes Para Todas las Unidades de Batería



ADVERTENCIA: Lea todas las advertencias de seguridad, instrucciones y marcas de precaución para el paquete de la batería, el cargador y el producto. No seguir las advertencias y las instrucciones puede provocar una descarga eléctrica, un incendio y/o lesiones graves.

- **No cargue o use la unidad de batería en atmósferas explosivas, como en presencia de líquidos, gases o polvos inflamables.** Puede que al insertar o sacar la unidad de batería del cargador se inflamen el polvo o los gases.
- **Cuando el paquete de batería no esté en uso, manténgalo alejado de otros objetos metálicos, como sujetadores de papel, monedas, llaves, clavos, tornillos, u otros objetos pequeños de metal que puedan hacer una conexión de una terminal a otra.** Conectar en corto circuito las terminales de la batería puede causar quemaduras o un incendio.
- **NUNCA fuerce la unidad de batería para que entre en el cargador. NO modifique la unidad de batería en ninguna forma para que entre en un cargador no compatible, pues puede producir una ruptura en la unidad de batería y causar lesiones corporales graves.**
- **Cargue las unidades de batería sólo en los cargadores designados por CRAFTSMAN.**
- **NO salpique con ni sumerja en agua u otros líquidos.**
- **No guarde ni use la herramienta y unidad de batería en lugares donde la temperatura pueda alcanzar o superar los 40 °C (104 °F), tales como cobertizos o construcciones de metal durante el verano.** Almacene las unidades de batería en lugares frescos y secos para maximizar su vida útil.
- **NOTA: No almacene las unidades de batería en la herramienta con el interruptor de gatillo en posición encendida fija. Nunca use cinta adhesiva para mantener el interruptor de gatillo en posición ENCENDIDA.**
- **No incinere la unidad de batería, aunque esté completamente dañada o descargada. La unidad de batería puede explotar si se quema.** Cuando se queman unidades de batería de iones de litio, se producen gases y materiales tóxicos.
- **Si el contenido de la batería entra en contacto con la piel, lave el área de inmediato con agua y un jabón suave. Si el líquido de la batería entra en contacto con**

sus ojos, enjuáguelos con agua y los ojos abiertos por 15 minutos o hasta que cese la irritación. Si se requiere de asistencia médica, el electrolito de la batería está compuesto por una mezcla de carbonatos orgánicos líquidos y sales de litio.

- **El contenido de los elementos abiertos de la batería puede causar irritación en el tracto respiratorio.** Salga al aire fresco. Si los síntomas persisten, busque asistencia médica.

! **ADVERTENCIA:** Peligro de quemaduras. El líquido de la batería puede ser inflamable si se expone a chispas o llamas.

! **ADVERTENCIA:** Peligro de incendio. Nunca intente abrir la unidad de batería por ningún motivo. Si la caja exterior de la unidad de batería se triza o daña, no la introduzca en el cargador. No triture, deje caer o dañe la unidad de batería. No use una unidad de batería o un cargador que haya sido golpeado, dejado caer, atropellado o dañado en cualquier forma (por ejemplo, perforado por un clavo, golpeado con un martillo, pisado). Lleve sus unidades de batería dañadas al centro de servicio para que sean recicladas.

Recomendaciones de Almacenamiento

1. El mejor lugar de almacenamiento es uno que sea fresco y seco, lejos de la luz solar directa y del exceso de calor o frío.
2. Para resultados óptimos durante tiempos prolongados de almacenamiento, se recomienda almacenar la unidad de batería completamente cargada en un lugar fresco y seco fuera del cargador.

NOTA: Las unidades de batería no deberían almacenarse completamente descargadas. La unidad de batería deberá recargarse antes de ser usada.

Instrucciones de Limpieza del Batería

1. Para limpiar la suciedad y grasa del exterior del cargador puede usarse un paño o cepillo suave no metálico. No use agua ni soluciones limpiadoras.

El sello RBRC®

El sello RBRC® (Rechargeable Battery Recycling Corporation) en las baterías (unidades de batería) de níquel cadmio, níquel e hidruro metálico o de iones de litio indica que el costo de reciclaje de estas baterías (o unidades de batería) al llegar al final de su vida de servicio ya ha sido pagado por CRAFTSMAN. En algunas áreas, es ilegal depositar baterías de níquel cadmio, níquel e hidruro metálico o de iones de litio gastadas en la basura o la corriente de residuos sólidos urbanos; el programa Call 2 Recycle® proporciona una alternativa ecológica.

Call 2 Recycle, Inc., en cooperación con CRAFTSMAN y otros usuarios de baterías, han establecido programas en los Estados Unidos y Canadá para facilitar la recolección de baterías de níquel cadmio, níquel e hidruro metálico



o de iones de litio gastadas. Al llevar sus baterías de níquel cadmio, níquel e hidruro metálico y de iones de litio gastadas a un centro de servicio autorizado por CRAFTSMAN o al minorista local para que sean recicladas, ayuda a proteger el medio ambiente y a conservar recursos naturales. También puede comunicarse con el centro de reciclaje de su localidad para mayor información sobre dónde llevar sus baterías gastadas.

RBRC® es una marca comercial registrada de Call 2 Recycle, Inc.

Transporte

! **ADVERTENCIA:** Peligro de incendio. No guarde o transporte la batería de forma que los terminales expuestos de la misma puedan estar en contacto con objetos metálicos. Por ejemplo, no ponga la batería en delantales, bolsillos, cajas de herramientas, estuches de productos, cajones, etc., junto con clavos, tornillos, y llaves, etc. sueltos. **El transporte de baterías puede causar incendios si sus terminales inadvertidamente entran en contacto con materiales conductores como llaves, monedas, herramientas manuales y otros por el estilo.** El Reglamento sobre Materiales Peligrosos (HMR) del Departamento de Transporte de EE.UU. prohíbe transportar baterías comercialmente o en aviones en el equipaje de mano A MENOS que estén debidamente protegidas contra cortocircuitos. Por lo tanto, cuando transporte baterías individuales, asegúrese de que sus terminales estén protegidos y debidamente aislados de los materiales que pudieran entrar en contacto con ellos y provocar un cortocircuito. **NOTA:** Las baterías de iones de LI-ION no deben colocarse dentro del equipaje registrado.

Instrucciones Importantes de Seguridad Para Todos los Cargadores de Baterías

! **ADVERTENCIA:** Lea todas las advertencias de seguridad, instrucciones y marcas de precaución para el paquete de la batería, el cargador y el producto. No seguir las advertencias y las instrucciones puede provocar una descarga eléctrica, un incendio y/o lesiones graves.

- **NO intente cargar el paquete de batería con ningún cargador diferente a un cargador CRAFTSMAN.** El cargador y el paquete de batería CRAFTSMAN están diseñados específicamente para funcionar juntos.
- **Estos cargadores no fueron diseñados para ser utilizados para más que cargar las baterías recargables CRAFTSMAN.** Cualquier otro uso puede producir riesgo de incendios, descargas eléctricas o electrocución.
- **No exponga el cargador a la lluvia o a la nieve.**
- **Tire del enchufe y no del cable cuando desconecte el cargador.** De esta forma se reduce el riesgo de daño al enchufe y cable.

- **Asegúrese de que el cable no sea ubicado de manera que podría ser pisado, causar que alguien tropiece con él o ser expuesto a otro tipo de daños y desgastes.**
- **No use un alargador a menos que sea absolutamente necesario.** El uso de un alargador incorrecto podría producir riesgo de incendios, descargas eléctricas o electrocución.
- **Cuando opere un cargador al exterior, hágalo siempre en un lugar seco y use un alargador apropiado para uso al exterior.** El uso de un alargador apropiado para uso al exterior reduce el riesgo de descarga eléctrica.
- **Los hilos del alargador deben ser de un calibre apropiado (AWG o American Wire Gauge) para su seguridad.** Mientras menor sea el calibre del hilo, mayor la capacidad del cable. Es decir, un hilo calibre 16 tiene mayor capacidad que uno de 18. Un cable de un calibre insuficiente causará una caída en la tensión de la línea dando por resultado una pérdida de energía y sobrecalentamiento. Cuando se utilice más de un alargador para completar el largo total, asegúrese que los hilos de cada alargador tengan el calibre mínimo. La tabla siguiente muestra el tamaño correcto a utilizar, dependiendo de la longitud del cable y del amperaje nominal de la placa de identificación. Si tiene dudas sobre cuál calibre usar, use un calibre mayor. Cuanto menor sea el número del calibre, más resistente será el cable.

Calibre mínimo de conjuntos de cables

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

- **No coloque ningún objeto encima del cargador ni coloque a este sobre una superficie blanda que pudiera bloquear las ranuras de ventilación y resultar en un calor interno excesivo.** Coloque el cargador en un lugar alejado de cualquier fuente de calor. El cargador se ventila a través de las ranuras que se encuentran en la parte superior e inferior de la caja protectora.
- **No opere el cargador si su cable o enchufe están dañados—reemplácelos de inmediato.**
- **No opere el cargador si ha recibido un golpe agudo, si se ha caído o si ha sido dañado de alguna otra forma.** Llévelo a un centro de servicio autorizado.
- **No desarme el cargador; llévelo a un centro de servicio autorizado cuando deba ser reparado.** Si es reensamblado incorrectamente, puede causar descargas eléctricas, electrocución o incendios.

- **Desenchufe el cargador antes de intentar limpiarlo.** Esto reducirá el riesgo de descargas eléctricas. El retirar el paquete de baterías no reducirá este riesgo.
- **NUNCA** intente conectar 2 cargadores entre sí.
- **El cargador está diseñado para operar con una corriente eléctrica estándar residencial de 120 V. No intente usarlo con ningún otro voltaje.** Esto no aplica al cargador vehicular.



ADVERTENCIA: Peligro de descarga eléctrica. No permita que ningún líquido se introduzca en el cargador. Puede producir descargas eléctricas.



ADVERTENCIA: Peligro de quemaduras. No sumerja la unidad de batería en líquido de ningún tipo ni permita que se introduzca ningún tipo de líquido a la unidad de batería. Nunca intente abrir la unidad de batería por ningún motivo. Si la caja plástica de la unidad de batería se triza o rompe, llévela a un centro de servicio para su reciclaje.



ATENCIÓN: Peligro de quemaduras. Para reducir el riesgo de lesiones, sólo cargue unidades de batería recargables marca . Otros tipos de batería podrían sobrecalentarse y reventar lo que podría resultar en lesiones corporales y daños a su propiedad.



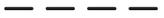
ATENCIÓN: Bajo ciertas condiciones, cuando el cargador está enchufado a una toma de corriente, el cargador puede hacer cortocircuito si entra en contacto con algún material ajeno. Los materiales ajenos de naturaleza conductora, como el polvo de esmerilado, las placas de metal, la lana de acero, el papel de aluminio y otros, o cualquier acumulación de partículas metálicas deberían mantenerse alejados de las cavidades del cargador. Desenchufe siempre el cargador cuando no haya una unidad de batería en su cavidad. Desenchufe el cargador antes de intentar limpiarlo.

Carga de la Batería

NOTA: Para garantizar el máximo desempeño y la vida útil de los paquetes de baterías de iones de litio, cargue la batería por completo antes del primer uso.

1. Conecte el cargador en un tomacorriente apropiado antes de insertar el paquete de batería.
2. Conecte el cargador y el paquete de baterías, asegurándose que la batería esté completamente asentada. La luz (carga) parpadeará continuamente indicando que el proceso de carga ha comenzado.
3. La terminación de la carga se indicará por la luz que permanece encendida continuamente. El paquete de batería está completamente cargado y se puede retirar y usar en este momento o dejarse en el cargador.

NOTA: Para retirar el paquete de la batería, algunos cargadores requieren que se presione el botón de liberación del paquete de batería.

Indicators	
	Unidad en Proceso de Carga 
	Unidad Cargada 
	Retraso por Unidad Caliente/ Fría 

Un cargador no cargará una batería defectuosa. El cargador que se niega a encenderse podría indicar un problema con el cargador.

NOTA: Si el cargador no quiere encender, lleve el cargador y el paquete de batería para que los prueben en un centro de servicio autorizado.

Retraso por Batería Caliente/Frías

Cuando el cargador detecta que una batería está demasiado caliente o demasiado fría, inicia automáticamente un Retraso por batería caliente/frías y suspende la carga hasta que la batería alcanza una temperatura adecuada. En ese momento, el cargador inicia automáticamente el modo de carga de la batería. Esta función garantiza la máxima duración de la batería.

Una batería fría puede cargar más lentamente que una batería caliente.

Notas Importantes Sobre la Carga

- Se puede obtener una mayor duración y un mejor rendimiento si la unidad de batería se carga a una temperatura ambiente de 18°–24 °C (65–75 °F). NO cargue cuando el paquete de batería esté debajo de +4,5 °C (+40 °F), o arriba de +40 °C (+104 °F). Esto es importante y evitará causar daños graves a la batería.
- Puede que el cargador y la unidad de batería se calienten ligeramente durante el proceso de carga. Esto es normal y no representa ningún problema. Para facilitar el enfriamiento de la unidad de batería después del uso, evite colocar el cargador o la unidad de batería en un lugar cálido, como un cobertizo metálico o un remolque sin aislamiento térmico.
- Si la unidad de batería no se carga correctamente:
 - Verifique el funcionamiento de la toma enchufando una lámpara u otro aparato;
 - Revise que la toma de corriente no esté conectada a un interruptor de luz que corte la corriente cuando se corte la luz;
 - Mueva el cargador y la unidad de batería a un lugar donde la temperatura ambiental sea aproximadamente 18–24 °C (65–75 °F);
 - Si el problema de carga continúa, lleve la herramienta, unidad de batería y el cargador a su centro de servicio local.
- La unidad de batería debería ser recargada cuando no sea capaz de producir suficiente potencia para trabajos que eran fácilmente realizados antes. NO CONTINÚE usándola bajo estas circunstancias. Siga el procedimiento de carga. También puede cargar una unidad de batería que haya sido usada parcialmente cuando lo desee, sin dañarla.

- Los materiales ajenos conductores por naturaleza, tales como, pero sin limitarse a, el polvo del esmerilado, las virutas metálicas, la lana de acero, el papel de aluminio o cualquier acumulación de partículas metálicas deberían mantenerse alejados de las cavidades del cargador. Desenchufe siempre el cargador de la toma de corriente cuando no haya una unidad de batería en su cavidad. Desenchufe el cargador antes de intentar limpiarlo.
- No congele ni sumerja el cargador en agua o cualquier otro líquido.

Instrucciones de Limpieza del Cargador



ADVERTENCIA: Riesgo de descarga eléctrica.

Desconecte el cargador del tomacorriente de CA antes de limpiarlo. Para limpiar la suciedad y grasa del exterior del cargador puede usarse un paño o cepillo suave no metálico. No use agua ni soluciones limpiadoras.

Montaje en la Pared

Estos cargadores están diseñados para montarse en la pared o colocarse en posición vertical sobre una mesa o superficie de trabajo. Si lo monta en la pared, coloque el cargador al alcance de una toma de corriente eléctrica y alejado de las esquinas u otras obstrucciones que puedan impedir el flujo de aire. Utilice la parte de atrás del cargador como plantilla para la ubicación de los tornillos de montaje en la pared. Monte el cargador firmemente utilizando tornillos para muro seco (comprados por separado) de un mínimo de 25,4 mm (1") de largo, con una cabeza de un diámetro de 7-9 mm (0,28–0,35"), atornillados en madera hasta una profundidad óptima dejando el tornillo expuesto aproximadamente 5,5 mm (7/32"). Alinee las ranuras en la parte trasera del cargador con los tornillos expuestos e introdúzcalos totalmente en las ranuras.

Versatrack

Los cargadores CRAFTSMAN pueden montarse en la pared con VersaTrack Trackwall de CRAFTSMAN. Los ganchos y accesorios se venden por separado. Consulte la hoja de accesorios VersaTrack Trackwall para obtener más información.

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES PARA VOLVER A CONSULTAR EN EL FUTURO

COMPONENTES (FIG. A)

Uso Debido

Su pulidora de ángulo pequeño se diseñó para uso doméstico para aplicaciones de pulido, lijado y cepillo de alambre.

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

NO permita que los niños toquen la herramienta. Si el operador no tiene experiencia operando esta herramienta, su uso deberá ser supervisado.

MONTAJE Y AJUSTES

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

Conexión del Mango Auxiliar (Fig. A)

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

Atornille la manija auxiliar 7 firmemente en uno de los orificios de montaje roscados de la caja de engranes.

Protector de Montaje

Montaje y Extracción del Protector (Tipo 27)

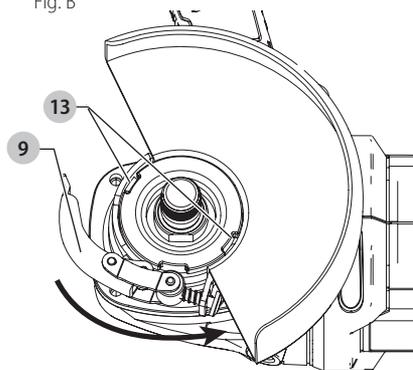
⚠ ATENCIÓN: Para reducir el riesgo de lesiones personales, apague la unidad y retire el paquete de batería antes de realizar cualquier ajuste o retirar/instalar conexiones o accesorios.

NOTA: Las protecciones deben usarse con todas las ruedas abrasivas, discos de aleta de lijado, cepillos de alambre, y ruedas de alambre. La herramienta se puede usar sin protección sólo cuando se lija con discos de lijado convencionales. La protección está diseñada para uso con ruedas centrales presionadas (Tipo 27) y ruedas de lijado con cubo (Tipo 27). La misma protección está diseñada para usarse con discos de aleta de lijado (Tipo 27 y 29) y cepillos de copa de alambre.

Montaje del Protector (Fig. B)

1. Abra la palanca de liberación de la protección 9, y alinee las orejas en la protección 13 con las ranuras en la cubierta de la caja de engranes.
2. Empuje el protector hacia abajo hasta que las lengüetas del protector enganchen y giren libremente en la ranura del cubo de la caja de engranes.
3. Con el cerrojo del protector abierto, gire el protector hasta la posición de trabajo deseada. El cuerpo del protector debe quedar colocado entre el eje y el operador, para proveer la máxima protección al operador.
4. Cierre el cerrojo del protector para asegurarlo a la caja de engranajes. No se debe poder girar el protector manualmente cuando el cerrojo está cerrado. No haga funcionar la esmeriladora con un protector flojo o con la palanca de la abrazadera en la posición de abierta.

Fig. B

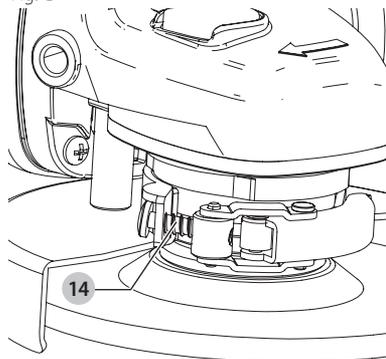


Extracción del Protector (Fig. A, C)

Para retirar el protector, abra el cerrojo del protector, gire el protector de manera que las lengüetas de éste 13 estén alineadas con las ranuras de la cubierta de la caja de engranajes y tire del protector hacia arriba.

NOTA: El protector ha sido ajustado en fábrica para el diámetro del cubo de la caja de engranajes. Si, después de un tiempo, el protector se afloja, apriete el tornillo de ajuste 14 con el pasador en la posición cerrada y el protector instalado en la herramienta.

Fig. C



⚠ ATENCIÓN: No apriete el tornillo de ajuste con el pasador en la posición abierta. Puede producir un daño indetectable al protector o al cubo de montaje. Si no se puede apretar el protector ajustando el pasador, no utilice la herramienta y llévela a un centro de mantenimiento para la reparación o el reemplazo del protector.

Bridas y Discos

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

Montaje de Discos sin Cubo (Fig. A, D, E)

ADVERTENCIA: El no fijar adecuadamente las bridas y/o el disco podría ocasionar lesiones graves (o daño a la herramienta o el disco).

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

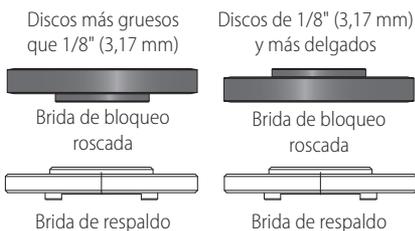
ADVERTENCIA: El usar una brida o protector dañados o el no usar una brida y protector adecuados puede ocasionar lesiones debido a la rotura del disco y al contacto con el disco. Consulte la **Tabla de Accesorios** para obtener más información.

Los discos de esmerilar de centro hundido Tipo 27 se deben utilizar con las bridas provistas.

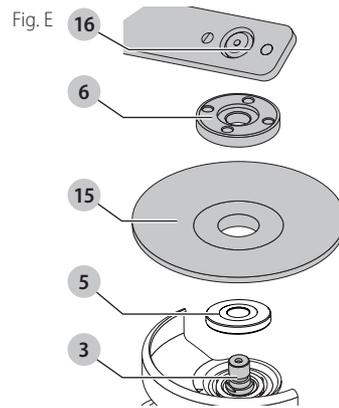
1. Coloque la herramienta en una mesa con el protector hacia arriba.
2. Instale la brida de respaldo sin rosca **5** en el eje **3** con la sección elevada (piloto) contra el disco.
3. Coloque el disco **15** contra la brida de respaldo, centre el disco sobre la sección elevada (piloto) de la brida de respaldo.
4. Mientras oprime el botón de bloqueo del eje, enrosque la tuerca de fijación **6** en el eje.

NOTA: Si la rueda que está instalando tiene un espesor mayor a 3,17 mm (1/8"), coloque la brida de bloqueo roscada sobre el husillo de forma que la sección levantada (piloto) se ajuste en el centro de la rueda. Si la rueda que está instalando tiene un espesor mayor a 3,17 mm (1/8") o menos, coloque la brida de bloqueo roscada sobre el husillo de forma que la sección levantada (piloto) no esté contra la rueda.

Fig. D



5. Para retirar el disco, oprima el botón de bloqueo del eje y afloje la tuerca de fijación roscada con la llave incluida.



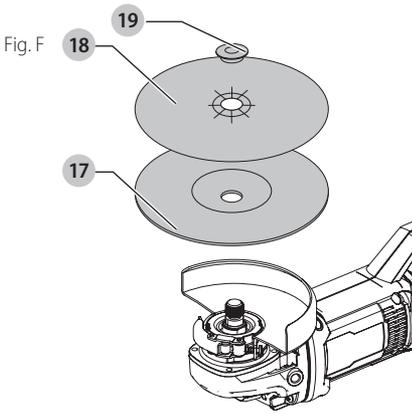
Montaje de las Almohadillas de Respaldo de Lijado (Fig. A, F)

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

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

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

1. Coloque o enrosque adecuadamente la almohadilla de respaldo **17** en el eje.
2. Coloque el disco de lijado **18** en la almohadilla de respaldo **17**.
3. Presionando el botón del seguro del eje **4**, enrosque la tuerca de fijación de lijado **19** en el eje, colocando el cubo elevado de la tuerca de fijación en el centro del disco de lijado y la almohadilla de respaldo.
4. Apriete a mano la tuerca de fijación. Luego presione el botón del seguro del eje mientras gira el disco de lijado hasta que éste y la tuerca de fijación estén bien ajustados.
5. Para retirar el disco, agarre y gire la almohadilla de respaldo y la almohadilla de lijado mientras presiona el botón de seguro del eje.



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

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

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

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

Montaje de Cepillos de Copa de Alambre y Discos de Alambre (Fig. A)

⚠ ADVERTENCIA: *El no fijar adecuadamente el cepillo o el disco podría ocasionar lesiones graves (o daño a la herramienta o el disco).*

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

⚠ ATENCIÓN: *Para reducir el riesgo de daño a la herramienta, el disco o el cepillo no deben tocar el protector al montarse o durante su uso. Podría producirse un daño no detectable al accesorio, que ocasione la fragmentación de alambres del accesorio de disco o cepillo de copa.*

Los cepillos de copa de alambre o los discos de alambre se instalan directamente en el eje roscado sin el uso de bridas. Utilice solamente los cepillos o discos de alambre suministrados con un cubo roscado. Estos accesorios pueden obtenerse por un costo adicional en su distribuidor local o centro de servicio autorizado.

1. Coloque la herramienta en una mesa con el protector hacia arriba.
2. Enrosque el disco en el eje a mano.
3. Presione el botón del seguro del eje 4 y utilice una llave en el cubo del disco o cepillo de alambre para ajustar el disco.
4. Para retirar el disco, invierta el procedimiento anterior.

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

Antes de Usar la Máquina

- Instale el protector y el disco o muela apropiada. No utilice discos o muelas excesivamente desgastados.
- Compruebe que la brida de bloqueo de respaldo y roscada estén montadas correctamente. Siga las instrucciones indicadas en la **Tabla de accesorios**.
- Compruebe que el disco o la muela giren en dirección de las flechas en el accesorio y la herramienta.
- No utilice un accesorio dañado. Antes de cada uso inspeccione el accesorio, como por ejemplo los discos abrasivos, para verificar si tienen muescas o grietas, la almohadilla de respaldo para verificar si tiene grietas o roturas o si está muy desgastada, el cepillo de alambre para comprobar si tiene alambres sueltos o agrietados. Si la herramienta o el accesorio se caen accidentalmente, revise que no estén dañados o, si es necesario, cambie el accesorio por uno que no esté dañado. Después de inspeccionar e instalar un accesorio, colóquense usted y las personas presentes alejados del plano del accesorio en movimiento y ponga la herramienta eléctrica en funcionamiento a la velocidad sin carga máxima durante un minuto. Si el accesorio está dañado, normalmente se terminará de romper durante este período de prueba.

OPERACIÓN

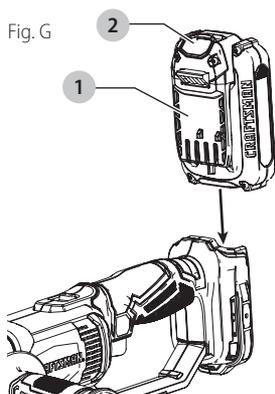
⚠ ADVERTENCIA: *Para reducir el riesgo de lesiones personales, apague la unidad y retire el paquete de batería antes de realizar cualquier ajuste o retirar/instalar conexiones o accesorios. Una activación de arranque accidental puede causar lesiones.*

Cómo Instalar y Retirar la Unidad de Batería (Fig. G)

NOTA: Para mejores resultados, verifique que su unidad de batería esté completamente cargada.

Para instalar la unidad de batería 1 en el mango de la herramienta, alinee la unidad de batería con los rieles en el interior del mango de la herramienta y deslícela en el mango hasta que la unidad de batería quede firmemente insertada en la herramienta; verifique que ésta no se salga sola.

Para retirar la unidad de batería de la herramienta, presione el botón de liberación 2 y tire firmemente de la de batería para sacarla del mango de la herramienta. Insértela en el cargador tal como se describe en la sección del cargador de este manual.



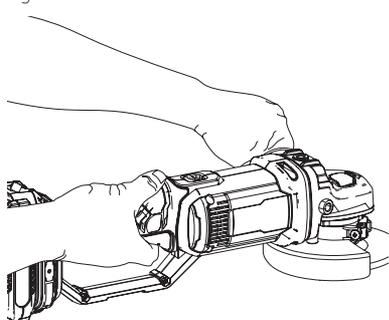
Posición Adecuada de las Manos (Fig. A, H)

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

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

La posición de manos adecuada requiere una mano en la manija auxiliar 7, con la otra mano sobre el cuerpo de la herramienta.

Fig. H



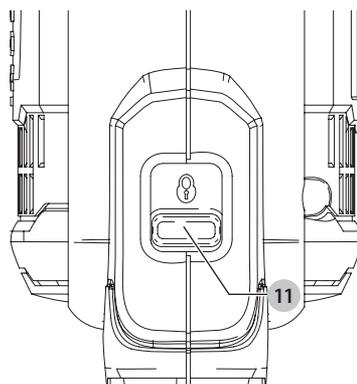
Botón de Bloqueo e Interruptor Disparador (Fig. I-K)

Su desbastadora está equipada con un botón de bloqueo 11.

- Para bloquear el interruptor disparador 10, mueva el botón de bloqueo 11 a la parte trasera como se muestra en la Figura I. Cuando el botón de bloqueo se encuentra en esta posición, el interruptor disparador está bloqueado.

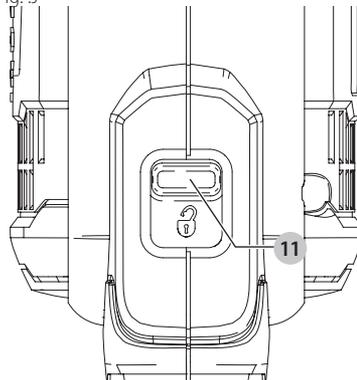
NOTA: Cuando transporte o almacene la herramienta, trabe siempre el interruptor disparador para evitar el arranque accidental.

Fig. I



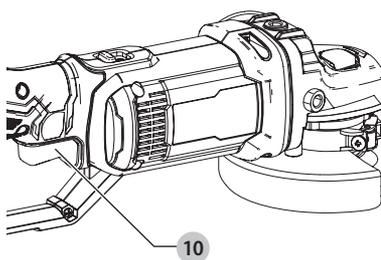
- Para desbloquear el interruptor disparador, mueva el botón de bloqueo al frente. Cuando el botón de bloqueo se encuentra en esta posición, el interruptor disparador está desbloqueado.

Fig. J



- Para encender el motor, tire del interruptor disparador 10. Para apagar el motor, libere el interruptor disparador.

Fig. K



NOTA: Esta herramienta no permite bloquear el interruptor en la posición de ENCENDIDO y nunca debe bloquearse en esta posición de ninguna otra forma.

ESPAÑOL

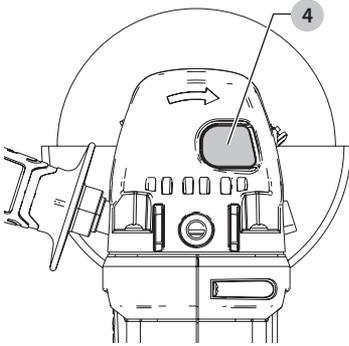
Sostenga el mango lateral **7** y el cuerpo de la herramienta con firmeza para mantener el control al encenderla y mientras la utiliza, y hasta que el disco o el accesorio deje de girar. Asegúrese de que el disco se haya detenido completamente antes de depositar la herramienta sobre una superficie.

Permita que la herramienta alcance la velocidad máxima antes de aplicarla a la superficie de trabajo. Levante la herramienta de la superficie de trabajo antes de apagarla.

Bloqueo del Eje (Fig. L)

1. La clavija de bloqueo del eje **4** tiene como fin evitar que el eje gire cuando se instalan o retiran discos. Use el bloqueo del eje únicamente cuando la herramienta esté apagada y no tenga la batería y el disco se haya detenido por completo.
2. No active el bloqueo del eje mientras la herramienta esté funcionando. De lo contrario, es posible que se produzcan daños a la herramienta o que el accesorio salga despedido y provoque lesiones personales.
3. Para activar el bloqueo, oprima el botón de bloqueo del eje que se muestra en la Figura L y gire el eje hasta que no lo pueda girar más.

Fig. L



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

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

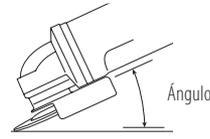
⚠️ ADVERTENCIA: Acumulación de polvo metálico. El uso extensivo de discos de aletas en las aplicaciones de metal puede resultar en un mayor potencial de descarga eléctrica. Para reducir el riesgo, introduzca un DCR antes de usarlos y limpie las ranuras de ventilación a diario soplando en ellas aire comprimido seco según las instrucciones de mantenimiento que se indican más abajo.

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

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

2. Aplique una presión mínima a la superficie de trabajo, permitiendo a la herramienta operar a alta velocidad. La velocidad de eliminación de material es mayor cuando la herramienta opera a velocidad alta.

Fig. M



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

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

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

NOTA: Las partes en movimiento de la herramienta pueden dañar la superficie de trabajo.

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

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

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

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

Seguridad Personal

1. Ningún niño o mujer embarazada debería entrar al área de trabajo donde se esté lijando o cepillando con escobilla metálica pintura hasta que se haya terminado de limpiar el área.

2. Todas las personas que entren en el área de trabajo deben usar una mascarilla antipolvo o un respirador. El filtro debería ser reemplazado a diario o cuando el usuario tenga dificultades para respirar.

NOTA: Sólo se deberían utilizar aquellas mascarillas antipolvo adecuadas para trabajar con polvo y gases de pinturas con plomo. Las mascarillas regulares para pintar no ofrecen esta protección. Visite su distribuidor de ferretería local para obtener la máscara N.I.O.S.H. correcta.

3. No se debe COMER, BEBER ni FUMAR en el área de trabajo para evitar ingerir partículas de pintura contaminada. Los trabajadores se deben lavar y limpiar ANTES de comer, beber o fumar. No deben dejarse artículos de comida, bebida o tabaco en el área de trabajo donde se podría depositar polvo sobre ellos.

Seguridad Ambiental

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

Limpieza y Eliminación de Residuos

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

Esmerilado de Bordes

No esmerilado de bordes con esta herramienta.

Uso de Almohadillas de Respaldo para Lijar

Elija un papel de lija de grano adecuado para su aplicación. Los discos para lijarse están disponibles en diversos granos. Los granos gruesos retiran material con más rapidez y producen un acabado más áspero. Los granos más finos retiran material más lentamente y producen un acabado más liso. Comience con discos de grano grueso para retirar material groseramente, con más rapidez. Luego pase a un papel de grano mediano y termine con un disco de grano fino para un acabado óptimo.

Papel de Lija	Grano
Grano Grueso	16–30

Papel de Lija	Grano
Grano Mediano	36–80
Acabado Fino	100–120
Acabado muy Fino	150–180

1. Permita que la herramienta alcance la velocidad máxima antes de aplicarla a la superficie de trabajo.
2. Aplique un mínimo de presión sobre la superficie de trabajo, permitiendo que la herramienta funcione a alta velocidad. La velocidad de lijado es mayor cuando la herramienta opera a alta velocidad.
3. Figura M - Mantenga un ángulo de 5° a 15° entre la herramienta y la superficie de trabajo. El disco de lijar debe hacer contacto con 25 mm (1") de la superficie de trabajo, aproximadamente.
4. Mueva la herramienta constantemente en una línea recta para no quemar ni marcar círculos en la superficie de trabajo. Apoyar la herramienta sobre la superficie de trabajo, sin moverla, o mover la herramienta en círculos provoca quemaduras y marcas circulares sobre la superficie.
5. Retire la herramienta de la superficie de trabajo antes de apagarla. Permita que la herramienta deje de girar antes de depositarla sobre una superficie.

Uso de Cepillos de Alambre con Forma de Copa y Discos de Alambre

Los discos y los cepillos de alambre se pueden utilizar para eliminar óxido, escamas y pintura, y para alisar superficies irregulares.

NOTA: Las mismas precauciones se deben tomar cuando cepille pintura con un cepillo de alambre o cuando lije pintura.

1. Permita que la herramienta alcance la velocidad máxima antes de aplicarla a la superficie de trabajo.
2. Aplique un mínimo de presión sobre la superficie de trabajo, permitiendo que la herramienta funcione a alta velocidad. La velocidad de remoción de material es mayor cuando la herramienta opera a alta velocidad.
3. Mantenga un ángulo de 5° a 10° entre la herramienta y la superficie de trabajo para los cepillos de alambre con forma de copa.
4. Con los discos de alambre, mantenga contacto entre el borde del disco y la superficie de trabajo.
5. Mueva continuamente la herramienta hacia adelante y hacia atrás para evitar la creación de estrías. Apoyar la herramienta sobre la superficie de trabajo, sin moverla, o mover la herramienta en círculos provoca quemaduras y marcas circulares sobre la superficie.
6. Retire la herramienta de la superficie de trabajo antes de apagarla. Permita que la herramienta deje de girar antes de depositarla sobre una superficie.
7. Tenga especial cuidado cuando trabaje sobre un borde, ya que se puede producir un movimiento fuerte y súbito de la esmeriladora.

MANTENIMIENTO



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

Una activación de arranque accidental puede causar lesiones.

Limpieza



ADVERTENCIA: Sople la suciedad y el polvo de todos los conductos de ventilación con aire seco, al menos una vez por semana. Para reducir el riesgo de lesiones, utilice siempre protección para los ojos aprobada ANSI Z87.1 al realizar esta tarea.



ADVERTENCIA: Nunca utilice solventes ni otros químicos abrasivos para limpiar las piezas no metálicas de la herrio -30. amienta. Estos productos químicos pueden debilitar los materiales plásticos utilizados en estas piezas. Utilice un paño humedecido sólo con agua y jabón neutro. Nunca permita que penetre líquido dentro de la herramienta ni sumerja ninguna de las piezas en un líquido.

Como procedimiento de mantenimiento necesario, limpie el polvo y la arenilla acumulada en la caja protectora del motor con aire comprimido. El polvo y la arenilla provenientes del esmerilado de metal generalmente se acumulan en las superficies interiores y pueden crear peligro de choque eléctrico si no se limpian.

- Siempre manipule los accesorios con cuidado al montarlos o quitarlos.
- El mejor lugar de almacenamiento para los accesorios es uno que esté fresco y seco, alejado de la luz solar directa y del exceso de calor o frío.



ADVERTENCIA: USE SIEMPRE LENTES DE SEGURIDAD. Los anteojos de uso diario NO son lentes de seguridad. Utilice también máscaras faciales o para polvo si el corte produce polvillo. UTILICE SIEMPRE EQUIPOS DE SEGURIDAD CERTIFICADOS:

- Protección para los ojos según la norma ANSI Z87.1 (CAN/CSA Z94.3)
- Protección auditiva según la norma ANSI S12.6 (S3.19)
- Protección respiratoria según las normas NIOSH/OSHA/MSHA
- Para limpiar la herramienta, utilice únicamente jabón suave y un paño húmedo. Nunca permita que penetre líquido dentro de la herramienta y nunca sumerja las piezas de la herramienta en un líquido.

Accesorios



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

Los accesorios que se recomiendan para utilizar con la herramienta están disponibles a un costo adicional en su distribuidor local o en un centro de mantenimiento autorizado. Si necesita ayuda para localizar algún accesorio, póngase en contacto con Craftsman, llame al **1-888-331-4569**.

Versatrack™ (Fig. O)



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

Una activación de arranque accidental puede causar lesiones.



ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de lesiones personales graves, no use un gancho para colgar Versatrack™ o Trackwall de Versatrack™ dañados. Un gancho para colgar Versatrack™ o Trackwall de Versatrack™ dañados no soportarán el peso de la herramienta.



ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de lesiones personales serias, asegúrese que el tornillo que sujeta el accesorio esté apretado firmemente.



ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de lesiones personales graves, NO suspenda la herramienta por encima ni cuelgue objetos del gancho. SÓLO suspenda la herramienta en el Trackwall de Versatrack™ con el gancho para colgar Versatrack™.



ADVERTENCIA: Asegúrese que el peso de la herramienta no exceda el peso máximo nominal para el gancho Versatrack™ seleccionado.



ADVERTENCIA: Cuando cuelgue objetos en la pared Versatrack™, espacie adecuadamente las herramientas para no exceder 35 kg (75 lbs) por pie lineal.

IMPORTANTE: Cuando conecte el gancho para colgar Versatrack, sólo use el tornillo incluido. Asegúrese de apretar bien el tornillo. Los accesorios Versatrack™ montan herramientas compatibles con seguridad al sistema Trackwall de Versatrack™.

1. Apague la herramienta, retire los accesorios y retire el paquete de batería.



ATENCIÓN: Cualquier producto con dientes de corte expuestos debe tenerlos cubiertos de forma segura si va a estar en el Trackwall.

2. Conecte el gancho de colgar **14** a la herramienta.
 - a. Coloque el gancho de colgar Versatrack™ en la ubicación de montaje en la base de la herramienta. No use ningún otro tornillo **20** para esto.
 - b. Use un destornillador para asegurar el gancho de colgar con el tornillo provisto.

NOTA: Los accesorios Versatrack™ para uso con su herramienta están disponibles por un costo adicional a partir de su distribuidor local o centro de servicio autorizado. Si necesita ayuda para encontrar cualquier accesorio, comuníquese con CRAFTSMAN, llame al **1-888-331-4569**.

GUÍA DE SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

ASEGÚRESE DE SEGUIR LAS REGLAS E INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

Para conocer la ubicación del centro de mantenimiento más cercano a fin de recibir ayuda con su producto, visite nuestro sitio Web www.craftsman.com o llame a la línea de ayuda CRAFTSMAN al 1-888-331-4569.

PROBLEMA	CAUSA POSIBLE	SOLUCIÓN POSIBLE
La unidad no se pone en marcha.	La batería no está instalada adecuadamente.	Verifique la instalación de la batería.
	La batería no está cargada.	Verifique los requisitos de carga de la batería.
	Componentes internos demasiado calientes.	Componentes internos demasiado calientes.
La batería no se carga.	La batería no está insertada en el cargador.	Inserte la batería en el cargador hasta que el LED se ilumine.
	El cargador no está enchufado.	Enchufe el cargador a una toma de corriente que funcione bien. Consulte Notas importantes sobre la carga para obtener más detalles.
	La temperatura ambiental es demasiado caliente o demasiado fría.	Mueva el cargador y la batería a una temperatura ambiental superior a 4,5 °C (40 °F) o inferior a 40 °C (104 °F).
La unidad se apaga abruptamente.	La batería ha alcanzado su límite térmico máximo.	Deje que se enfríe la batería.
	Sin carga. (Para maximizar la vida útil de la batería, la unidad está diseñada para apagarse abruptamente cuando se ha agotado la carga).	Póngala en el cargador y deje que se cargue.

TABLA DE ACCESORIOS

Discos de esmerilado de 115 mm (4 1/2")



Protector tipo 27



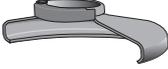
brida de respaldo sin rosca



Disco de centro hundido tipo 27



Brida de bloqueo roscada

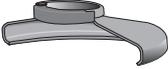


Protector tipo 27



Disco con cubo tipo 27

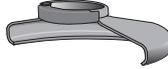
Discos de alambre



Protector tipo 27



cepillo de copa de alambre 76,2-127 mm (3-5 pulg.)*

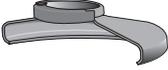


Protector tipo 27



disco de alambre de 100-150 mm (4-6")

Discos para lijar de 115 mm (4 1/2")



Protector tipo 27



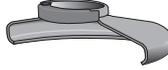
brida de respaldo sin rosca



disco de lijado de aletas sin cubo



Brida de bloqueo roscada



Protector tipo 27



disco de lijado de aletas con cubo