

CRAFTSMAN®

Product questions or problems?

1-888-331-4569

Customer Care Hot Line

Get answers to questions, troubleshoot problems,
order parts, or schedule repair service.

Para respuestas a preguntas o problemas, y ordenar
piezas o pedir servicio para la reparación de su equipo.

To help us help you, register your product at www.craftsman.com/registration

Para poderte ayudar mejor, registra tu producto en www.craftsman.com/registration

Join the Craftsman Club today!

CRAFTSMAN CLUB®

www.craftsman.com/signup

Receive exclusive member benefits including special pricing and offers,
project sharing, expert advice, and SHOP YOUR WAY REWARDS!

Como miembro exclusivo, recibe diversos beneficios como ofertas, precios especiales, proyectos
nuevos, consejos de expertos y nuestro programa de puntos SHOP YOUR WAY REWARDS!

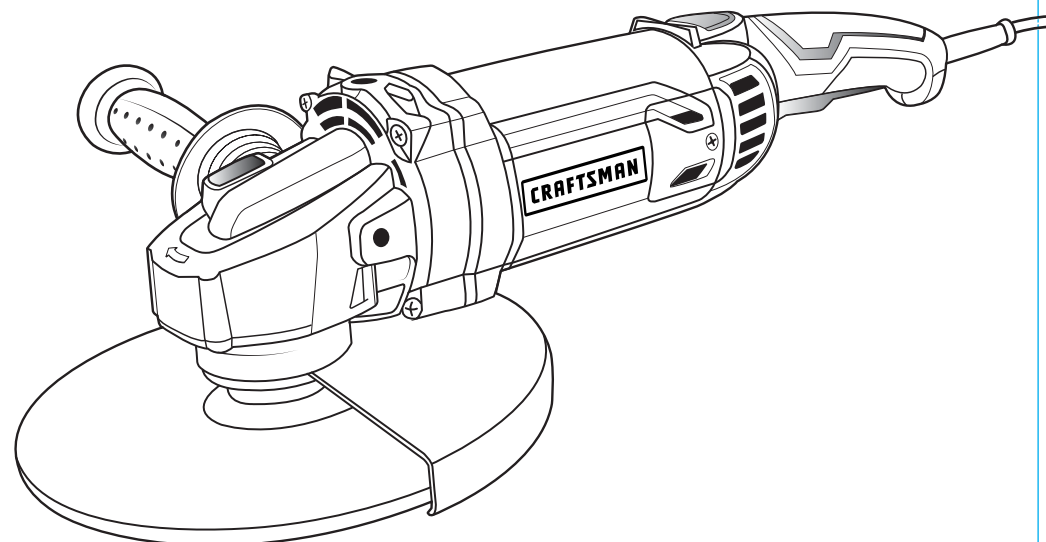
© Registered Trademark / ™ Trademark of KCD IP, LLC in the United States, or Sears Brands, LLC in other countries
© Marca Registrada / ™ Marca de Fábrica de KCD IP, LLC en Estados Unidos, o Sears Brands, LLC in otros países

Manual del Usuario

CRAFTSMAN®

Amoladora Angular de 15 Amp

Modelo No.
172.417760



ATENCIÓN: Antes de usar este producto,
lea, comprenda y siga todas las reglas
de seguridad y las instrucciones de
funcionamiento incluidas en este manual.

Sears Brands Management Corporation,
Hoffman Estates, IL 60179 U.S.A.
www.craftsman.com



Intertek
3025736

Doble
Aislamiento



- GARANTÍA
- SEGURIDAD
- DESEMPACADO
- DESCRIPCIÓN
- OPERACIÓN
- MANTENIMIENTO

TABLA DE CONTENIDO

Garantía.....	Página 1
Símbolos de Seguridad.....	Página 2
Instrucciones de Seguridad.....	Páginas 3-8
Desempacar/Descripción.....	Página 9
Accesorios/Datos.....	Página 10
Operación.....	Páginas 10-15
Mantenimiento.....	Página 16

GARANTÍA LIMITADA DE CRAFTSMAN

Por un año desde la fecha de venta, este producto está garantizado contra defectos de material o mano de obra.

CON LA PRUEBA DE VENTA un producto defectuoso será reemplazado de forma gratuita.

Para detalles de la cobertura de la garantía y para obtener el reemplazo gratuito, visite la página web: www.craftsman.com/warranty

Esta garantía no cubre los discos, que son piezas prescindibles que se desgastan debido al uso normal dentro del periodo de garantía.

Esta garantía DE UN AÑO es nula si el producto se utiliza para proporcionar servicios comerciales o si se alquila a otra persona.

Para conocer los términos de uso comercial y de alquiler durante 90 días, vea la garantía en la página web de Craftsman.

Esta garantía le otorga derechos legales específicos, y usted también puede tener otros derechos que varían de un estado a otro.

Sears Brands Management Corporation, Hoffman Estates, IL 60179

¡GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES! ¡LEA TODAS LAS INSTRUCCIONES!

⚠ ADVERTENCIA: El polvo creado por las máquinas eléctricas de dar lija, cortar, perforar y por otras actividades de construcción contiene químicos que se ha comprobado según el estado de California pueden causar cáncer, defectos congénitos u daños a los órganos de reproducción.

Algunos ejemplos de estos químicos son:

- Plomo en las pinturas a base de plomo;
- Sílice cristalina en ladrillos o cemento y en otros productos de albañilería y
- Arsénico y cromo en algunas maderas tratadas con químicos

Su riesgo por exposición a estos químicos varía, dependiendo de la frecuencia con la que usted hace este tipo de trabajo. Para reducir su exposición a estos químicos: trabaje en áreas que estén bien ventiladas, y trabaje con equipo de seguridad, como mascarillas para el polvo que estén diseñadas específicamente para filtrar partículas microscópicas.

SÍMBOLOS DE SEGURIDAD

El propósito de los símbolos de seguridad es llamar su atención con respecto a los posibles peligros. Los símbolos de seguridad y la explicación de ellos merecen cuidadosa atención y comprensión. La advertencia de los símbolos NO elimina ningún peligro en sí. Las instrucciones y advertencias que brindan no son sustitutas de las medidas correctas de prevención de accidentes.

⚠ ADVERTENCIA: ASEGÚRESE de leer y comprender todas las instrucciones de seguridad de este manual, incluyendo todos los símbolos de alerta de seguridad como “PELIGRO”, “ADVERTENCIA” y “PRECAUCIÓN” antes de utilizar esta herramienta. El incumplimiento de las instrucciones enumeradas a continuación puede producir descargas eléctricas, incendio y/o lesiones personales graves.

SIGNIFICADO DEL SÍMBOLO DE LA SEÑAL

⚠ SÍMBOLO DE ALERTA DE SEGURIDAD: Indica **PELIGRO, ADVERTENCIA O PRECAUCIÓN**. Pueden usarse en conjunción con otros símbolos o pictogramas.

⚠ PELIGRO: Indica una situación peligrosa que, de no evitarse, provocará la muerte o lesiones graves. La palabra de advertencia se limitará a las situaciones más extremas. Siempre siga las precauciones de seguridad para reducir el riesgo de incendios, descargas eléctricas y daños corporales.

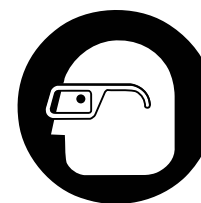
⚠ ADVERTENCIA: Indica una situación peligrosa que, de no evitarse, podría ocasionar la muerte o lesiones graves. Siempre siga las precauciones de seguridad para reducir el riesgo de incendios, descargas eléctricas y daños corporales.

⚠ PRECAUCIÓN: Indica una situación peligrosa que, de no evitarse, podría resultar en lesiones leves o moderadas.

MENSAJES DE INFORMACIÓN Y PREVENCIÓN DE PELIGRO

Estos mensajes brindan al usuario información y/o instrucciones importantes que podrían conducir al daño de los equipos u otros daños materiales si no se cumplieren. Cada mensaje es precedido por la palabra “NOTA:” como en el siguiente ejemplo:

NOTA: Se pueden producir daños a los equipos u otros daños materiales si no se siguen estas instrucciones.



⚠ ADVERTENCIA: Para garantizar la seguridad y la fiabilidad, todas las reparaciones deben ser realizadas por un técnico de servicio calificado.

⚠ ADVERTENCIA: La operación de cualquier herramienta eléctrica puede causar que objetos extraños sean lanzados a sus ojos, lo cual puede causar daños graves en los ojos. Antes de iniciar la operación de cualquier herramienta, use siempre gafas de seguridad o gafas de seguridad con protección lateral, y use un protector de cara completo cuando sea necesario. Recomendamos una Máscara de Seguridad de Visión Amplia para usarse sobre los anteojos o gafas de seguridad con protección lateral estándar. Siempre use protección ocular que cumpla con los requisitos de los protectores ANSI Z87.1

ADVERTENCIAS GENERALES DE SEGURIDAD DE LA HERRAMIENTA MOTORIZADA

⚠ ADVERTENCIA: Lea todas las advertencias e instrucciones de seguridad. Si no se respetan las advertencias y las instrucciones esto puede provocar descargas eléctricas, incendios y/o lesiones graves.

Guarde todas las advertencias e instrucciones para el futuro.

El término “herramienta motorizada” en las advertencias se refiere a su herramienta eléctrica (con cable) o que funciona con batería (sin cable).

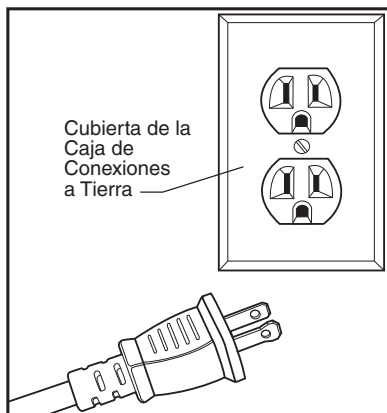
SEGURIDAD EN EL ÁREA DE TRABAJO

1. Mantenga el área de trabajo limpia y bien iluminada. Las áreas desordenadas u oscuras pueden provocar accidentes.
2. No opere herramientas motorizadas en atmósferas explosivas, como en la presencia de líquidos inflamables, gases o polvo. Las herramientas motorizadas producen chispas que pueden encender el polvo o los vapores.
3. Mantenga a los niños y a los espectadores alejados al maniobrar una herramienta motorizada. Las distracciones pueden hacer que pierda el control.

SEGURIDAD ELÉCTRICA

1. El enchufe del aparato debe coincidir con el tomacorriente. Nunca modifique el enchufe de ninguna manera. No utilice enchufes adaptadores con herramientas motorizadas con conexión a tierra. Los enchufes no modificados y los tomacorrientes compatibles reducirán el riesgo de descarga eléctrica.
2. Evite el contacto del cuerpo con superficies conectadas a tierra tales como tuberías, radiadores, estufas y refrigeradores. Existe un mayor riesgo de descarga eléctrica si su cuerpo está conectado a tierra.
3. No exponga las herramientas motorizadas a la lluvia o a la humedad. Si entra agua en una herramienta motorizada esto aumentará el riesgo de una descarga eléctrica.
4. No abuse del cable. Nunca utilice el cable para transportar, tirar o desenchufar la herramienta motorizada. Mantenga el cable alejado del calor, aceite, bordes afilados o piezas que se mueven. Los cables dañados o enredados aumentan el riesgo de descarga eléctrica.
5. Al utilizar una herramienta motorizada en el exterior, utilice un cable de extensión adecuado para uso al aire libre. El uso de un cable adecuado para uso en exteriores reduce el riesgo de una descarga eléctrica.
6. Si se opera una herramienta eléctrica en un lugar húmedo, es necesario utilizar un circuito de falla a tierra (“Ground Fault Circuit Interrupter” o GFCI) de seguridad. El uso de un GFCI reduce el riesgo de una descarga eléctrica.
7. Las herramientas con doble aislamiento están equipadas con un enchufe polarizado (una pata es más ancha que la otra). Este enchufe encajará en un tomacorriente polarizado de una sola manera. Si el enchufe no encaja completamente en el tomacorriente, invierta el enchufe. Si aun así no encaja, llame a un electricista capacitado para instalar un tomacorriente polarizado. No cambie el enchufe de ninguna manera.

⚠ ADVERTENCIA: No permita que los dedos toquen los terminales del enchufe al instalar o quitar el enchufe de la toma.



ADVERTENCIAS GENERALES DE SEGURIDAD DE LA HERRAMIENTA MOTORIZADA cont.

SEGURIDAD PERSONAL

1. **Manténgase alerta, mire bien lo que está haciendo y use el sentido común al operar esta herramienta motorizada. No use la herramienta si está cansado o bajo la influencia de drogas, alcohol o medicamentos.** Un momento de desatención o descuido al operar esta herramienta puede resultar en heridas graves.
2. **Use equipo de protección personal.** Siempre use protección para los ojos. Equipos de protección como mascarilla para el polvo, zapatos que no resbalen, casco, o protección para los oídos según las condiciones de trabajo pueden reducir las heridas personales.
3. **Evite que la herramienta se encienda por accidente. Asegure que el interruptor esté en la posición de apagado antes de conectarse a la fuente de energía y/o al paquete de pilas, y antes de transportar la herramienta de un lugar a otro.** El transportar una herramienta con el dedo en el interruptor o dar carga a herramientas que estén con el interruptor en la posición de encendido puede resultar en accidentes.
4. **Retire cualquier llave de ajuste o llave inglesa de la herramienta antes de encender la herramienta.** Una llave que se quede puesta en las piezas de la herramienta que giran puede resultar en heridas graves.
5. **No se estire para llegar a lugares que estén fuera de su alcance.** Mantenga sus pies bien plantados en todo momento. Esto asegura un mejor control de la herramienta en situaciones inesperadas.
6. **Vístase de manera apropiada. No use ropa o joyas que le queden sueltas. Mantenga su pelo, ropa y guantes fuera de las piezas en movimiento.** Las ropas sueltas, joyas o el pelo largo se pueden quedar atrapados en las piezas en movimiento.
7. **Si se proveen dispositivos para conectar y extraer o recoger el polvo, asegúrese de conectar y usar estas piezas de manera apropiada.** El uso de colectores de polvo puede reducir el peligro relacionado al polvo.

USO Y CUIDADO DE LA HERRAMIENTA MOTORIZADA

1. **No fuerce la herramienta motorizada. Utilice la herramienta apropiada para su aplicación.** La herramienta apropiada hará el trabajo mejor y de manera más segura a la velocidad para la cual fue diseñada.
2. **No use la herramienta si el interruptor no se puede usar para encender y apagar la herramienta.** Cualquier herramienta que no se pueda controlar por este interruptor es un peligro y se debe reparar.
3. **Desenchufe la herramienta de la fuente de energía y/o del paquete de pilas antes de hacer cualquier reparación, cambiar accesorios, o almacenar la herramienta.** Estas medidas de seguridad pueden reducir el riesgo de que la herramienta se encienda accidentalmente.
4. **Guarde las herramientas que no estén en uso fuera del alcance de los niños y no deje que personas que no estén entrenadas o no conozcan estas instrucciones de seguridad usen la herramienta motorizada.** Las herramientas motorizadas son un peligro en las manos de los usuarios no entrenados.
5. **Dele mantenimiento a las herramientas motorizadas. Revísela para asegurar que no tenga ninguna pieza desalineada, rota o en otra condición que afecte la operación de la herramienta. Si encuentra algún daño, repare la herramienta antes de usarla.** Muchos accidentes son causados por herramientas que no tienen buen mantenimiento.
6. **Mantenga las herramientas de corte afiladas y limpias.** Las herramientas de corte mantenidas correctamente y afiladas son menos propensas a trabarse y son más fáciles de controlar.
7. **Use la herramienta motorizada, accesorios y otras piezas de la herramienta según se indica en estas instrucciones y en la manera para la cual fueron diseñadas, tomando en cuenta las condiciones de trabajo y el trabajo que se hará.** El uso de esta herramienta para otras operaciones puede resultar en situaciones peligrosas.

ADVERTENCIAS GENERALES DE SEGURIDAD DE LA HERRAMIENTA MOTORIZADA cont.

SERVICIO

Asegúrese de que su herramienta motorizada reciba servicio de un experto capacitado que utilice solamente piezas de repuesto idénticas. Esto asegurará que se mantenga segura la herramienta motorizada.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD PARA TODAS LAS OPERACIONES

Advertencias de Seguridad Comunes para las Operaciones de la Amoladora:

1. Esta herramienta motorizada está destinada a funcionar como una herramienta amoladora. Lea todas las advertencias de seguridad, instrucciones, ilustraciones y especificaciones proporcionadas con esta herramienta motorizada. Si no se siguen las instrucciones señaladas abajo esto puede causar descargas eléctricas, incendios y/o lesiones graves.
2. No se recomienda realizar operaciones de lijado, cepillado o pulido con esta herramienta motorizada. Operaciones para las que la herramienta motorizada no ha sido diseñada puede provocar un accidente y causar lesiones personales.
3. No utilice accesorios que no están específicamente diseñados y recomendados por el fabricante de la herramienta. El hecho de que el accesorio se pueda conectar a su herramienta motorizada, no asegura un funcionamiento seguro.
4. La velocidad nominal del accesorio debe ser al menos igual a la velocidad máxima marcada en la herramienta motorizada. Accesorios que funcionen más rápido que su VELOCIDAD NOMINAL pueden romperse y salir volando.
5. El diámetro exterior y el grosor de su accesorio deberán estar dentro del rango de capacidad de la herramienta motorizada. Accesorios de tamaño incorrecto no pueden ser protegidos o controlados adecuadamente.
6. Los montajes enroscados de los accesorios deben coincidir con el hilo del eje de la AMOLADORA. Para los accesorios montados por las BRIDAS, el agujero del eje del accesorio debe ajustarse al diámetro de la localización de la BRIDA. Los accesorios que no coincidan con el hardware del montaje de la herramienta motorizada pierden el equilibrio, vibran en exceso y pueden causar la pérdida del control.
7. No utilice un accesorio dañado. Antes de cada uso, inspeccione los accesorios como las ruedas abrasivas por si tienen astillas y grietas, la almohadilla de respaldo por si está agrietada, desgarrada o si tiene desgaste excesivo, y el cepillo de alambre por si tiene cables sueltos o agrietados. Si se deja caer la herramienta o el accesorio, inspeccione si hay daños o instale un accesorio sin daños. Después de inspeccionar e instalar un accesorio, posicione usted y los espectadores alejados del plano del accesorio giratorio y active la herramienta motorizada a la velocidad máxima sin carga durante un minuto. Los accesorios dañados se rompen normalmente durante este tiempo de prueba.
8. Use equipos de protección personal. Dependiendo de la aplicación, use un escudo para la cara y gafas de seguridad. Según el caso, use una máscara anti-polvo, protectores auditivos, guantes y un delantal de taller capaz de detener pequeños fragmentos o piezas de trabajo abrasivos. La protección para los ojos debe ser capaz de detener escombros generados por diversas operaciones. La máscara anti-polvo o el respirador deben ser capaces de filtrar las partículas producidas por su operación. La exposición prolongada al ruido puede causar pérdida de la audición.
9. Mantenga a los espectadores a una distancia segura del área de trabajo. Cualquiera que entre en la zona de trabajo deberá utilizar equipo de protección personal. Los fragmentos de las piezas de trabajo o de un accesorio roto pueden salir volando y causar daños más allá del área inmediata de operación.
10. Sostenga la herramienta por las superficies de agarre aisladas cuando realice una operación en la que el accesorio de corte pueda hacer contacto con cables ocultos o con su propio cable.

ADVERTENCIAS GENERALES DE SEGURIDAD DE LA HERRAMIENTA MOTORIZADA cont.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD PARA TODAS LAS OPERACIONES cont.

10. cont.

- Si un accesorio de corte entra en contacto con un cable "vivo" puede hacer que las piezas metálicas expuestas de la herramienta motorizada estén "en vivo" y podrían dar al operador una descarga eléctrica.
11. Coloque el cable alejado del accesorio giratorio. Si pierde el control, el cable se puede cortar o enganchar y su mano o su brazo pueden ser tirados hacia el accesorio giratorio.
 12. Jamás acueste la herramienta motorizada hasta que el accesorio se haya detenido completamente. El accesorio giratorio puede llegar a tocar la superficie y tirar de la herramienta motorizada fuera de su control.
 13. No active la herramienta motorizada mientras la transporta a su lado. El contacto accidental con el accesorio giratorio puede hacer que se enganche en su ropa, acercando el accesorio a su cuerpo.
 14. Limpie regularmente las rejillas de ventilación de la herramienta motorizada. El ventilador del motor aspira el polvo dentro de la carcasa y la acumulación excesiva de polvo metálico podría provocar una descarga eléctrica.
 15. No utilice la herramienta motorizada cerca de materiales inflamables. Las chispas pueden encender estos materiales.
 16. No use accesorios que requieran refrigerantes líquidos. El uso de agua u otros refrigerantes líquidos puede resultar en electrocución o choque eléctrico.

CONTRAGOLPES Y ADVERTENCIAS RELACIONADAS

Los contragolpes son una reacción repentina al atascarse o engancharse un disco giratorio, almohadilla de respaldo, cepillo o cualquier otro accesorio. Al atascarse o engancharse este causa un rápido estancamiento del accesorio giratorio que a su vez hace que la herramienta motorizada pierda el control y sea forzada en la dirección opuesta a la rotación del accesorio en el momento de la unión.

Por ejemplo, si una rueda abrasiva se atasca o se engancha en la pieza de trabajo, el borde de la rueda que está entrando en el punto de unión puede clavarse en la superficie del material haciendo que la rueda se salga o produzca un contragolpe. La rueda puede que brinque hacia la dirección del operador o al lado contrario, dependiendo de la dirección de movimiento de la rueda en el punto de pinzamiento. Las ruedas abrasivas también pueden romperse bajo estas condiciones.

Los contragolpes son el resultado del mal uso de la herramienta motorizada y/o procedimientos o condiciones de operación incorrectos y se pueden evitar tomando las precauciones adecuadas que se indican a continuación.

1. Mantenga un control firme sobre la herramienta motorizada y mantenga su cuerpo y el brazo de modo que pueda resistir la fuerza de un contragolpe. Utilice siempre el mango auxiliar, si se proporciona, para un control máximo sobre un contragolpe o la reacción de par del motor durante el arranque. El operador puede controlar reacciones de pares y la fuerza de un contragolpe, si se toman las precauciones adecuadas.
2. Nunca coloque su mano cerca del accesorio giratorio. Los accesorios pueden experimentar un contragolpe sobre su mano.
3. No coloque su cuerpo en la zona donde la herramienta motorizada se moverá en el caso de un contragolpe. El contragolpe impulsará la herramienta en dirección opuesta al movimiento de la rueda en el punto de enganche.
4. Tenga cuidado al trabajar en esquinas, bordes afilados, etc. Evite los rebotes y que se atasque el accesorio. Las esquinas, los bordes afilados o los rebotes, tienden a atascar el accesorio y causa la pérdida del control o un contragolpe.
5. No coloque una hoja de talla de madera para una cadena de sierra o una hoja de sierra dentada. Este tipo de hojas crean contragolpes frecuentes y la pérdida del control.

ADVERTENCIAS GENERALES DE SEGURIDAD DE LA HERRAMIENTA MOTORIZADA cont.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD PARA LAS OPERACIONES DE LA AMOLADORA

Advertencias de Seguridad Específicas para las Operaciones de la Amoladora:

1. Utilice sólo los tipos de disco que se recomiendan para su amoladora y el protector previsto para el disco seleccionado. Los discos que no han sido diseñados para la amoladora no pueden ser suficientemente protegidos y son inseguros.
2. La superficie de molienda del centro de los discos con depresiones deben ser montados por debajo del plano del labio protector. Un disco mal instalado, que se proyecta a través del plano del labio protector no puede ser protegido adecuadamente.
3. El protector debe estar firmemente sujetado a la amoladora y posicionado para una máxima seguridad, para que la menor cantidad de discos esté expuesta hacia el operador. El protector ayuda a proteger al operador de los fragmentos de discos rotos, el contacto accidental con el disco y las chispas que pueden encender la ropa.
4. Los discos amoladores deben utilizarse sólo para aplicaciones recomendadas.
5. Utilice siempre bridas en perfecto estado que sean del tamaño y la forma adecuada para sus discos seleccionados. Una brida adecuada para el disco apoya el disco reduciendo así la posibilidad de rotura del disco.
6. No utilice discos desgastados de amoladoras más grandes. Un disco destinado a una amoladora más grande no es adecuado para la velocidad mayor de una amoladora más pequeña y puede explotar.

ADVERTENCIAS GENERALES DE SEGURIDAD DE LA HERRAMIENTA MOTORIZADA cont.

SÍMBOLOS DE SEGURIDAD PARA SU HERRAMIENTA

La etiqueta de su herramienta puede incluir los siguientes símbolos.

V.....	Voltios
A.....	Amps
Hz.....	Hertz
W.....	Vatios
min.....	Minutos
~.....	Corriente alterna
==.....	Corriente continua
n _o	Velocidad sin carga
□.....	Construcción Clase II, Doble aislamiento
RPM.....	Revoluciones por minuto
SPM.....	Golpes por minuto
OPM.....	Órbitas por minuto
⚠.....	Indica peligro, advertencia o precaución. ¡Significa atención! Su seguridad está en juego.
	Para reducir el riesgo de lesiones, el usuario debe leer el manual de instrucciones
	Use protección para los oídos
	Use protección ocular
	Use máscara anti-polvo

DESEMPACAR/DESCRIPCIÓN

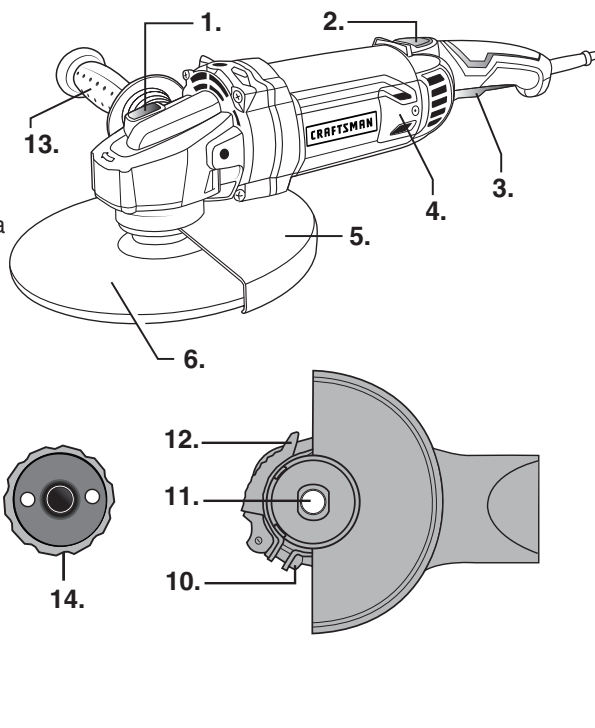
⚠ ADVERTENCIA: Su herramienta NUNCA debe estar conectada a la fuente de alimentación cuando esté instalando piezas, haciendo ajustes, instalando o sacando discos amoladores, limpiando o cuando no está en uso. Desconectar la herramienta evita un arranque accidental, lo que podría causar lesiones personales graves.

1. Retire la amoladora de la caja y examínela cuidadosamente para asegurarse de que no se ha producido ninguna rotura o daño durante el envío.
2. No descarte ninguno de los materiales de empaque hasta que todas las piezas se tengan en cuenta.
3. Dos Discos Amoladores están incluidos.
4. Si falta alguna de las piezas o está dañada (consulte la LISTA DE PIEZAS abajo), devuelva la amoladora para recibir un reemplazo del distribuidor donde se compró.

LISTA DE PIEZAS (Fig. 1)

NOTA: Consulte siempre de nuevo los números en esta LISTA DE PIEZAS para llamados de productos y una referencia de operación.

1. Botón de bloqueo del eje
2. Botón de rotación del mango
3. Interruptor de bloqueo-apagado
4. Cubierta del cepillo
5. Protector del disco Amolador
6. Disco Amolador
7. Llave
8. Brida exterior estándar
9. Brida interior
10. Tornillo de ajuste para la abrazadera
11. Eje
12. Palanca de sujeción del protector
13. Mango auxiliar anti-vibración
14. Brida exterior sin herramienta



IMPORTANTE: Este producto viene con 2 Bridas Exteriores: Sin herramienta y Estándar, según la preferencia del operador. NO USE ambas bridas durante la operación.

ACCESORIOS INCLUIDOS

- Mango auxiliar anti-vibración
- Llave
- (2) Discos amoladores
- Protector del disco amolador
- Brida exterior sin herramienta

DATOS TÉCNICOS

Tensión Nominal	120 V ~ 60 Hz
Potencia Nominal	15 A
Velocidad Sin Carga	6500/min
Diámetro de los Discos Amoladores	230mm
Tamaño del Disco	9"
Diámetro del Disco	7/8"
Hilo del Eje	5/8" - 11
Peso de la Maquinaria	9.7 lb / 4.4 kg
Grado de Protección	□ / II
Longitud del Cable	10 pies

OPERACIÓN

⚠ ADVERTENCIA: Esta herramienta está equipada con un protector de disco que SOLAMENTE es seguro para la operación de la amoladora. El protector NO ES seguro para la operación de corte. El uso de esta herramienta para la operación de corte creará un peligro que puede causar lesiones personales graves.

PELIGRO DE VIBRACIONES

⚠ ADVERTENCIA: Esta herramienta produce vibraciones durante la operación que puede causar entumecimiento u otra lesión en las manos de algunos usuarios.

Para ser exactos, una estimación del nivel de exposición a las vibraciones en las condiciones reales de uso también debe tener en cuenta todas las partes del ciclo de operación tales como el momento cuando el aparato esté desconectado, y cuando esté en marcha, pero no está realizando ningún trabajo.

Esto puede reducir significativamente el nivel de vibraciones durante el tiempo total de trabajo.

Ayude a minimizar su exposición al riesgo de vibraciones:

Mantenga esta herramienta de acuerdo con estas instrucciones y bien lubricada (cuando sea apropiado). Si la herramienta se va a utilizar con regularidad invierta en accesorios anti-vibratorios.

Evite el uso de herramientas en temperaturas de 100°C o menos.

Planifique su horario de trabajo para extender cualquier uso de herramientas de alta vibración a lo largo de varios días.

OPERACIÓN cont.

INSTALAR Y AJUSTAR EL PROTECTOR DEL DISCO (Ver Figs. 2A, 2B, 2C)

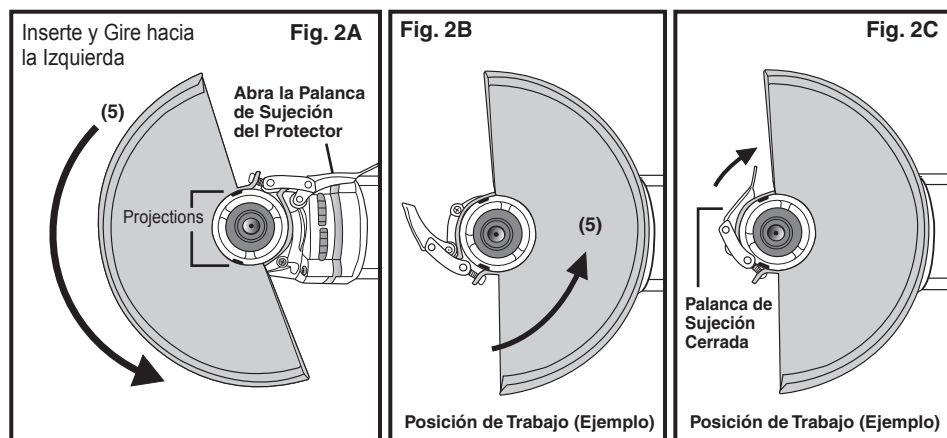
Asegúrese de que la amoladora esté desenchufada antes de hacer cualquier ajuste. Para el trabajo con discos amoladores, el protector del disco se debe montar. Las proyecciones sobre el protector del disco (5) aseguran que sólo un protector que se ajuste a esta amoladora angular se puede montar. Eleve la Palanca de Sujeción del Protector (Ver Fig. 2A).

Para instalar el protector alinee las proyecciones del protector con las ranuras correspondientes en la carcasa del eje (Ver Fig. 2A). Empuje el protector hacia abajo tanto como sea posible.

Gire el protector a una posición de trabajo (Ver Ejemplo en Fig. 2B).

NOTA: La posición de trabajo es con el lado cerrado del protector hacia el lado del operador y el lado abierto apuntando en dirección opuesta al operador para proporcionar la máxima protección contra chispas y escombros.

Cierre la Palanca de Sujeción para apretar (Ver Fig. 2C).



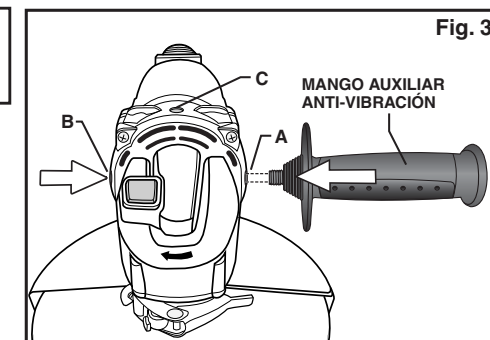
OPERACIÓN cont.

INSTALAR Y AJUSTAR EL MANGO AUXILIAR (Ver Figura 3)

NOTA: Este mango se debe utilizar en todo momento para mantener el control completo de la herramienta.

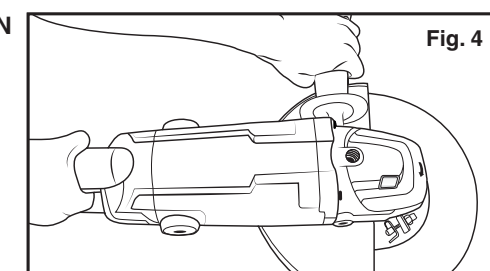
Un mango auxiliar se suministra y se puede fijar en cualquiera de las tres posiciones en la caja de engranajes. Si usted es diestro encaje el mango como se muestra en (A).

Si usted es zurdo adapte el mango al revés (B).



MANGO AUXILIAR ANTI-VIBRACIÓN

El mango auxiliar anti-vibración reduce la vibración, haciendo la operación más cómoda y segura.



AJUSTAR EL PROTECTOR DEL DISCO (Ver Figura 5)

Para el trabajo con discos amoladores, el protector del disco se debe montar. La parte cerrada del protector del disco siempre debe apuntar hacia el operador.

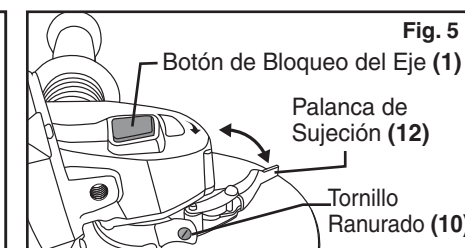
AJUSTE DEL PROTECTOR DEL DISCO

Para mover el protector debe elevar la palanca de sujeción (12).

A continuación, gire el protector a la posición que proporcionará la máxima protección contra chispas y escombros de acuerdo al trabajo que está haciendo.

Por último, cierre la palanca de sujeción (12) hasta que toque la carcasa del eje.

NOTA: Si la palanca de sujeción (12) no toca la carcasa del eje cuando está cerrada, la palanca tiene que ser ajustada. Levante la palanca de sujeción y ajuste el tornillo de ajuste para la abrazadera (10) de modo que el protector se sujete de forma segura cuando la palanca está cerrada.



BOTÓN DE BLOQUEO DEL EJE (Ver Figura 5)

Limpie el eje de la amoladora y todas las piezas que han de instalarse.

ADVERTENCIA: Accione el botón de bloqueo del eje sólo cuando el disco amolador esté en una posición de reposo.

OPERACIÓN cont.

INSTALACIÓN DE LOS DISCOS (Ver Figuras 6A, 6B, 6C, 6D)

Limpiar el eje, el disco y la brida interior y exterior antes de instalar el disco.

El eje DEBE ESTAR BLOQUEADO en una posición estacionaria mediante el botón de bloqueo del eje cuando se sujetan o aflojan los discos y la brida exterior. Bloquee el eje amolador con el botón de bloqueo del eje empujando hacia abajo (Ver Fig. 6B).

Coloque la brida interior (9) en el eje de la herramienta. Asegúrese de que se encuentra en los dos pisos del eje. A continuación, coloque el disco (13) en el eje de la herramienta y la brida interior (Ver Fig. 6A).

IMPORTANTE: Este producto viene con 2 Bridas Exteriores: Sin herramienta y Estándar, según la preferencia del operador. NO USE ambas bridas durante la operación.

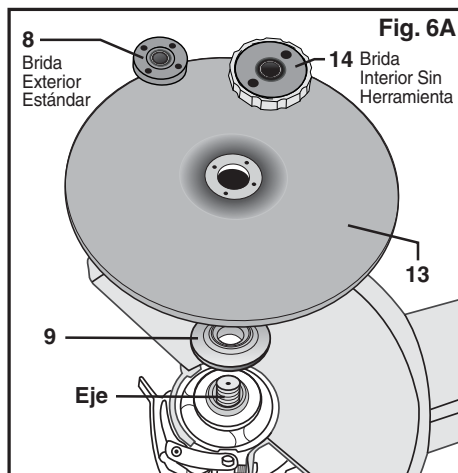
El Uso de la Brida Exterior Sin Herramienta (14): Para apretar la brida exterior sin herramienta, pulse el botón de bloqueo del eje hacia abajo (ver Fig. 6B) y gire la brida hacia la derecha con la mano hasta que se apriete en el disco (Ver Fig. 6C).

Una brida sin herramientas adecuadamente ajustada e intacta puede ser aflojada con la mano cuando gire el casquillo a la izquierda.

Nunca afloje una brida sin herramientas apretada con alicates. Después de un largo tiempo de uso, si la brida sin herramienta se vuelve difícil de liberar a mano, use la llave inglesa para aflojarla.

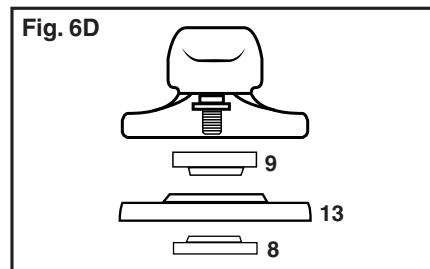
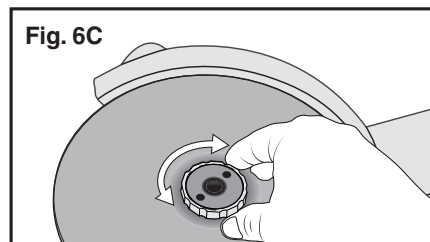
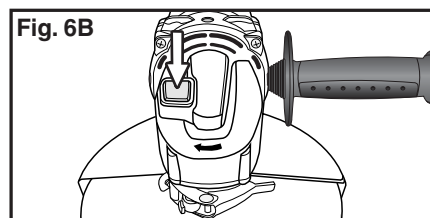
El Uso de la Brida Exterior Estándar (8): Coloque la brida exterior estándar en la bandeja con la parte elevada hacia arriba o hacia abajo dependiendo del tipo de disco utilizado (Ver Figs. 6D). Presione el botón de bloqueo del eje y gire el eje a mano hasta que quede bloqueado. Manteniendo presionado el botón de bloqueo, utilice la llave proporcionada (7) para apretar la brida exterior sobre la superficie del disco.

NOTA: Después de instalar el disco y antes de encender la herramienta, compruebe que el disco esté instalado de forma segura y que gire libremente. Asegúrese de que el disco no roce contra el protector u otras piezas de la herramienta.



Para USO con la Brida Exterior Estándar SOLAMENTE:

Para discos amoladores, la brida exterior se instala con la parte elevada mirando hacia el disco (Ver Fig. 6D), y el lado con los dos orificios de inserción para la llave apuntando lejos del disco (Ver Fig. 6C).



OPERACIÓN cont.

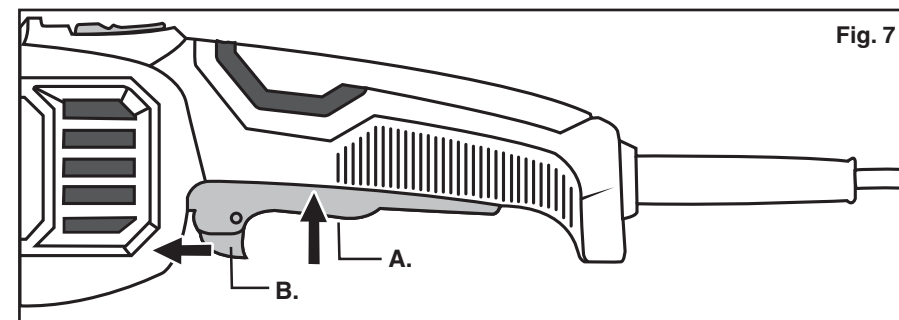
INTERRUPTOR DE ENCENDIDO/APAGADO DE SEGURIDAD (Ver Figura 7)

El Interruptor de Encendido/Apagado está bloqueado en la posición de apagado para evitar el arranque accidental.

Al momento de apretar el Interruptor de Encendido/Apagado (A) con la mano, utilice un dedo para empujar hacia adelante y luego suelte la palanca (B).

La herramienta comenzará a funcionar.

Para apagar la herramienta, solo libere la presión de la mano del Interruptor de Encendido/Apagado.



ARRANQUE SUAVE

Los componentes electrónicos internos permiten que la velocidad del motor aumente lentamente, lo que reduce el efecto de "torsión" en las muñecas debido a la alta potencia del motor.

USAR LA AMOLADORA (Ver Figura 8)

⚠ ATENCIÓN: No encienda la amoladora mientras el disco esté en contacto con la pieza de trabajo. Deje que el disco alcance la velocidad máxima antes de usar la amoladora.

Aguante la amoladora angular con una mano en la empuñadura principal y la otra mano firmemente alrededor del mango auxiliar.

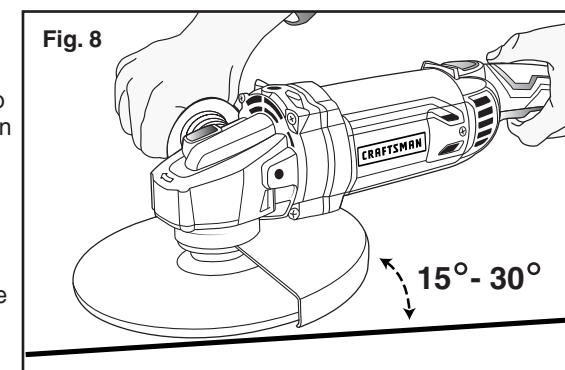
Siempre coloque el protector de manera que la hoja expuesta esté posicionada lejos de usted.

Esté preparado para una corriente de chispas cuando el disco toque el metal.

Para un mejor control de la herramienta, eliminación de material y sobrecarga mínima, mantenga un ángulo entre el disco y la superficie de trabajo de aproximadamente 15° a 30° cuando use la amoladora.

Tenga cuidado al trabajar en las esquinas ya que el contacto con la superficie de intersección puede hacer que la amoladora salte o gire.

Cuando haya completado el uso de la amoladora permita que la pieza en la que trabajó se enfríe. No toque la superficie caliente.



OPERACIÓN cont.

MANGO DE ROTACIÓN (Ver Figura 9)

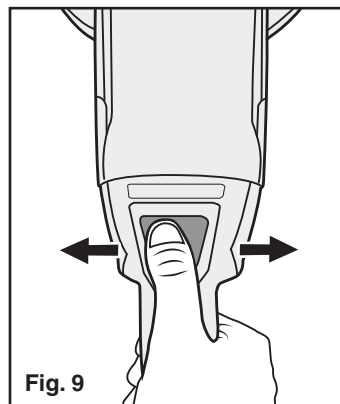
Para adaptarse mejor a las diferentes posiciones de trabajo, su amoladora angular está equipada con un mango giratorio.

Apague la amoladora. Presione el botón de rotación del mango (2) para desbloquear la posición del mango.

Gire el mango 90° a la izquierda o a la derecha. A continuación, suelte el botón para bloquear el mango en su posición. Se escuchará un clic cuando el mango esté bloqueado en su lugar.

⚠ ADVERTENCIA: Asegúrese de que el mango está en la posición de bloqueo antes de encender la amoladora angular.

NO gire el mango cuando la amoladora esté en marcha. Gire el mango solamente cuando la amoladora esté apagada.



SOBRECARGA

La sobrecarga puede causar daños en el motor de la amoladora angular.

Esto puede suceder si su amoladora angular se somete a un uso intensivo durante períodos prolongados de tiempo.

Nunca, bajo ninguna circunstancia, trate de ejercer demasiada presión en su amoladora angular para acelerar su trabajo.

Si su amoladora angular se calienta demasiado, active la amoladora angular sin carga durante 2-3 minutos hasta que se enfríe a la temperatura normal de funcionamiento.

CONSEJOS DE TRABAJO PARA SU AMOLADORA ANGULAR

1. Comience siempre sin carga para alcanzar la velocidad máxima y luego comience a trabajar.
2. No fuerce el disco para trabajar más rápido, esto reduce la velocidad de movimiento del disco y aumenta el tiempo de trabajo.
3. Siempre trabaje a un ángulo de 15-30 entre el disco y la pieza de trabajo. Ángulos más grandes cortan crestas en la pieza de trabajo y afectan el acabado de la superficie. Mueva la amoladora angular a través de la pieza de trabajo, hacia atrás y hacia adelante.
4. Asegúrese siempre de que la pieza de trabajo esté sujeta firmemente con apoyos para evitar el movimiento.

MANTENIMIENTO

⚠ ADVERTENCIA: SIEMPRE retire el enchufe de la toma de corriente antes de realizar cualquier ajuste, servicio o mantenimiento.

- No hay piezas que se puedan reparar en su herramienta motorizada.
- Nunca use agua o limpiadores químicos para limpiar su herramienta motorizada.
- Limpie con una toalla seca. Guarde siempre su herramienta motorizada en un lugar seco.
- Mantenga las ranuras de ventilación del motor limpias. Mantenga todos los controles de trabajo libres de polvo.
- En ocasiones, puede ver chispas a través de las ranuras de ventilación.
- Esto es normal y no dañará su herramienta motorizada.

⚠ ADVERTENCIA: Si el cable de alimentación está dañado, debe ser reemplazado antes de utilizar nuevamente su herramienta con el fin de evitar el riesgo de una descarga eléctrica. Lleve la herramienta a un proveedor de servicio autorizado para un reemplazo idéntico del cable.

REEMPLAZAR LOS CEPILLOS (Ver Figura 10)

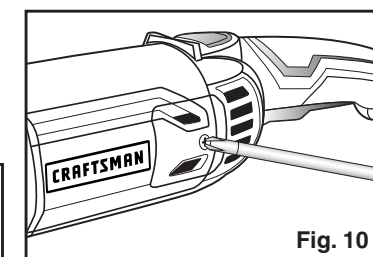
⚠ ADVERTENCIA: Antes de trabajar en la amoladora para reemplazar los cepillos, desconecte el cable de la toma.

Una disminución notable en la potencia de la herramienta o problemas con el interruptor de encendido/apagado pueden indicar la necesidad de sustituir los cepillos de carbón en la herramienta.

Reemplace los cepillos como se indica a continuación:

1. Desconecte el cable de la fuente de alimentación.
2. Retire el tornillo de la tapa del cepillo del motor (**Ver Fig. 10**). Con cuidado, levante la tapa y colóquela hacia un lado.
3. Utilice un destornillador de punta plana para levantar el conector del cepillo de la terminal de energía eléctrica.
4. Utilice el destornillador para retirar la bobina de resorte del cepillo. Retire el cepillo viejo y el conector de horquilla del soporte del cepillo, asegurándose de mantener la bobina hacia atrás después de retirar el cepillo.
5. Inserte el cepillo nuevo en el sostenedor del cepillo. Libere la bobina en su posición sobre el nuevo cepillo.
6. Vuelva a conectar el nuevo conector del cepillo en la toma eléctrica.
7. Vuelva a colocar la tapa del cepillo del motor.

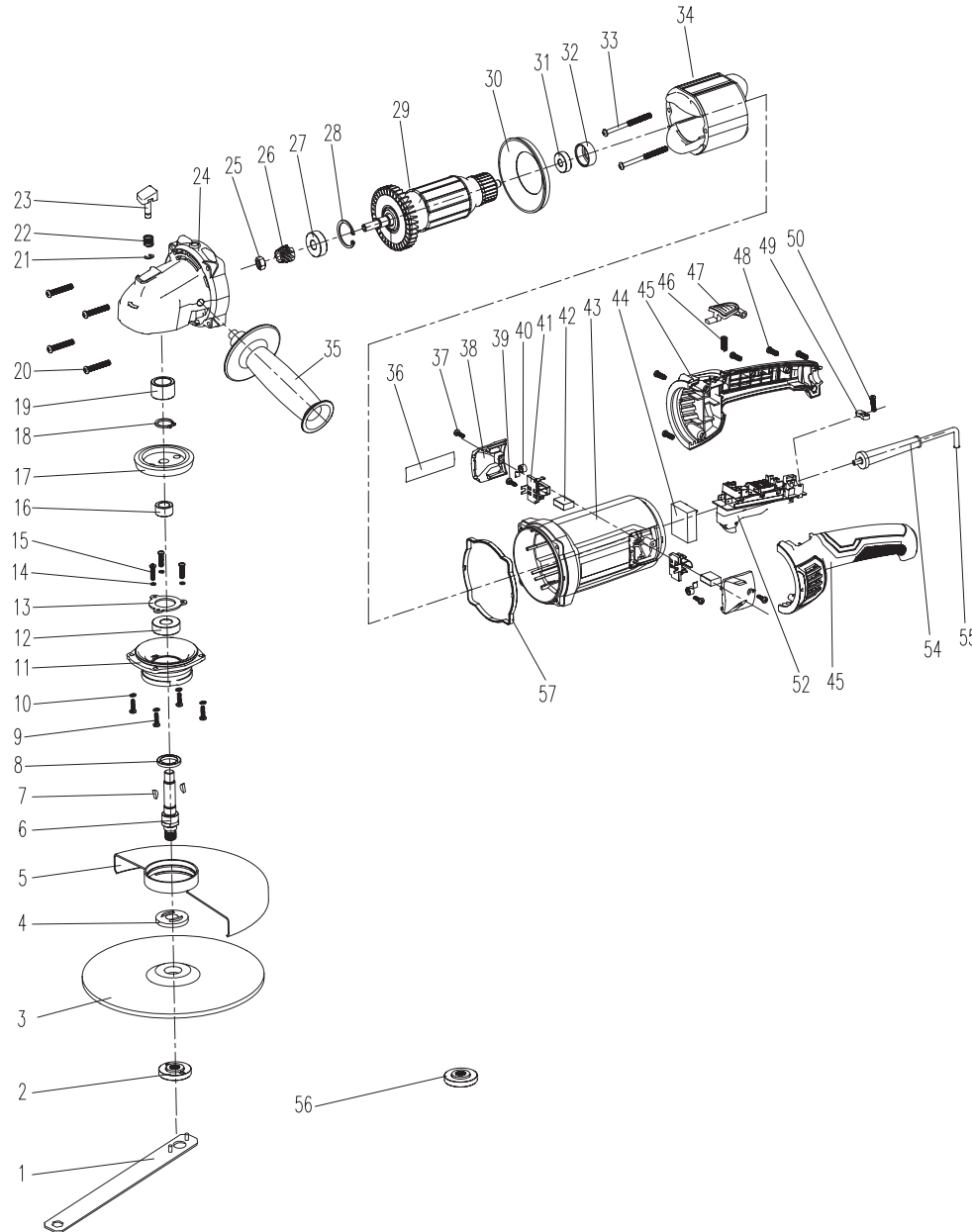
NOTA: Hay un cepillo en cada lado de la herramienta. Siempre reemplace ambos cepillos al mismo tiempo.



PARTS LIST

15 Amp Angle Grinder MODEL NUMBER 172.417760

The model number will be found on the nameplate of the grinder. Always mention the model number when ordering parts for this tool. To order parts, call 1-888-331-4569



17

PARTS LIST

15 Amp Angle Grinder MODEL NUMBER 172.417760

The model number will be found on the nameplate of the grinder. Always mention the model number when ordering parts for this tool. To order parts, call 1-888-331-4569

Position No.	Part Number	Part Description	Qty.
1	PGA230SU-1	Special Spanner	1
2	PGA230SU-2	Standard Outer Flange	1
3	PGA230SU-3	Grinding Disc	2
4	PGA230SU-4	Inner Flange	1
5	PGA230SU-5	Grinding Disc Guard	1
6	PGA230SU-6	Main Spindle	1
7	PGA230SU-7	Woodruff Key 4x13	2
8	PGA230SU-8	Dustproof Cover	1
9	PGA230SU-9	Screw M5x16	4
10	PGA230SU-10	Spring Washer 5	4
11	PGA230SU-11	Bearing Block	1
12	PGA230SU-12	6202 Bearing	1
13	PGA230SU-13	Press Ring	1
14	PGA230SU-14	Spring Washer 4	3
15	PGA230SU-15	Screw M4x10	3
16	PGA230SU-16	Steel Pipe	1
17	PGA230SU-17	Large Bevel Gear	1
18	PGA230SU-18	Check Ring 14	1
19	PGA230SU-19	Copper Bush	1
20	PGA230SU-20	Self Tapping Screw ST4.8x35	4
21	PGA230SU-21	Check Ring 6	1
22	PGA230SU-22	Compression Spring	1
23	PGA230SU-23	Lock Pin	1
24	PGA230SU-24	Gear Box	1
25	PGA230SU-25	Nut M8	1
26	PGA230SU-26	Small Bevel Gear	1
27	PGA230SU-27	6201 Bearing	1
28	PGA230SU-28	Check Ring 34	1
29	PGA230SU-29	Rotor Set	1
30	PGA230SU-30	Wind Screen	1
31	PGA230SU-31	629 Bearing	1
32	PGA230SU-32	Bearing Sheath	1
33	PGA230SU-33	Screw ST4.8x75	2
34	PGA230SU-34	Stator Set	1
35	PGA230SU-35	Side Handle	1
36	PGA230SU-36	Rated Label	1
37	PGA230SU-37	Self Tapping Screw ST4.2x14	2
38	PGA230SU-38	Brush Cover	2
39	PGA230SU-39	Self Tapping Screw ST4.2x12	2
40	PGA230SU-40	Whorl Spring	2
41	PGA230SU-41	Brush Holder	2
42	PGA230SU-42	Carbon Brush (pair)	1
43	PGA230SU-43	Housing	1
44	PGA230SU-44	Soft Start	1
45	PGA230SU-45	Left/Right Handle	1
46	PGA230SU-46	Compression Spring	1
47	PGA230SU-47	Pushbutton	1
48	PGA230SU-48	Self tapping Screw ST4.2x18	5
49	PGA230SU-49	Cable Clip	1
50	PGA230SU-50	Self tapping Screw ST4.2x16	1
52	PGA230SU-52	Switch	1
54	PGA230SU-54	Cord Protector	1
55	PGA230SU-55	Power Cord	1
56	PGA230SU-56	Tool-less Outer Flange	1
57	PGA230SU-57	Rubber Ring	1

18