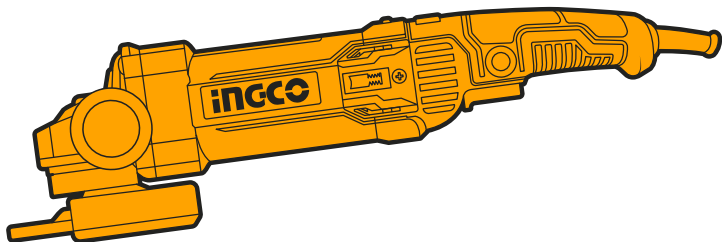


INGCO

www.ingco.com

PRODUCT MANUAL

AMOLADORA ANGULAR



AG9608 UAG9608

AG9608xy UAG9608xy

x(blank,1,2,3,4,5,6,7,8,9,E,S,A,M)

y(blank,-1,-2,-3,-4,-5,-6,-7,-8,-9,-91,E,S,A,M)



SCAN FOR VIDEO

ADVERTENCIAS GENERALES DE SEGURIDAD PARA HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS

 ¡ADVERTENCIA! Lea todas las advertencias de seguridad, instrucciones, ilustraciones y especificaciones proporcionadas con esta herramienta eléctrica. El incumplimiento de todas las instrucciones que se enumeran a continuación puede provocar una descarga eléctrica, un incendio y/o lesiones graves.

Guarde todas las advertencias e instrucciones para futuras consultas.

El término "herramienta eléctrica" en las advertencias se refiere a su herramienta eléctrica que funciona con red eléctrica (con cable) o herramienta eléctrica que funciona con batería (inalámbrica).

1) Seguridad en el área de trabajo

a) **Mantenga el área de trabajo limpia y bien iluminada.** Las áreas desordenadas u oscuras invitan a los accidentes.

b) **No utilice herramientas eléctricas en atmósferas explosivas, como en presencia de líquidos, gases o polvo inflamables.** Las herramientas eléctricas crean chispas que pueden encender el polvo o los vapores.

c) **Mantenga alejados a los niños y a los transeúntes mientras opera una herramienta eléctrica.** Las distracciones pueden hacer que pierdas el control.

2) Seguridad eléctrica

a) **Los enchufes de las herramientas eléctricas deben coincidir con el tomacorriente. Nunca modifique el enchufe de ninguna manera. No utilice ningún enchufe adaptador con herramientas eléctricas conectadas a tierra.** Los enchufes no modificados y los tomacorrientes correspondientes reducirán el riesgo de descarga eléctrica.

b) **Evite el contacto del cuerpo con superficies conectadas a tierra, como tuberías, radiadores, estufas y refrigeradores.** Existe un mayor riesgo de descarga eléctrica si su cuerpo está conectado a tierra o conectado a tierra.

c) **No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia o a**

condiciones húmedas. *La entrada de agua en una herramienta eléctrica aumentará el riesgo de descarga eléctrica.*

d) No abuse del cable. *Nunca utilice el cable para transportar, tirar o desenchufar la herramienta eléctrica. Mantenga el cable alejado del calor, el aceite, los bordes afilados o las piezas móviles. Los cables dañados o enredados aumentan el riesgo de descarga eléctrica.*

e) Cuando utilice una herramienta eléctrica al aire libre, utilice un cable de extensión adecuado para uso en exteriores. *El uso de un cable adecuado para uso en exteriores reduce el riesgo de descarga eléctrica.*

f) Si es inevitable utilizar una herramienta eléctrica en un lugar húmedo, utilice una fuente de alimentación protegida por un dispositivo de corriente residual (RCD). *El uso de un RCD reduce el riesgo de descarga eléctrica.*

3) Seguridad personal

a) Manténgase alerta, observe lo que está haciendo y use el sentido común cuando opere una herramienta eléctrica. *No utilice una herramienta eléctrica si está cansado o bajo la influencia de drogas, alcohol o medicamentos. Un momento de descuido mientras se operan herramientas eléctricas puede resultar en lesiones personales graves.*

b) Usar equipo de protección personal. Siempre use protección para los ojos. *El equipo de protección, como una máscara contra el polvo, zapatos de seguridad antideslizantes, casco o protección auditiva utilizado para condiciones apropiadas, reducirá las lesiones personales.*

c) Evite el arranque involuntario. Asegúrese de que el interruptor esté en la posición de apagado antes de conectarlo a la fuente de alimentación y/o al paquete de baterías, levantar o transportar la herramienta. *Llevar herramientas eléctricas con el dedo en el interruptor o energizar herramientas eléctricas que tienen el interruptor encendido invita a los accidentes.*

d) Retire cualquier llave de ajuste o llave inglesa antes de encender la herramienta eléctrica. *Una llave inglesa o una llave que se deja conectada a una parte giratoria de la herramienta eléctrica puede provocar lesiones personales.*

e) No te extralimites. *Mantenga el equilibrio y el equilibrio adecuados en todo momento. Esto permite un mejor control de la*

herramienta eléctrica en situaciones inesperadas.

f) Vístete adecuadamente. No use ropa holgada ni joyas. Mantenga el cabello y la ropa alejados de las partes móviles. La ropa suelta, las joyas o el pelo largo pueden quedar atrapados en las piezas móviles.

g) Si se proporcionan dispositivos para la conexión de instalaciones de extracción y recolección de polvo, asegúrese de que estén conectados y se utilicen correctamente. El uso de la recolección de polvo puede reducir los peligros relacionados con el polvo.

h) No permita que la familiaridad obtenida por el uso frecuente de las herramientas le permita volverse complaciente e ignorar los principios de seguridad de las herramientas. Una acción descuidada puede causar lesiones graves en una fracción de segundo.

4) Uso y cuidado de las herramientas eléctricas

a) No fuerce la herramienta eléctrica. Utilice la herramienta eléctrica correcta para su aplicación. La herramienta eléctrica correcta hará el trabajo mejor y más seguro a la velocidad para la que fue diseñada.

b) No utilice la herramienta eléctrica si el interruptor no la enciende y apaga. Cualquier herramienta eléctrica que no se pueda controlar con el interruptor es peligrosa y debe ser reparada.

c) Desconecte el enchufe de la fuente de alimentación y/o retire el paquete de baterías, 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 poner en marcha la herramienta eléctrica accidentalmente.

d) Guarde las herramientas eléctricas inactivas fuera del alcance de los niños y no permita que personas que no estén familiarizadas con la herramienta eléctrica o con estas instrucciones la operen. Las herramientas eléctricas son peligrosas en manos de usuarios no capacitados.

e) Realice el mantenimiento de las herramientas eléctricas y los accesorios. Compruebe si hay desalineación o atascamiento de las piezas móviles, rotura de piezas y cualquier otra condición que pueda afectar el funcionamiento de la herramienta eléctrica. Si está dañada, haga reparar la herramienta eléctrica antes de usarla. Muchos accidentes

son causados por herramientas eléctricas mal mantenidas.

f) Mantenga las herramientas de corte afiladas y limpias. *Las herramientas de corte mantenidas adecuadamente con bordes afilados tienen menos probabilidades de atascarse 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, teniendo en cuenta las condiciones de trabajo y el trabajo a realizar. *El uso de la herramienta eléctrica para operaciones diferentes a las previstas podría resultar en una situación peligrosa.*

h) Mantenga los mangos y las superficies de agarre secos, limpios y libres de aceite y grasa. *Los mangos resbaladizos y las superficies de agarre no permiten un manejo y control seguros de la herramienta en situaciones inesperadas.*

5) Servicio

a) Encargue el mantenimiento de su herramienta eléctrica a un técnico cualificado que utilice únicamente piezas de repuesto idénticas. *Esto garantizará que se mantenga la seguridad de la herramienta eléctrica.*

LOS SÍMBOLOS EN EL MANUAL DE INSTRUCCIONES

	Doble aislamiento para una protección adicional
	Lea el manual de instrucciones antes de usar.
	Conformidad CE.
	Alerta de seguridad. Utilice únicamente los accesorios compatibles con el fabricante.
	Use gafas de seguridad, protección auditiva y mascarilla contra el polvo.
	Los productos eléctricos de desecho no deben desecharse con la basura doméstica. Por favor, recicle donde existan instalaciones. Consulte con su autoridad local o minorista para obtener consejos sobre reciclaje.

ADVERTENCIA DE SEGURIDAD ADICIONAL**Instrucciones de seguridad para todas las operaciones**

Advertencias de seguridad comunes para operaciones de esmerilado, lijado, cepillado de alambre, pulido o corte abrasivo:

- a) Esta herramienta eléctrica está diseñada para funcionar como amoladora, lijadora, cepillo de alambre, pulidora o herramienta de corte. Lea todas las advertencias de seguridad, instrucciones, ilustraciones y especificaciones proporcionadas con esta herramienta eléctrica. El incumplimiento de todas las instrucciones que se enumeran a continuación puede provocar una descarga eléctrica, un incendio y/o lesiones graves.
- b) No se recomienda realizar operaciones como esmerilado, lijado, cepillado con alambre, pulido o 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 específicamente diseñados y recomendados por el fabricante de la herramienta. El hecho de que el accesorio se pueda conectar a su herramienta eléctrica no garantiza un funcionamiento seguro.
- d) La velocidad nominal del accesorio debe ser al menos igual a la velocidad máxima marcada en la herramienta eléctrica. Los accesorios que funcionan más rápido que su velocidad nominal pueden romperse y volar.
- e) El diámetro exterior y el grosor de su accesorio deben estar dentro de la capacidad nominal de su herramienta eléctrica. Los accesorios de tamaño incorrecto no se pueden proteger o controlar adecuadamente.
- f) El montaje roscado de los accesorios debe coincidir con la rosca del husillo de la amoladora. Para accesorios montados por bridas, el orificio del eje del accesorio debe ajustarse al diámetro de ubicación de la brida. Los accesorios que no coincidan con el hardware de montaje de la herramienta eléctrica se desequilibrarán, vibrarán excesivamente y pueden causar la pérdida de control.
- g) No utilice un accesorio dañado. Antes de cada uso, inspeccione el accesorio, como las ruedas abrasivas en busca de astillas y grietas, la almohadilla de respaldo en busca de grietas, desgarros o desgaste excesivo, el cepillo de alambre en busca de cables sueltos o agrietados. Si la herramienta eléctrica o el accesorio se cae, inspeccione si está dañado o instale un accesorio que no

esté dañado. Después de inspeccionar e instalar un accesorio, colóquese a sí mismo y a los transeúntes lejos del plano del accesorio giratorio y haga funcionar la herramienta eléctrica a la velocidad máxima sin carga durante un minuto. Los accesorios dañados normalmente se romperán durante este tiempo de prueba.

- h) Use equipo de protección personal. Dependiendo de la aplicación, use protector facial, gafas de seguridad o gafas de seguridad. Según corresponda, use mascarilla contra el polvo, protectores auditivos, guantes y delantal de taller capaz de detener pequeños fragmentos de abrasivo o pieza de trabajo. La protección ocular debe ser capaz de detener los escombros voladores generados por diversas operaciones. La mascarilla antipolvo o el respirador deben ser capaces de filtrar las partículas generadas por su operación. La exposición prolongada a ruido de alta intensidad puede causar pérdida de audición.
- i) Mantenga a los transeúntes a una distancia segura del área de trabajo. Cualquier persona que ingrese al área de trabajo debe usar equipo de protección personal. Los fragmentos de la pieza de trabajo o de un accesorio roto pueden salir volando y causar lesiones más allá del área inmediata de operación.
- j) Sujete la herramienta eléctrica únicamente por las superficies de agarre aisladas cuando realice una operación en la que el accesorio de corte pueda entrar en contacto con cables ocultos o con su propio cable. El accesorio de corte que entra en contacto con un cable "vivo" puede hacer que las partes metálicas expuestas de la herramienta eléctrica estén "vivas" y podría provocar una descarga eléctrica al operador.
- k) Coloque el cable lejos del accesorio giratorio. Si pierde el control, el cable puede cortarse o engancharse y su mano o brazo pueden ser arrastrados hacia el accesorio giratorio.
- l) Nunca coloque la herramienta eléctrica hasta que el accesorio se haya detenido por completo. El accesorio giratorio puede agarrar la superficie y sacar la herramienta eléctrica de su control.
- m) No haga funcionar la herramienta eléctrica mientras la lleva a su lado. El contacto accidental con el accesorio giratorio podría enganchar su ropa, arrastrando el accesorio hacia su cuerpo.
- n) Limpie regularmente las rejillas de ventilación de la herramienta eléctrica. El

ventilador del motor arrastrará el polvo dentro de la carcasa y la acumulación excesiva de metal en polvo puede causar peligros eléctricos.

- o) No opere la herramienta eléctrica cerca de materiales inflamables. Las chispas podrían encender estos materiales.
- p) No utilice accesorios que requieran refrigerantes líquidos. El uso de agua u otros refrigerantes líquidos puede provocar electrocución o descarga eléctrica.

Más instrucciones de seguridad para todas las operaciones

Contragolpe y advertencias relacionadas

El contragolpe es una reacción repentina a una rueda giratoria pellizcada o enganchada, una almohadilla de respaldo, un cepillo o cualquier otro accesorio. El pellizco o enganche provoca un rápido estancamiento del accesorio giratorio, lo que a su vez hace que la herramienta eléctrica no controlada sea forzada en la dirección opuesta a la rotación del accesorio en el punto de fijación.

Por ejemplo, si una rueda abrasiva se engancha o pellizca por la pieza de trabajo, el borde de la rueda que entra en el punto de pellizco puede clavarse en la superficie del material y hacer que la rueda se salga o se salga. La rueda puede saltar hacia o lejos del operador, dependiendo de la dirección del movimiento de la rueda en el punto de apretamiento. Las ruedas abrasivas también pueden romperse en estas condiciones.

El contragolpe es el resultado del mal uso de la herramienta eléctrica y/o de procedimientos o condiciones de funcionamiento incorrectos y puede evitarse tomando las precauciones adecuadas como se indica a continuación.

- a) Mantenga un agarre firme de la herramienta eléctrica y coloque su cuerpo y brazo para permitirle resistir las fuerzas de retroceso. Utilice siempre la manija auxiliar, si se proporciona, para obtener el máximo control sobre el retroceso o la reacción de par durante el arranque. El operador puede controlar las reacciones de par o las fuerzas de retroceso, si se toman las precauciones adecuadas.
- b) Nunca coloque su mano cerca del accesorio giratorio. El accesorio puede retroceder sobre su mano.
- c) No coloque su cuerpo en el área donde se moverá la herramienta eléctrica si se produce un contragolpe. El contragolpe impulsará la herramienta en la dirección opuesta al movimiento de la rueda en el punto de enganche.

- d) Tenga especial cuidado al trabajar esquinas, bordes afilados, etc. Evite rebotar y enganchar el accesorio. Las esquinas, los bordes afilados o los rebotes tienden a enganchar el accesorio giratorio y causar pérdida de control o retroceso.
- e) No coloque una cadena de sierra, una hoja de tallado en madera o una hoja de sierra dentada. Tales cuchillas crean un retroceso frecuente y pérdida de control.

Instrucciones de seguridad adicionales para el esmerilado y el corte

Operaciones

Advertencias de seguridad específicas para las operaciones de esmerilado y corte abrasivo:

- a) Utilice únicamente los tipos de rueda recomendados para su herramienta eléctrica y el protector específico diseñado para la rueda seleccionada. Las ruedas para las que no se diseñó la herramienta eléctrica no se pueden proteger adecuadamente y no son seguras.
- b) La superficie de molienda de las ruedas deprimidas centrales debe montarse por debajo del plano del labio de protección. Una rueda montada incorrectamente que se proyecta a través del plano del labio de protección no se puede proteger adecuadamente.
- c) El protector debe estar firmemente sujeto a la herramienta eléctrica y colocado para obtener la máxima seguridad, de modo que la menor cantidad de rueda quede expuesta hacia el operador. El protector ayuda a proteger al operador de fragmentos de rueda rotos, contacto accidental con la rueda y chispas que podrían incendiar la ropa.
- d) Las ruedas deben usarse solo para las aplicaciones recomendadas. Por ejemplo: no moler con el lado del disco de corte. Los discos de corte abrasivos están diseñados para el esmerilado periférico, las fuerzas laterales aplicadas a estos discos pueden hacer que se rompan.
- e) Utilice siempre bridas de rueda en buen estado que tengan el tamaño y la forma correctos para la rueda seleccionada. Las bridas de rueda adecuadas soportan la rueda, lo que reduce la posibilidad de rotura de la rueda. Las bridas para discos de corte pueden ser diferentes de las bridas de las muelas abrasivas.

- f) No utilice ruedas desgastadas de herramientas eléctricas más grandes. La rueda diseñada para herramientas eléctricas más grandes no es adecuada para la velocidad más alta de una herramienta más pequeña y puede reventar.

Instrucciones de seguridad adicionales para operaciones de corte

Advertencias de seguridad adicionales específicas para operaciones de corte abrasivo:

- a) No "atasque" el disco de corte ni aplique una presión excesiva. No intente hacer una profundidad de corte excesiva. El esfuerzo excesivo de la rueda aumenta la carga y la susceptibilidad a la torsión o atascamiento de la rueda en el corte y la posibilidad de contragolpe o rotura de la rueda.
- b) No coloque su cuerpo en línea y detrás de la rueda giratoria. Cuando la rueda, en el punto de operación, se aleja de su cuerpo, el posible contragolpe puede impulsar la rueda giratoria y la herramienta eléctrica directamente hacia usted.
- c) Cuando la rueda esté atascada o cuando interrumpa un corte por cualquier motivo, apague la herramienta eléctrica y manténgala inmóvil hasta que la rueda se detenga por completo. Nunca intente quitar el disco de corte del corte mientras el disco está en movimiento, de lo contrario, puede ocurrir un contragolpe. Investigue y tome medidas correctivas para eliminar la causa del atascamiento de las ruedas.
- d) No reinicie la operación de corte en la pieza de trabajo. Deje que la rueda alcance la velocidad máxima y vuelva a entrar con cuidado en el corte. La rueda puede atascarse, subir o retroceder si la herramienta eléctrica se reinicia en la pieza de trabajo.
- e) Paneles de soporte o cualquier pieza de trabajo de gran tamaño para minimizar el riesgo de pellizco y retroceso de la rueda. Las piezas de trabajo grandes tienden a hundirse por su propio peso. Los soportes deben colocarse debajo de la pieza de trabajo cerca de la línea de corte y cerca del borde de la pieza de trabajo a ambos lados de la rueda.
- f) Tenga mucho cuidado al hacer un "corte de bolsillo" en las paredes existentes u otras áreas ciegas. La rueda que sobresale puede cortar tuberías de gas o agua, cableado eléctrico u objetos que puedan causar contragolpe.

Instrucciones de seguridad adicionales para operaciones de lijado

- a) Advertencias de seguridad específicas para las operaciones de lijado:
- b) No utilice papel de disco de lija de tamaño excesivo. Siga las recomendaciones del fabricante al seleccionar el papel de lija. El papel de lija más grande que se extiende más allá de la almohadilla de lijado presenta un peligro de laceración y puede causar enganches, desgarros del disco o contragolpes.

Instrucciones de seguridad adicionales para operaciones de pulido

- a) Advertencias de seguridad específicas para las operaciones de pulido:
- b) No permita que ninguna parte suelta del bonete de pulido o de sus cuerdas de fijación gire libremente. Guarde o recorte las cuerdas de fijación sueltas. Las cuerdas de fijación sueltas y giratorias pueden enredar sus dedos o engancharse en la pieza de trabajo.

Instrucciones de seguridad adicionales para operaciones de cepillado con alambre

Advertencias de seguridad específicas para las operaciones de cepillado de alambre:

- a) Tenga en cuenta que el cepillo arroja cerdas de alambre incluso durante el funcionamiento normal. No estrese demasiado los cables aplicando una carga excesiva al cepillo. Las cerdas de alambre pueden penetrar fácilmente en la ropa ligera y/o la piel.
- b) Si se recomienda el uso de un protector para el cepillado con alambre, no permita ninguna interferencia de la rueda de alambre o el cepillo con el protector. La rueda de alambre o el cepillo pueden expandirse en diámetro debido a la carga de trabajo y las fuerzas centrífugas.

RIESGOS RESIDUALES

Incluso cuando la herramienta eléctrica se utiliza según lo prescrito, no es posible eliminar todos los factores de riesgo residuales. Los siguientes peligros pueden surgir en relación con la construcción y el diseño de la herramienta eléctrica:

- a) Defectos de salud resultantes de la emisión de vibraciones si la herramienta eléctrica se utiliza durante un período de tiempo prolongado o si no se gestiona y mantiene adecuadamente.
- b) Lesiones y daños a la propiedad debido a accesorios rotos que se rompen

repentinamente.

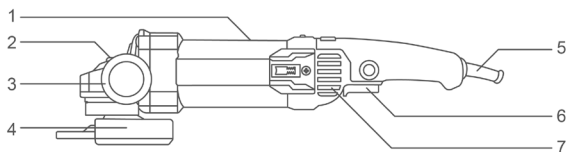
Advertencia

Esta herramienta eléctrica produce un campo electromagnético durante el funcionamiento. Este campo puede, en algunas circunstancias, interferir con los implantes médicos activos o pasivos. Para reducir el riesgo de lesiones graves o mortales, recomendamos a las personas con implantes médicos que consulten a su médico y al fabricante del implante médico antes de utilizar esta herramienta eléctrica.

USO PREVISTO

La amoladora angular es adecuada para operaciones de esmerilado, lijado, corte abrasivo y cepillado de alambre de metal, hormigón, piedra y materiales similares sin el uso de agua.

CARACTERISTICAS TECNICAS



1. Vivienda
2. Botón de bloqueo del husillo
3. Empuñadura auxiliar
4. Protector de disco

5. Manguito del cable de alimentación
6. Botón de interruptor
7. Rejillas de ventilación

Accesorios

1. Mango auxiliar de 1 pieza 2. Llave inglesa de 1 pieza

Especificaciones técnicas

N.º de modelo	AG9608, AG9608xy	UAG9608, UAG9608xy	AG96082
Entrada de potencia nominal	960W	960W	960W
Tensión nominal	220-240 V ~ 50 / 60 Hz	110-120V ~ 50/60Hz	220-240 V ~ 50 / 60 Hz
Velocidad sin carga	12000/min	12000/min	12000/min
Rosca del husillo de molienda	M14	5/8"-11UNC	M10
Diámetro del disco	115 milímetros	4-1/2"	100 mm

N.º de modelo Nota: x (en blanco, 1,2,3,4,5,6,7,8,9,E,S,A,M); Y (EN BLANCO, -1,-2,-3,-4,-5,-6,-7,-8,-9,E,S,A,M)

- Debido a nuestro programa continuo de investigación y desarrollo, las especificaciones aquí contenidas están sujetas a cambios sin previo aviso.

IMAGEN DE LA OPERACION

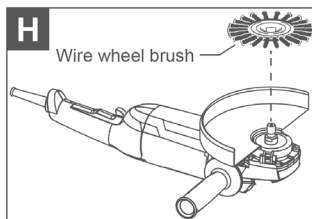
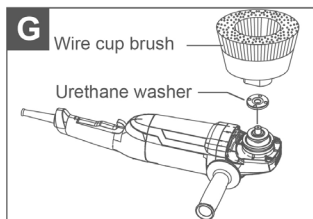
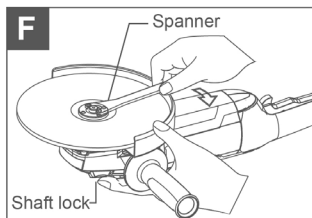
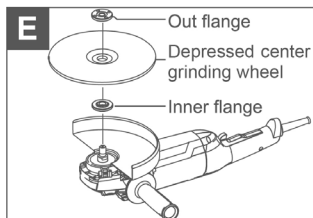
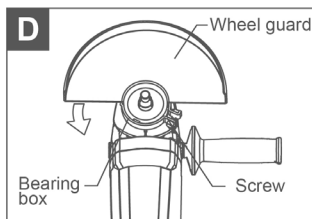
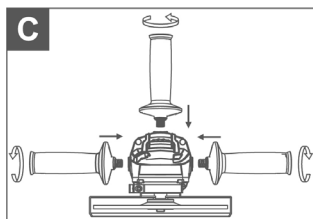
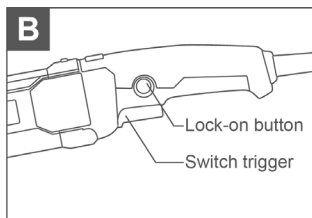
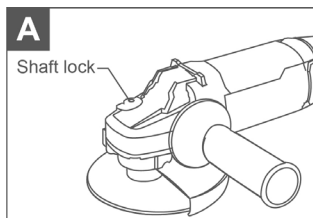
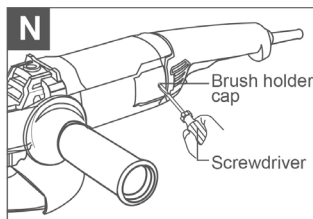
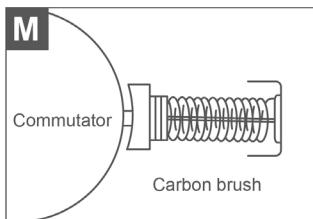
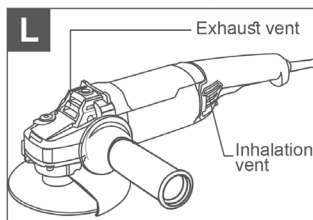
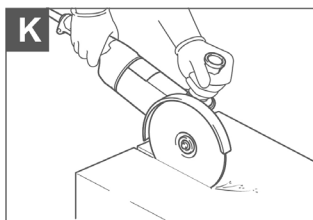
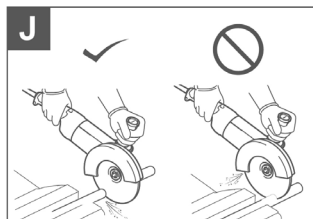
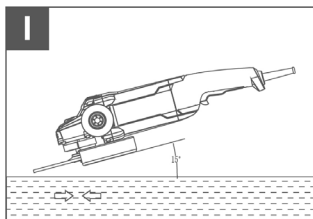


IMAGEN DE LA OPERACION



OPERACIÓN

Precaución (ver Figura A)

Asegúrese siempre de que la herramienta esté apagada y desenchufada antes de ajustar o comprobar la función de la herramienta.

Nunca accione el bloqueo del eje cuando el husillo esté en movimiento. La herramienta puede estar dañada.

Presione el bloqueo del eje para evitar la rotación del husillo al instalar o quitar accesorios.

Precaución (ver Figura B)

- Antes de enchufar la herramienta, compruebe siempre que el gatillo del interruptor se accione correctamente y vuelva a la posición "APAGADO" cuando se suelte.
- El interruptor se puede bloquear en la posición "ON" para facilitar la comodidad del operador durante el uso prolongado. Tenga cuidado al bloquear la herramienta en la posición "ON" y mantenga un agarre firme de la herramienta.

Para poner en marcha la herramienta, basta con apretar el gatillo del interruptor. Suelte el gatillo del interruptor para detenerse.

Para un funcionamiento continuo, apriete el gatillo del interruptor y, a continuación, presione el botón de bloqueo y, a continuación, suelte el gatillo del interruptor.

Para detener la herramienta desde la posición de bloqueo, apriete el gatillo del interruptor hasta el fondo y luego suéltelo.

Precaución (ver Figura C)

Asegúrese siempre de que la herramienta esté apagada y desenchufada antes de realizar cualquier trabajo en la herramienta.

Asegúrese siempre de que la empuñadura lateral esté bien instalada antes de utilizarla.

Precaución (ver Figura D)

Cuando se utiliza una muela abrasiva de centro deprimido/multidisco, una rueda flexible o un cepillo de rueda de alambre, el protector de la rueda debe estar instalado en la herramienta de modo que el lado cerrado de la protección siempre apunte hacia el operador.

Monte el protector de rueda con la protuberancia de la banda de protección de rueda alineada con la muesca de la caja de rodamientos.

A continuación, gire el protector de la rueda 180 grados en sentido contrario a las agujas del reloj. Asegúrese de apretar el tornillo firmemente.

Para quitar el protector de la rueda, siga el procedimiento de instalación a la inversa.

Precaución (ver Figura E)

Utilice siempre el protector suministrado cuando la muela abrasiva de centro presionado/multidisco esté en la herramienta. La rueda puede romperse durante el uso y el protector ayuda a reducir las posibilidades de lesiones personales.

Monte la brida interior en el husillo. Coloque la rueda/disco en la brida interior y atornille la contratuerca con su protuberancia hacia abajo (mirando hacia la rueda).

Precaución (ver Figura F)

Para apretar la contratuerca, presione firmemente el bloqueo del eje para que el husillo no pueda girar, luego use la llave de contratuerca y apriétela firmemente en el sentido de las agujas del reloj.

Para quitar la rueda, siga el procedimiento de instalación en Reverse.

Precaución (ver Figura G)

Verifique el funcionamiento del cepillo con la herramienta en funcionamiento sin carga, asegúrese de que nadie esté frente o en línea con el cepillo.

No utilice un cepillo que esté dañado o que esté desequilibrado. El uso de cepillos dañados podría aumentar la posibilidad de lesiones por contacto con alambres de cepillos rotos.

Desconecte la herramienta y colóquela boca abajo, permitiendo un fácil acceso al husillo. Retire todos los accesorios del husillo.

⚠ ¡Advertencia!

Cuando use un cepillo de copa de alambre, monte la arandela de uretano en el husillo. Hará que sea más fácil quitar el cepillo de copa de alambre.

Precaución (ver Figura H)

Verifique el funcionamiento del cepillo de rueda de alambre con la herramienta en funcionamiento sin carga, asegúrese de que no haya nadie delante o en línea con el cepillo de rueda de alambre.

- No utilice un cepillo de rueda de alambre que esté dañado o que esté desequilibrado. El uso de un cepillo de rueda de alambre dañado podría aumentar la posibilidad de lesiones por contacto con cables rotos.
- SIEMPRE use el protector con cepillos de rueda de alambre, ya que asegúrese de que el diámetro de la rueda quepa dentro del protector. La rueda puede romperse durante el uso y el protector ayuda a reducir las posibilidades de lesiones personales.

Desconecte la herramienta y colóquela boca abajo, permitiendo un fácil acceso al husillo. Retire todos los accesorios del husillo.

Enrosque el cepillo giratorio de alambre en el husillo y apriételo con las llaves.

Cuando use un cepillo giratorio de alambre, evite aplicar demasiada presión, lo que provoca una flexión excesiva de los cables, lo que provoca una rotura prematura.

⚠ ¡Advertencia!

- **Nunca debería ser necesario forzar la herramienta. El peso de la herramienta aplica una presión adecuada.**
- **El forzamiento y la presión excesiva podrían causar una rotura peligrosa de la rueda.**
- **SIEMPRE reemplace la rueda si la herramienta se cae mientras esmerila.**
- **NUNCA golpee el disco abrasivo o la rueda sobre el trabajo.**
- **SIEMPRE sujete la herramienta firmemente con una mano en el mango trasero y la otra en el mango lateral. Encienda la herramienta y luego aplique la rueda o el disco a la pieza de trabajo.**
- **En general, mantenga el borde de la rueda o disco en un ángulo de unos 15 grados con respecto a la superficie de la pieza de trabajo.**

⚠ ¡Advertencia!

NUNCA use la herramienta con hojas de corte de madera y otras hojas de sierra. Dichas cuchillas, cuando se usan en una amoladora, patean con frecuencia y causan pérdida de control, lo que provoca lesiones personales.

Cautela

Nunca encienda la herramienta cuando esté en contacto con la pieza de trabajo, ya que puede causar lesiones al operador.

- Siempre use gafas de seguridad o un protector facial durante la operación.
- Después de la operación, apague siempre la herramienta y espere hasta que la rueda se haya detenido por completo antes de dejar la herramienta.

Precaución (ver Figura I)

SIEMPRE sujete la herramienta firmemente con una mano en el mango trasero y la otra en el mango lateral. Encienda la herramienta y luego aplique la rueda o el disco a la pieza de trabajo.

En general, mantenga el borde de la rueda o disco en un ángulo de unos 15 grados con respecto a la superficie de la pieza de trabajo.

Funcionamiento con corte abrasivo / disco de diamante

Accesorio opcional

Ejemplo de uso: operación con disco de corte abrasivo (ver Figura J)

Ejemplo de uso: operación con rueda de diamante (ver Figura K)

⚠ ¡Advertencia!

No "atasque" la rueda ni aplique una presión excesiva. No intente hacer una profundidad de corte excesiva. La sobrecarga de la rueda aumenta la carga y la susceptibilidad a la torsión o atascamiento de la rueda en el corte y puede producirse la posibilidad de contragolpe, rotura de la rueda y sobrecalentamiento del motor.

⚠ ¡Advertencia!

No inicie la operación de corte en la pieza de trabajo. Deje que la rueda alcance la velocidad máxima y penetre con cuidado en el corte, moviendo la herramienta hacia adelante sobre la superficie de la pieza de trabajo. La rueda puede atascarse, subir o retroceder si la herramienta eléctrica se pone en marcha en la pieza de trabajo.

⚠ ¡Advertencia!

Durante las operaciones de corte, nunca cambie el ángulo de la rueda.

Ejercer presión lateral sobre el disco de corte (como en el esmerilado) hará que el disco se agriete y se rompa, causando lesiones personales graves.

⚠ ¡Advertencia!

Se accionará una rueda de diamante perpendicular al material que se está cortando.

Precaución (ver Figura L)

Asegúrese siempre de que la herramienta esté apagada y desenchufada antes de intentar realizar una inspección o mantenimiento.

Nunca use gasolina, bencina, diluyente, alcohol o similares. Puede producirse decoloración, deformación o grietas.

Limpie regularmente las rejillas de ventilación de la herramienta o siempre que las rejillas de ventilación comiencen a obstruirse.

Precaución (ver Figura M, N)

Use un destornillador para quitar las tapas del portaescobillas.

Saque las escobillas de carbón desgastadas, inserte las nuevas y asegure las tapas del portaescobillas.

MANTENIMIENTO Y MAL FUNCIONAMIENTO

Posibles fallos de funcionamiento y métodos para su eliminación

Disfunción	Causas probables	Acciones
Cuando la máquina está encendida, el motor eléctrico no funciona.	● Fallo del interruptor ● El cable de alimentación o el cableado están rotos, el enchufe del cable de alimentación funciona mal; ● Sin contacto del cepillo con el colector; ● Desgaste/daño de los cepillos	Desconecte la máquina de la red eléctrica y póngase en contacto con un especialista cualificado.
Formación de un fuego circular en el colector	● Desgaste/daño del portaescobillas; ● Mal funcionamiento en la bobina del inducido	Desconecte la máquina de la red eléctrica y póngase en contacto con un especialista cualificado. Por favor, no repare la máquina por su cuenta.
Al trabajar, aparece humo o olor a aislamiento quemado por las aberturas de ventilación.	● Mal funcionamiento en la bobina del motor eléctrico; ● Mal funcionamiento de la parte eléctrica de la herramienta.	
Aumento del ruido en la caja de cambios	● Desgaste/rotura de engranajes o cojinetes	
Cuando la máquina está encendida, el husillo no gira	● Fallo de la caja de cambios.	

Criterios de estado crítico

Criterios de estado crítico	Causas probables	Acciones
Grietas en las superficies de las piezas de los rodamientos y los soportes	Deformación por fatiga del metal	Desconecte la máquina de la red eléctrica y póngase en contacto con un especialista cualificado. Por favor, no repare la máquina por su cuenta.
El cable de alimentación o el enchufe están dañados	Sobrecarga o rotura	
Desgaste excesivo o daño al motor o al mecanismo reductor, o una combinación de signos	Deformación por fatiga del metal	

Criterios de estado crítico

Lista de fallos críticos	Acciones
Chispas del motor eléctrico	Es necesario ponerse en contacto con un especialista cualificado
La aparición de ruidos extraños	Es necesario ponerse en contacto con un especialista cualificado
Si se detectan los fallos de funcionamiento anteriores, es necesario desconectar la máquina de la red eléctrica y ponerse en contacto con un especialista cualificado	

