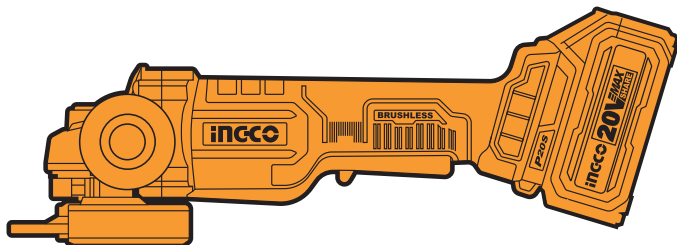


INGCO

www.ingco.com

**PRODUCT
MANUAL**

AMOLADORA ANGULAR DE IONES DE LITIO



CAGLI211006 CAGLI211006xy
CAGLI211156 CAGLI211156xy UCAGLI211156 UCAGLI211156xy
CAGLI211256 CAGLI211256xy UCAGLI211256 UCAGLI211256xy
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,E,S,A,M)



SCAN FOR VIDEO

ADVERTENCIAS GENERALES DE SEGURIDAD **¡Advertencia!****Seguridad en el área de trabajo**

- a) **Mantenga el área de trabajo limpia y bien iluminada.** Las áreas desordenadas y oscuras invitan a los accidentes.
- b) **No opere 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 humos.
- c) **Mantener a los niños y transeúntes.** Las distracciones pueden controlar.

Seguridad eléctrica

- a) **Los enchufes de la herramienta eléctrica deben coincidir con la toma de corriente. Nunca modifique el enchufe de ninguna manera.** No utilice enchufes adaptadores 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 o 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 condiciones de lluvia o humedad.** El agua que entra en una herramienta eléctrica aumentará el riesgo de descarga eléctrica.
- d) **No abuse del cordón. Nunca use el cable para transportar, tirar o desenchufar la herramienta eléctrica.** Mantenga el cable alejado del calor, aceite, bordes afilados o partes móviles. Los cables dañados o enredados aumentan el riesgo de descarga eléctrica.
- e) **Cuando opere una herramienta eléctrica al aire libre, use 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 operar una herramienta eléctrica en un lugar húmedo, utilice un suministro protegido por dispositivo de corriente residual (RCD).** El uso de un DMC reduce el riesgo de descarga eléctrica.

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 mientras esté cansado o bajo la influencia de drogas, alcohol o medicamentos. Un momento de falta de atención mientras se operan herramientas eléctricas puede provocar lesiones personales graves.
- b) **Utilizar equipo de protección individual. Siempre use protección para los ojos.** El equipo de protección como la máscara contra el polvo, los zapatos de seguridad antideslizantes, el casco o la protección auditiva utilizada para condiciones apropiadas reducirán las lesiones personales.
- c) **Evitar el arranque involuntario.** Asegúrese de que el interruptor esté en la posición de apagado antes de conectarlo a la fuente de alimentación y/o a la batería, recoger o transportar la herramienta. Llevar herramientas eléctricas con el dedo en el interruptor o energizar herramientas eléctricas que tienen el interruptor encendido invita a accidentes.
- d) **Retire cualquier llave o llave de ajuste antes de encender la herramienta eléctrica.** Una llave o una llave que se deja unida a una parte giratoria de la herramienta eléctrica puede provocar lesiones personales.
- e) **No se exceda. Siempre mantenga el equilibrio y el equilibrio adecuados.** Esto permite un mejor control de la herramienta eléctrica en situaciones inesperadas.
- f) **Vístase adecuadamente.** No use ropa suelta ni joyas. Mantenga su cabello, ropa y guantes alejados de partes móviles. La ropa suelta, las joyas o el cabello largo pueden quedar atrapados en las partes móviles.
- g) **Si se proporcionan dispositivos para la conexión de las 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.

Uso y cuidado de 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 la batería de la herramienta eléctrica antes de realizar cualquier ajuste, cambiar accesorios o almacenar herramientas eléctricas.** Estas medidas de seguridad preventivas reducen el riesgo de arrancar accidentalmente la herramienta eléctrica.
- 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 estas instrucciones operen la herramienta eléctrica.** Las herramientas eléctricas son peligrosas en manos de usuarios no capacitados.
- e) **Mantener las herramientas eléctricas.** Compruebe si hay desalineación o unión de piezas móviles, rotura de piezas y cualquier otra condición que pueda afectar el funcionamiento de las herramientas eléctricas. 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 de corte afilados tienen menos probabilidades de unirse 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 de las previstas podría dar lugar a una situación peligrosa.
- h) **Haga que su herramienta eléctrica sea revisada por una persona de reparación calificada que use solo idéntico.** Esto asegurará que se mantenga la seguridad de la herramienta eléctrica.

Servicio

- a) **Haga que su herramienta eléctrica sea reparada por una persona de reparación calificada que use solo idéntico.** Esto asegurará que se mantenga la seguridad de la herramienta eléctrica.
- b) **Nunca repare paquetes de baterías dañados.** El servicio de los paquetes de baterías solo debe ser realizado por el fabricante o los proveedores de servicios autorizados.

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD DE LA HERRAMIENTA DE BATERÍA

Save estas instrucciones.

Caution: utilice únicamente pilas originales originales.

El uso de baterías no originales, o baterías que han sido alteradas, puede provocar que la batería explote, causando incendios, lesiones personales y daños. También anulará la garantía de la herramienta y el cargador y causará accidentes en el área oculta.

Uso y cuidado de la herramienta de batería

- a) **Recargue solo con el cargador especificado por el fabricante.** Un cargador que es adecuado para un tipo de batería puede crear un riesgo de incendio cuando se usa con otra batería.
- b) **Use herramientas eléctricas solo con paquetes de baterías específicamente designados.** El uso de cualquier otro paquete de baterías puede crear un riesgo de lesiones e incendios.
- c) **Cuando la batería no esté en uso, manténgala alejada de otros objetos metálicos, como clips, monedas, llaves, clavos, tornillos u otros objetos metálicos pequeños, que puedan conectarse de un terminal a otro.** El cortocircuito de los terminales de la batería puede causar quemaduras o un incendio.
- d) **En condiciones abusivas, el líquido puede ser expulsado de la batería; Evite el contacto. Si el contacto ocurre accidentalmente, enjuague con agua.** Si el líquido entra en contacto con los ojos, también busque ayuda médica. El líquido expulsado de la batería puede causar irritación o quemaduras.
- e) **No utilice una batería o herramienta que esté dañada o modificada.** Las baterías dañadas o modificadas pueden exhibir un comportamiento impredecible que resulta en incendio, explosión o riesgo de lesiones.
- f) **No exponga una batería o herramienta al fuego o a temperaturas excesivas.** La exposición al fuego o a temperaturas superiores a 130 °C pueden provocar una explosión.
- g) **Siga todas las instrucciones de carga y no cargue la batería o la herramienta fuera del rango de temperatura especificado en las instrucciones.** La carga incorrecta o a temperaturas fuera del rango especificado puede dañar la batería y aumentar el riesgo de incendio.

Consejos para mantener la máxima duración de la batería

1. **Cargue el cartucho de la batería antes de descargarlo por completo.**
Siempre detenga el funcionamiento de la herramienta y cargue el cartucho de la batería cuando note menos potencia de la herramienta.
2. **Nunca recargue un cartucho de batería completamente cargado.** La sobrecarga acorta la vida útil de la batería.
3. **Cargue el cartucho de batería a temperatura ambiente a una temperatura de 10 °C a 40 °C (50 °F-104 °F).** Deje que un cartucho de batería caliente se enfríe antes de cargarlo.
4. **Cargue el cartucho de batería si no lo usa durante un período prolongado (más de seis meses).**

Instrucciones de seguridad importantes para el cartucho de batería

1. **Antes de usar el cartucho de batería, lea todas las instrucciones y marcas de precaución en el cargador de batería, batería y) producto que usa batería.**
2. **No desmonte el cartucho de batería.**
3. **Si el tiempo de funcionamiento se ha vuelto excesivamente corto, deje de operar inmediatamente.** Puede resultar en un riesgo de sobrecalentamiento, posibles quemaduras e incluso una explosión.
4. **Si el electrolito entra en contacto con los ojos, enjuáguelos con agua limpia y busque atención médica de inmediato.** Puede resultar en la pérdida de la vista.
5. **No cortocircuite el cartucho de batería:**
 - a) No toque los terminales con ningún material conductor.
 - b) Evite guardar el cartucho de batería en un recipiente con otros objetos metálicos como clavos, monedas, etc.
 - c) No exponga el cartucho de la batería al agua o a la lluvia.
 - d) Un cortocircuito de batería puede causar un gran flujo de corriente, sobrecalentamiento, posibles quemaduras e incluso una avería.
6. **No guarde la herramienta y el cartucho de la batería en lugares donde la temperatura pueda alcanzar o superar los 50 °C (122 °F).**
7. **No incinere el cartucho de la batería, incluso si está muy dañado o completamente desgastado.** El cartucho de la batería puede explotar en un incendio.
8. **Tenga cuidado de no dejar caer o golpear la batería.**
9. **No utilice una batería dañada.**
10. **Siga las regulaciones locales relacionadas con la eliminación de la batería.**

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 admitidos por el fabricante.
	Use gafas de seguridad, protección auditiva y máscara contra el polvo.
	Los residuos de productos eléctricos no deben eliminarse con la basura doméstica. Por favor, recicle donde existan instalaciones. Consulte con su autoridad local o minorista para obtener consejos sobre reciclaje.
	Carga de la batería solo por debajo de 40 °C
	Siempre recicle las baterías.
	No destruya la batería por fuego.
	No exponga la batería al agua

ADVERTENCIA DE SEGURIDAD ADICIONAL

Instrucciones de seguridad para todas las operaciones

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

- a) Esta herramienta eléctrica está destinada a funcionar como una amoladora, lijadora, pulidora, tallado 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 enumeradas a continuación puede provocar descargas eléctricas, incendios y / o lesiones graves.
- b) No se recomienda realizar operaciones como el cepillado de alambre con esta herramienta eléctrica. Las operaciones para las cuales 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 de los accesorios debe ser al menos igual a la velocidad máxima o al ajuste de velocidad de funcionamiento marcado en la herramienta eléctrica. Los accesorios que corren más rápido que su VELOCIDAD NOMINAL pueden romperse y desmoronarse.
- 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 controlar adecuadamente.
 - f) El montaje roscado de los accesorios debe coincidir con la rosca del husillo de la amoladora. Para los accesorios montados por bridas, el orificio del cenador del accesorio debe ajustarse al diámetro de localización de la brida. Los accesorios que no coincidan con el hardware de montaje de la herramienta eléctrica se desequilibrarán, vibrarán excesivamente y pueden causar pérdida de control.
- g) No utilice un accesorio dañado. Antes de cada uso, inspeccione el accesorio, como las ruedas abrasivas para detectar astillas y grietas, la almohadilla de respaldo para detectar grietas, desgarros o desgaste excesivo, el cepillo de alambre para detectar cables sueltos o agrietados. Si se cae una herramienta eléctrica o accesorio, inspeccione si hay daños o instale un accesorio sin

daños. Después de inspeccionar e instalar un accesorio, colóquese usted y 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) Usar equipo de protección personal. Dependiendo de la aplicación, use protector facial, gafas de seguridad o gafas de seguridad. Según corresponda, use una máscara contra el polvo, protectores auditivos, guantes y delantal de taller capaz de detener pequeños fragmentos abrasivos o de piezas de trabajo. La protección ocular debe ser capaz de detener los desechos voladores generados por diversas operaciones. La máscara contra el polvo o respirador debe ser capaz de filtrar las partículas generadas por su operación. La exposición prolongada a ruidos 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 volar y causar lesiones más allá del área inmediata de operación.
- j) Sujete la herramienta eléctrica únicamente con superficies de agarre aisladas, cuando realice una operación en la que el accesorio de corte pueda entrar en contacto con el cableado oculto 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 dar al operador una descarga eléctrica.

k) Coloque el cable fuera del accesorio giratorio. Si pierde el control, el cordón puede cortarse o engancharse y su mano o brazo pueden ser tirados 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 encienda la herramienta eléctrica mientras la lleva a su lado. El contacto accidental con el accesorio giratorio podría enganchar su ropa, tirando del accesorio hacia su cuerpo.

n) Limpie regularmente las salidas de aire de la herramienta eléctrica. El ventilador del motor extraerá 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 choque.

Instrucciones de seguridad adicionales para todas las operaciones

Retroceso y advertencias relacionadas

1. El retroceso 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 incontrolada se fuerce en la dirección opuesta a la rotación del accesorio en el punto de la unión.
2. Por ejemplo, si una rueda abrasiva se engancha o pellizca por la pieza de trabajo, el borde de la rueda que está entrando en el punto de pellizco puede cavar en la superficie del material haciendo que la rueda se salga o se desprenda. La rueda puede saltar hacia o lejos del operador, dependiendo de la dirección del movimiento de la rueda en el punto de pellizco. Las ruedas abrasivas también pueden romperse en estas condiciones.
3. El retroceso es el resultado del mal uso de la herramienta eléctrica y / o procedimientos o condiciones de operación incorrectos y puede evitarse tomando las precauciones adecuadas como se indica a continuación.
 - a) Mantenga un agarre firme en la herramienta eléctrica y coloque su cuerpo y brazo para permitirle resistir las fuerzas de retroceso. Utilice siempre el mango auxiliar, si está provisto, para un control máximo sobre el retroceso o la reacción del 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 retroceso. El retroceso impulsará la herramienta en 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 el rebote

tienden a enganchar el accesorio giratorio y causar pérdida de control o retroceso.

e) No coloque una hoja de tallado en madera de cadena de sierra o una hoja de sierra dentada. Tales cuchillas crean frecuentes retrocesos y pérdida de control

Instrucciones de seguridad adicionales para las operaciones de molienda y corte

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

a) Utilice solo los tipos de ruedas 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) Utilice solo los tipos de ruedas 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.

c) El protector debe estar firmemente sujeto a la herramienta eléctrica y colocado para la máxima seguridad, de modo que la menor cantidad de rueda esté expuesta hacia el operador. El protector ayuda a proteger al operador de fragmentos rotos de la rueda, contacto accidental con la rueda y chispas que podrían encender la ropa.

d) Las ruedas deben usarse solo para aplicaciones recomendadas. Por ejemplo: no moler con el lado de la rueda de corte. Las ruedas de corte abrasivo están diseñadas para rectificado periférico, las fuerzas laterales aplicadas a estas ruedas pueden hacer que se rompan.

e) Utilice siempre bridas de rueda no dañadas que sean del 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 ruedas de corte pueden ser diferentes de las bridas de muelas.

f) No utilice ruedas desgastadas de herramientas eléctricas más grandes. La rueda destinada a una herramienta eléctrica más grande no es adecuada para la velocidad más alta de una herramienta más pequeña y puede explotar.

Instrucciones de seguridad adicionales para operaciones de corte

Advertencias de seguridad adicionales específicas para operaciones de corte abrasivo:

- a) No "atasque" la rueda de corte ni aplique una presión excesiva. No intente hacer una profundidad de corte excesiva. El estrés 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 retroceso o rotura de la rueda.
- b) No coloque su cuerpo en línea con y detrás de la rueda giratoria. Cuando la rueda, en el punto de operación, se está alejando de su cuerpo, el posible retroceso puede impulsar la rueda 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 mantenga la herramienta eléctrica inmóvil hasta que la rueda se detenga por completo. Nunca intente quitar la rueda de corte del corte mientras la rueda está en movimiento, de lo contrario puede producirse un retroceso. Investigue y tome medidas correctivas para eliminar la causa del atasco de la rueda.
- d) No reinicie la operación de corte en la pieza trabajada. Deje que la rueda alcance la velocidad máxima y vuelva a entrar con cuidado en el corte. La rueda puede atarse, caminar hacia arriba 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 las ruedas. Las piezas de trabajo grandes tienden a ceder bajo 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 en 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 sobresaliente puede cortar tuberías de gas o agua, cableado eléctrico u objetos que pueden causar retroceso.

Instrucciones de seguridad adicionales para las operaciones de lijado

- a) Advertencias de seguridad específicas para operaciones de lijado:
- b) No utilice papel de lija excesivamente grande. Siga las recomendaciones del fabricante al seleccionar papel de lija. El papel de lija más grande que se extiende más allá de la almohadilla de lijado presenta un riesgo de laceración

y puede causar enganches, desgarros del disco o retroceso.

Instrucciones de seguridad adicionales para las operaciones de pulido

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

Instrucciones de seguridad adicionales para operaciones de cepillado de alambre

Advertencias de seguridad específicas para operaciones de cepillado de alambre:

- a) Tenga en cuenta que las cerdas de alambre son arrojadas por el cepillo incluso durante el funcionamiento normal. No estrese demasiado los cables aplicando una carga excesiva al cepillo. Las cerdas de alambre pueden penetrar fácilmente la ropa ligera y / o la piel.
- b) Si se recomienda el uso de un protector para el cepillado de alambre, no permita ninguna interferencia de la rueda de alambre o 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 más largo o no se gestiona y mantiene adecuadamente y se mantiene adecuadamente.
- b) Lesiones y daños a la propiedad debido a accesorios rotos que se destruyen repentinamente.

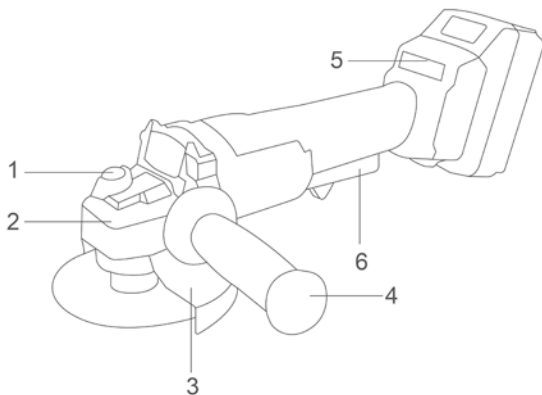


¡Advertencia!

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 fatales, recomendamos a las personas con implantes médicos que consulten a su médico y al fabricante del implante médico antes de operar esta herramienta eléctrica.

USO PREVISTO

Esta herramienta eléctrica está diseñada para funcionar como amoladora, lijadora, cepillo de alambre, pulidora, tallado o herramienta de corte.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- | | |
|-----------------------------------|--------------------------|
| 1. Botón de bloqueo del husillo | 4. Mango auxiliar |
| 2. Caja de engranajes de aluminio | 5. Ajuste de velocidad |
| 3. Protector de disco | 6. Interruptor de paleta |

Especificaciones técnicas

Modelo No.	CAGLI2111006 CAGLI2111006xy 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)	CAGLI211156 CAGLI211156xy 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)	UCAGLI211156 UCAGLI211156xy 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)
Voltaje	20V	20V	20V
Velocidad sin carga	3000/8000/min	3000/8000/min	3000/8000/min
Diámetro del disco	100mm	115mm	4-1/2"
Rosca del husillo	M10	M14	5/8"-11UNC

Modelo No.	CAGLI211256 CAGLI211256xy 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)	UCAGLI211256 UCAGLI211256xy 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)
Voltaje	20V	20V
Sin carga sorinado	3000/8000/min	3000/8000/min
Disco diameter	125mm	5"
Husillo thread	M14	5/8" -11UNC

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

- Las especificaciones y el cartucho de batería pueden diferir de un país a otro.



¡Advertencia!

Utilice únicamente la batería original y el cargador de batería como se muestra a continuación para esta herramienta eléctrica:

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)

Producto	Batería		
Modelo No.	FBLI2001 FBLI2001xy	FBLI2002 FBLI2002xy	FBLI2003 FBLI2003xy
Voltaje de salida	20V MÁX.		
Corriente de salida	2.0Ah	4.0Ah	5.0Ah

Producto	Cargador de batería			
Modelo No.	FCLI2001 FCLI2001xy	UFCLI2001 UFCLI2001xy	FCLI20411 FCLI20411xy FCLI2034 FCLI2034xy	UFCLI20411 UFCLI20411xy UFCLI2034 UFCLI2034xy
Potencia de entrada	50W		105W	
Voltaje de entrada	220-240V ~ 50/60Hz	110-12 0V~ 50/60Hz	220-240V ~ 50/60Hz	110-12 0V~ 50/60Hz
Voltaje de salida	20V D.C.		21V D.C	
Corriente de salida	2A		4A	

IMAGEN DE LA OPERACIÓN

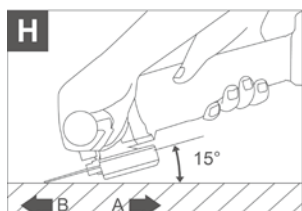
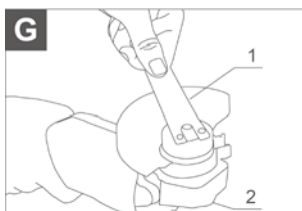
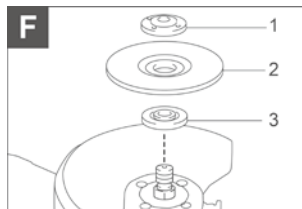
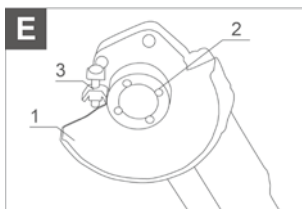
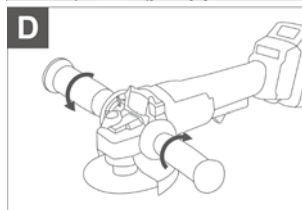
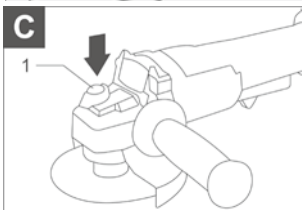
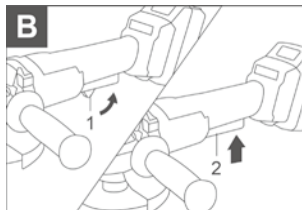
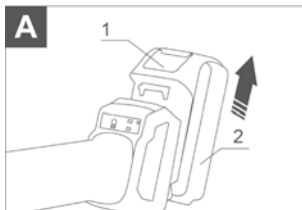
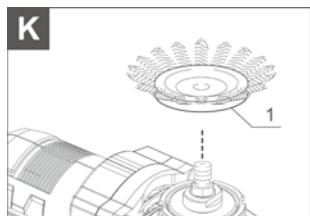
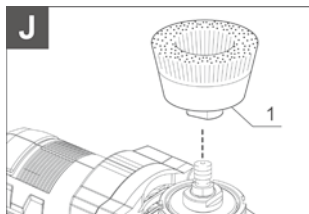
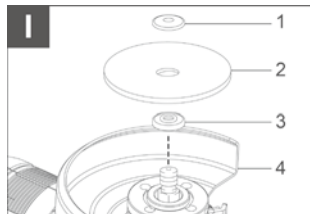


IMAGEN DE LA OPERACIÓN

OPERACIÓN

DESCRIPCIÓN FUNCIONAL

Cautión

Asegúrese siempre de que la herramienta esté apagada y de que se retire el cartucho de la batería antes de ajustar o comprobar la función de la herramienta.

Instalación o extracción del cartucho de batería (consulte la figura A)

Figura A: 1. Botón 2. Cartucho de batería

Cautión

- **Apague siempre la herramienta antes de instalar o extraer el cartucho de batería.**
- **Sostenga firmemente la herramienta y el cartucho de batería al instalar o extraer el cartucho de batería.** Si no se sujetan firmemente la herramienta y el cartucho de la batería, es posible que se deslicen de sus manos y se dañen la herramienta y el cartucho de la batería y se produzcan lesiones personales.

Para extraer el cartucho de batería, deslícelo de la herramienta mientras desliza el botón en la parte frontal del cartucho.

Para instalar el cartucho de batería, alinee la lengüeta del cartucho de batería con la ranura de la carcasa y deslícela en su lugar. Insértelo completamente hasta que se bloquee en su lugar con un pequeño clic. Si puede ver el indicador rojo en la parte superior del botón, no está completamente bloqueado.

Cautión

- **Instale siempre el cartucho de batería completamente hasta que no se vea el indicador rojo.** De lo contrario, puede caerse accidentalmente de la herramienta, causándole lesiones a usted o a alguien a su alrededor.
- **No instale el cartucho de batería a la fuerza.** Si el cartucho no se desliza fácilmente, no se está insertando correctamente.

Cautión

Antes de instalar el cartucho de batería en la herramienta, compruebe siempre que el interruptor deslizable funciona correctamente y vuelve a la posición "OFF" cuando se presiona la parte posterior del interruptor deslizable.

Acción de cambio (consulte la figura B)

Cautión

Antes de instalar el cartucho de batería en la herramienta, compruebe siempre que la palanca del interruptor se accione correctamente y vuelva a la posición "OFF" cuando se suelte.

Caución

Para su seguridad, esta herramienta está equipada con una palanca de bloqueo que evita que la herramienta arranque involuntariamente. NUNCA use la herramienta si funciona cuando simplemente aprieta el gatillo del interruptor sin tirar de la palanca de bloqueo. Devuelva la herramienta a nuestro centro de servicio autorizado para reparaciones adecuadas ANTES de seguir usándola.

Caución

No tire de la palanca del interruptor con fuerza sin tirar de la palanca de bloqueo. Esto puede causar la rotura del interruptor.

Caución

NUNCA tape o anule el propósito y la función de la palanca de bloqueo.

Para evitar que la palanca del interruptor se tire accidentalmente, se proporciona una palanca de bloqueo.

Para arrancar la herramienta, tire de la palanca de bloqueo hacia el operador y, a continuación, tire de la palanca del interruptor.

Para detener la herramienta, suelte la palanca del interruptor.

Bloqueo del eje (véase la figura C)

Figura C: 1. Bloqueo del eje

Caución

- Nunca accione el bloqueo del eje cuando el husillo se esté moviendo. La herramienta puede estar dañada.

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

Unassembly

Caución

Asegúrese siempre de que la herramienta esté apagada y de que se retire el cartucho de la batería antes de realizar cualquier trabajo en la herramienta.

Instalación de la empuñadura lateral (manija)

Caución

Asegúrese siempre de que la empuñadura lateral esté instalada de forma segura antes de la operación.

Atornille la empuñadura lateral firmemente en la posición de la herramienta como se muestra en la figura.

Instalación o extracción del protector de la rueda (para rueda central presionada, rueda de corte de discos múltiples/abrasivos, rueda de diamante) (consulte la figura D)

Advertencia:

- Cuando se utilice una muela central presionada/multidisco, un cepillo de rueda de alambre, una rueda de corte o una rueda de diamante, el protector de la rueda debe instalarse en la herramienta de modo que el lado cerrado del resguardo siempre apunte hacia el operador.
- Cuando utilice una rueda abrasiva de corte / diamante, asegúrese de usar solo el protector de rueda especial diseñado para usar con ruedas de corte.

Para herramienta con protector de rueda tipo tornillo de bloqueo

Monte el protector de la rueda con las protuberancias en la banda de protección de la rueda alineadas con las muescas en la caja del rodamiento. Luego gire el protector de la rueda en un ángulo tal que pueda proteger al operador de acuerdo con el trabajo. Asegúrese de apretar el tornillo de forma segura. Para quitar el protector de la rueda, siga el procedimiento de instalación a la inversa.

Instalación o extracción de la rueda central presionada o del disco múltiple (accesorio opcional) (consulte la figura E)

Figura E: 1. Protector de rueda 2. Caja de rodamiento 3. Tornillo

Advertencia:

- Cuando se utilice una rueda central presionada o un disco múltiple, el protector de la rueda debe instalarse en la herramienta de modo que el lado cerrado del protector siempre apunte hacia el operador.
- Solo accione el bloqueo del eje cuando el husillo no se esté moviendo.

Monte la brida interior en el husillo. Coloque la rueda/disco en la brida interior y atornille la tuerca de bloqueo en el husillo. (véase la figura F)

Figura F: 1. Tuerca de bloqueo 2. Rueda central deprimida 3. Brida interior

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

Para quitar la rueda, siga el procedimiento de instalación a la inversa. (Ver Figura G)

Figura G: 1. Llave inglesa 2. Bloqueo del eje

Instalación o extracción del disco abrasivo (accesorio opcional)

Monte la almohadilla de goma en el husillo. Coloque el disco en la almohadilla de goma y atornille la tuerca de bloqueo en el husillo. Para apretar la tuerca de bloqueo, presione firmemente el bloqueo del eje para que el husillo no pueda girar, luego use la llave de tuerca de bloqueo y apriete firmemente en el sentido de las agujas del reloj.

Para extraer el disco, siga el procedimiento de instalación a la inversa.

⚠ Note:

Utilice los accesorios de lijadora especificados en este manual. Estos deben comprarse por separado.

⚠ 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 durante el rectificado.
- NUNCA golpee o golpee el disco de molienda o la rueda en el trabajo.
- Evite rebotar y enganchar la rueda, especialmente cuando trabaje en esquinas, bordes afilados, etc. Esto puede causar pérdida de control y retroceso.
- NUNCA use una herramienta con cuchillas de corte de madera y otras hojas de sierra. Tales cuchillas cuando se usan en un molinillo con frecuencia patean y causan pérdida de control que conduce a lesiones personales.

⚠ Caución

- Nunca encienda la herramienta cuando esté en contacto con la pieza de trabajo, puede causar una lesión al operador.
- Siempre use gafas de seguridad o un protector facial durante la operación.
- Después de la operación, siempre apague la herramienta y espere hasta que la rueda se detenga por completo antes de dejar la herramienta.

Operación de esmerilado y lijado (véase la figura H)

SIEMPRE sostenga la herramienta firmemente con una mano en la carcasa y la otra en el mango lateral. Encienda la herramienta y, a continuación, aplique la rueda o el disco a la pieza de trabajo.

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

Durante el período de rodaje con una rueda nueva, no trabaje la amoladora en la dirección B o cortará la pieza de trabajo. Una vez que el borde de la rueda se ha redondeado con el uso, la rueda se puede trabajar tanto en dirección A como B.

Advertencia:

- Cuando utilice una rueda abrasiva de corte / diamante, asegúrese de usar solo el protector de rueda especial diseñado para usar con ruedas de corte.
- NUNCA utilice la rueda de corte para rectificar lateralmente.
- No "atasque" la rueda ni aplique una presión excesiva. No intente hacer una profundidad de corte excesiva. El estrés 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.

Funcionamiento con corte abrasivo / rueda de diamante (accesorio opcional) (ver Figura I)

Figura I: 1. Tuerca de bloqueo 2. Rueda de corte abrasivo/rueda de diamante 3. Brida interior

4. Protector de rueda para rueda de corte abrasivo / rueda de diamante

Retire el cartucho de la batería de la herramienta y colóquelo boca abajo para facilitar el acceso al husillo. Monte la brida interior y el corte abrasivo / rueda de diamante en el husillo. Apriete la tuerca de bloqueo de forma segura con la llave suministrada. La dirección para montar la tuerca de bloqueo y la brida interior varía según el grosor de la rueda.

Consulte la tabla a continuación.

Retroceso, rotura de la rueda y sobrecalentamiento del motor puede ocurrir.

- No inicie la operación de corte en la pieza de trabajo. Deje que la rueda alcance la velocidad máxima y entre con cuidado en el corte moviendo la herramienta hacia adelante sobre la superficie de la pieza de trabajo. La rueda puede atarse, caminar hacia arriba o retroceder si la herramienta eléctrica se enciende en la pieza de trabajo.
- Durante las operaciones de corte, nunca cambie el ángulo de la rueda. Colocar

presión lateral sobre la rueda de corte (como en el rectificado) hará que la rueda se agriete y se rompa, causando lesiones personales graves.

- Una rueda de diamante se accionará perpendicularmente al material que se está cortando.

Funcionamiento con cepillo de taza de alambre (accesorio opcional)

⚠️ Caución

- **Verifique el funcionamiento del cepillo ejecutando la herramienta sin carga, asegurándose de que nadie esté delante o en línea con el cepillo.**
- **No use un cepillo que esté dañado o que esté desequilibrado. El uso de cepillo dañado podría aumentar el potencial de lesiones por contacto con cables rotos.**
-

Cepillo de taza de alambre (ver Figura J)

Retire el cartucho de la batería de la herramienta y colóquelo boca abajo para facilitar el acceso al husillo. Retire todos los accesorios del husillo. Enrosque el cepillo de copa de alambre sobre el husillo y apriete con la llave suministrada. Cuando use el cepillo, evite aplicar demasiada presión que cause una flexión excesiva de los cables, lo que provocará una rotura prematura.

Funcionamiento con cepillo de rueda de alambre (accesorio opcional)

⚠️ Caución

- **Verifique el funcionamiento del cepillo de rueda de alambre ejecutando la herramienta sin carga, asegúrese de que nadie esté delante o en línea con el cepillo de rueda de alambre.**
- **No use un cepillo de rueda de alambre que esté dañado o que esté desequilibrado. El uso de cepillo de rueda de alambre dañado podría aumentar el potencial de lesiones por contacto con cables rotos.**
- **Siempre use protector con cepillos de rueda de alambre, asegurando que el diámetro de la rueda se ajuste dentro del protector. La rueda puede romperse durante el uso y la protección ayuda a reducir las posibilidades de lesiones personales.**

Cepillo de rueda de alambre (ver Figura K)

Retire el cartucho de la batería de la herramienta y colóquelo boca abajo para facilitar el acceso al husillo. Retire todos los accesorios del husillo. Cepille la rueda de alambre sobre el husillo y apriete con las llaves.

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

MANTENIMIENTO Y MAL FUNCIONAMIENTO

Posibles fallos de funcionamiento y métodos de su eliminación.

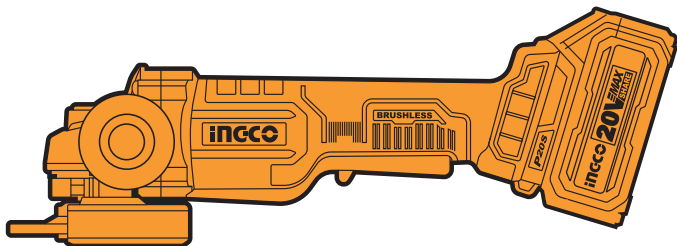
Disfunción	Causas probables	Acciones
Cuando la máquina está encendida, el motor eléctrico no funciona.	● Falla del switch ● El cable de alimentación o el cableado están rotos, el enchufe del cable de alimentación funciona mal; ● Sin contacto del cepillo con el colector; ● Desgaste/daño de los cepillos	Desconecte la máquina de la red eléctrica y póngase en contacto con un especialista calificado.
Formación de un fuego circular en el colector	● Desgaste del cepillo / daño del soporte del cepillo; ● Mal funcionamiento en la bobina de la armadura	Desconecte la máquina de la red eléctrica y póngase en contacto con un especialista calificado. Por favor, no repare la máquina por su cuenta.
Cuando se trabaja, el humo o el olor a aislamiento quemado aparece desde 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 rodamientos	
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 rodamientos y carcasas	Deformación por fatiga del metal	Desconecte la máquina de la red eléctrica y póngase en contacto con un especialista calificado. 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 de motor eléctrico	Es necesario contactar con un especialista cualificado
La aparición de ruido extraño	Es necesario contactar 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 calificado.	



MADE IN CHINA 0623.V01

INGCO TOOLS CO., LIMITED

No. 45 Songbei Road, Suzhou Industrial Park, China.