

# INGCO

[www.ingco.com](http://www.ingco.com)

**PRODUCT  
MANUAL**

## TALADRO INALÁMBRICO DE IONES DE LITIO



**CDLI1220xy CDLI12202xy CDLI12202**  
**UCDLI1220xy UCDLI12202xy UCDLI12202**  
**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)**



## **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 la red eléctrica (con cable) o a la herramienta eléctrica que funciona con batería (inalámbrica).

### **1) Seguridad en el área de trabajo**

- a) **Mantenga el área de trabajo limpia y bien iluminada, ya que 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.**
- 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 durante el funcionamiento de herramientas eléctricas puede provocar 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 utilizados para las condiciones adecuadas, 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 se estire demasiado. Mantenga el equilibrio y el equilibrio adecuados en todo momento. Esto permite un mejor control de la herramienta eléctrica en situaciones inesperadas.**
- f) **Vístete apropiadamente. 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 adquirida por el uso frecuente de 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 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 repararse.*
- 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 al 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 herramientas, 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 dar lugar a una situación peligrosa.*
- h) **Mantenga las manijas y las superficies de agarre secas, limpias 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) 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 paquete de baterías puede crear un riesgo de incendio cuando se usa con otro paquete de baterías.*
- b) **Utilice 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 hacer una conexión de un terminal a otro.** *Un cortocircuito en los terminales de la batería puede provocar quemaduras o un incendio.*
- d) **En condiciones abusivas, se puede expulsar líquido de la batería; Evite el contacto. Si se produce un contacto accidental, enjuague con agua. Si el líquido entra en contacto con los ojos, busque ayuda médica.** *El líquido expulsado de la batería puede causar irritación o quemaduras.*
- e) **No utilice un paquete de baterías o una herramienta que esté dañada o modificada.** *Las baterías dañadas o modificadas pueden presentar un comportamiento impredecible que provoque incendios, explosiones o riesgo de lesiones.*
- f) **No exponga un paquete de baterías o una herramienta al fuego o a una temperatura excesiva.** *La exposición al fuego o a temperaturas superiores a 130 °C puede 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.*

#### **6) Servicio**

- a) **Haga que su herramienta eléctrica sea reparada por un técnico cualificado utilizando únicamente piezas de repuesto idénticas.** *Esto garantizará 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 proveedores de servicios autorizados*

### **ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD DE LA HERRAMIENTA DE BATERÍA**

**Siga estas instrucciones.**

#### **⚠ CAUTION**

**Por lo general, utilice pilas originales originales.** *El uso de baterías no originales, o baterías que han sido alteradas, puede provocar la explosión de la batería y causar incendios, lesiones personales y daños. También anulará la garantía de la herramienta y las áreas cargadas y oscuras invitan a los accidentes.*

#### **⚠ ADVERTENCIA**

- a) **No desmonte, abra ni triture las pilas secundarias ni las baterías.**
- b) **Mantenga las pilas fuera del alcance de los niños.** *El uso de la batería por parte de los niños debe ser supervisado. Mantenga especialmente las baterías pequeñas fuera del alcance de los niños pequeños.*
- c) **Busque atención médica de inmediato si se ha tragado una celda o una batería.**
- d) **No exponga las pilas ni las baterías al calor ni al fuego.** *Evite el almacenamiento bajo la luz solar directa.*
- e) **No cortocircuite una celda o una batería.** *No guarde pilas o baterías al azar en una caja o cajón donde puedan cortocircuitarse entre sí o ser cortocircuitadas por otros objetos metálicos.*
- f) **No saque una pila o batería de su embalaje original hasta que sea necesario para su uso.**
- g) **No someta las pilas o baterías a golpes mecánicos.**

- h) En caso de fuga de una célula, no permita que el líquido entre en contacto con la piel o los ojos. *Si ha habido contacto, lave el área afectada con abundante agua y busque atención médica.*
- i) No utilice ningún cargador que no sea el proporcionado específicamente para su uso con el equipo.
- j) Observe las marcas más (+) y menos (-) en la celda, la batería y el equipo y asegúrese de un uso correcto.
- k) No utilice ninguna pila o batería que no esté diseñada para su uso con el equipo.
- l) No mezcle celdas de diferente fabricación, capacidad, tamaño o tipo dentro de un dispositivo.
- m) Compre siempre la batería recomendada por el fabricante del dispositivo para el equipo.
- n) Mantenga las pilas y las baterías limpias y secas.
- o) Limpie los terminales de la celda o de la batería con un paño limpio y seco si se ensucian.
- p) Las celdas secundarias y las baterías deben cargarse antes de su uso. *Utilice siempre el cargador correcto y consulte las instrucciones del fabricante o el manual del equipo para obtener las instrucciones de carga adecuadas.*
- q) No deje una batería con carga prolongada cuando no esté en uso.
- r) Después de períodos prolongados de almacenamiento, puede ser necesario cargar y descargar las celdas o baterías varias veces para obtener el máximo rendimiento.
- s) Conserve la documentación original del producto para futuras consultas.
- t) Utilice la pila o la batería solo en la aplicación para la que fue diseñada.
- u) Cuando sea posible, retire la batería del equipo cuando no esté en uso.
- v) Deséchelo correctamente.

#### Consejos para mantener la máxima duración de la batería

- a) Cargue el cartucho de batería antes de que se descargue por completo. *Detenga siempre el funcionamiento de la herramienta y cargue el cartucho de batería cuando note menos potencia de la herramienta.*
- b) Nunca recargue un cartucho de batería completamente cargado. *La sobrecarga acorta la vida útil de la batería.*

- c) Cargue el cartucho de batería a temperatura ambiente a 10 °C -40 °C (50 °F a 104 °F). *Deje que un cartucho de batería caliente se enfríe antes de cargarlo.*
- d) Cargue el cartucho de batería si no lo utiliza 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, la batería y) el producto que usa la batería.
2. No desmonte el cartucho de la batería.
3. Si el tiempo de funcionamiento se ha acortado excesivamente, deje de funcionar 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 provocar la pérdida de la vista.*
5. No cortocircuite el cartucho de la 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 ni a la lluvia.*
  - d) *Un cortocircuito en la batería puede provocar un gran flujo de corriente, sobrecalentamiento, posibles quemaduras e incluso una avería.*
6. No guarde la herramienta ni el cartucho de 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 caso de 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.**

### **Sistema de protección de herramientas / batería**

*La herramienta está equipada con un sistema de protección de herramientas/batería. Este sistema corta automáticamente la energía del motor para prolongar la vida útil de la herramienta y la batería. La herramienta se detendrá automáticamente durante el funcionamiento si la herramienta o la batería se colocan en una de las siguientes condiciones:*

#### **Protección contra sobrecarga**

*Cuando la batería se opera de una manera que hace que consuma una corriente anormalmente alta, la herramienta se detiene automáticamente sin ninguna indicación. En esta situación, apague la herramienta y detenga la aplicación que provocó que la herramienta se sobrecargara. A continuación, encienda la herramienta para reiniciarla.*

#### **Protección contra sobrecalentamiento**

*Cuando la herramienta/batería se sobrecalienta, la herramienta se detiene automáticamente. En esta situación, deje que la herramienta/batería se enfríe antes de volver a encender la herramienta.*

#### **Transporte**

*Las baterías cumplen con todas las regulaciones de envío aplicables según lo prescrito por la industria y las normas legales (para obtener más información, consulte con el fabricante).*

*El transporte de baterías puede provocar un incendio si los terminales de la batería entran en contacto inadvertidamente con materiales conductores. Al transportar baterías, asegúrese de que los terminales de la batería estén protegidos y bien aislados de materiales que puedan entrar en contacto con ellos y causar un cortocircuito.*

*La información proporcionada en esta sección del manual se proporciona de buena fe y se cree que es precisa en el momento en que se creó el documento. Sin embargo, no se otorga ninguna garantía, expresa o implícita. Es responsabilidad del comprador asegurarse de que sus actividades cumplan con la normativa aplicable.*

#### **Protección del medio ambiente**

*Recogida selectiva. Este producto no debe desecharse con la basura doméstica normal.*

*Si un día descubres que tu producto necesita ser reemplazado, o si ya no te sirve, no lo deseches con la basura doméstica. Haga que este producto esté disponible*

*para su recogida por separado.*

*La recogida selectiva de productos y envases usados permite reciclar los materiales y volver a utilizarlos. La reutilización de materiales reciclados ayuda a prevenir la contaminación ambiental y reduce la demanda de materias primas.*

*Las regulaciones locales pueden prever la recolección separada de productos eléctricos del hogar, en los sitios de desechos municipales o por parte del minorista cuando compra un producto nuevo.*

### **Paquete de baterías recargables**

*Este paquete de baterías de larga duración debe recargarse cuando no produce suficiente energía en trabajos que antes se realizaban fácilmente. Al final de su vida útil, deséchelo con el debido cuidado de nuestro medio ambiente:*

- *Coloque la batería por completo y luego retírela de la herramienta.*
- *Las celdas de iones de litio son reciclables. Lléalos a tu distribuidor o a una estación de reciclaje local. Los paquetes de baterías recolectados se reciclarán o eliminarán adecuadamente.*

## 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.<br>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. |
| <br>max 40°C | Carga de la batería solo por debajo de 40 °C                                                                                                                                                                        |
|             | Recicle siempre las baterías.                                                                                                                                                                                       |
|            | No destruya la batería con fuego.                                                                                                                                                                                   |
|            | No exponga la batería al agua                                                                                                                                                                                       |

## ADVERTENCIA DE SEGURIDAD ADICIONAL

### ⚠ Advertencias de seguridad sobre la batería

#### 1) Instrucciones de seguridad para todas las operaciones

- a) **Sujete la herramienta eléctrica por las superficies de agarre aisladas cuando realice una operación en la que el accesorio de corte o los sujetadores puedan entrar en contacto con cables ocultos o.** *Los accesorios de corte o sujetadores que entran en contacto con un cable "vivo" pueden hacer que las partes metálicas expuestas de la herramienta eléctrica estén "vivas" y podrían provocar una descarga eléctrica al operador.*

#### 2) Instrucciones de seguridad al usar brocas largas

- a) **Nunca opere a una velocidad superior a la velocidad máxima nominal de la broca.** *A velocidades más altas, es probable que la broca se doble si se le permite girar libremente sin entrar en contacto con la pieza de trabajo, lo que puede provocar lesiones personales.*
- b) **Comience siempre a taladrar a baja velocidad y con la punta de la broca en contacto con la pieza de trabajo.** *A velocidades más altas, es probable que la broca se doble si se le permite girar libremente sin entrar en contacto con la pieza de trabajo, lo que puede provocar lesiones personales.*
- c) **Aplique presión solo en línea directa con la broca y no aplique una presión excesiva.** *Las brocas pueden doblarse y causar roturas o pérdida de control, lo que puede provocar lesiones personales.*

## RIESGOS RESIDUALES

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

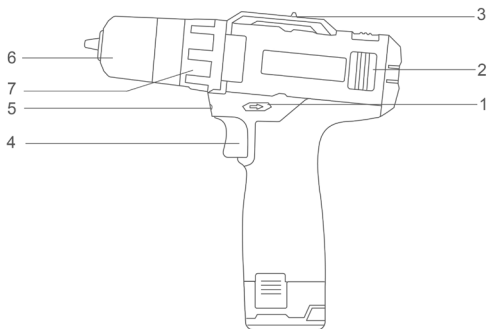
- a) Defectos de salud resultantes de la emisión de vibraciones si la herramienta eléctrica se utiliza durante un período de tiempo prolongado o no se gestiona y mantiene adecuadamente.
- b) Lesiones y daños a la propiedad debido a accesorios rotos que se rompen repentinamente.

### ⚠ ¡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 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.

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS



- |                                   |                                 |
|-----------------------------------|---------------------------------|
| 1. Palanca de marcha atrás        | 5. Lámpara                      |
| 2. Motor                          | 6. Arrojar                      |
| 3. Palanca de cambio de velocidad | 7. Ajuste del anillo de torsión |
| 4. Interruptor                    |                                 |

## Especificaciones técnicas

| N.º de modelo          | CDLI1220xy CDLI12202xy<br>CDLI12202 x(en blanco,<br>1,2,3,4,5,6,7,8,9,E,S,A,M) y(en<br>blanco,<br>-1,-2,-3,-4,-5,-6,-7,-8,-9,E,S,A,M) | UCDLI1220xy UCDLI12202xy<br>UCDLI12202<br>x(en blanco,<br>1,2,3,4,5,6,7,8,9,E,S,A,M) y(en<br>blanco,<br>-1,-2,-3,-4,-5,-6,-7,-8,-9,E,S,A,M) |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Voltaje de perforación | 12V                                                                                                                                   | 12V                                                                                                                                         |

|                                |                  |                  |
|--------------------------------|------------------|------------------|
| Ajustes mecánicos de velocidad | 2                | 2                |
| Velocidad variable sin carga   | 0-400/0-1500/min | 0-400/0-1500/min |
| Ajustes de par                 | 15+1             | 15+1             |
| Fuerza de par máxima           | 20Nm             | 20Nm             |
| Capacidad de mandril sin llave | 0,8-10 mm        | 1/32"-3/8"       |

- Debido a nuestro programa continuo de investigación y desarrollo, las especificaciones de este documento están sujetas a cambios sin previo aviso.
- Las especificaciones y el cartucho de la batería pueden diferir de un país a otro.
- Peso, con cartucho de batería

### ¡ADVERTENCIA!

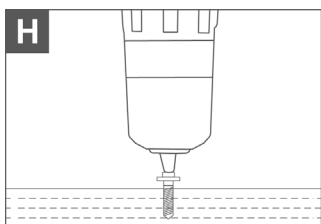
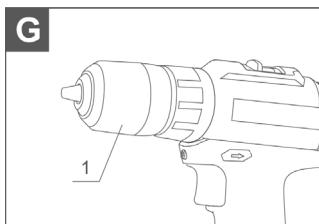
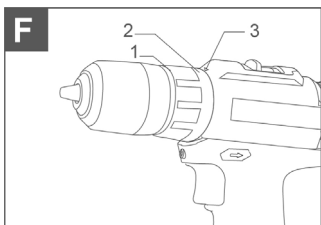
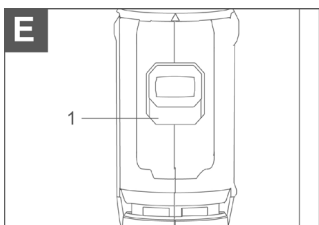
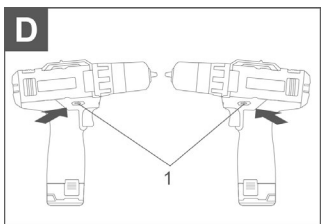
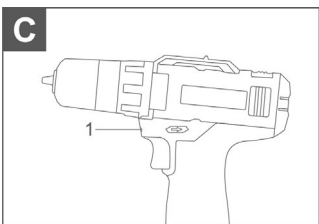
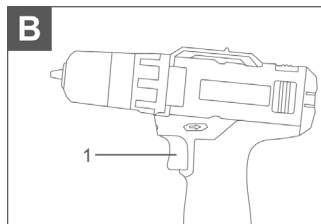
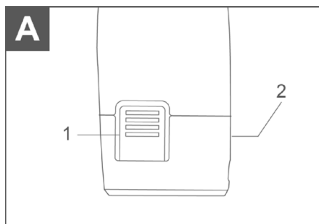
**Utilice únicamente el paquete de baterías original como se muestra a continuación para esta herramienta eléctrica:**

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                |
|---------------------|------------------------|
| N.º de modelo       | FBLI12153, FBLI12153xy |
| Voltaje de salida   | 12V MÁX.               |
| Corriente de salida | 1.5Ah                  |

## IMAGEN DE LA OPERACIÓN



## DESCRIPCIÓN DE LA FUNCIÓN

### CAUTELA

Asegúrese siempre de que la herramienta esté apagada y de que se haya retirado el cartucho de la batería antes de ajustar o comprobar el funcionamiento de la herramienta

**Instalación o extracción del cartucho de batería: (consulte la Figura A)** Figura

A: 1. Cartucho de batería 2. Botón

- Apague siempre la herramienta antes de instalar o retirar el cartucho de la batería.
- Para extraer el cartucho de la batería, retírelo de la herramienta mientras desliza el botón en la parte frontal del cartucho.
- Para insertar el cartucho de batería, alinee la lengüeta del cartucho de batería con la ranura de la carcasa y colóquela en su lugar. Insértelo siempre hasta el fondo hasta que encaje en su lugar con un pequeño clic.
- No utilice la fuerza al insertar el cartucho de la batería. Si el cartucho no se desliza fácilmente, no se está insertando correctamente.

### **Acción del interruptor (consulte la Figura B)**

Figura B: 1. Interruptor de gatillo

### CAUTELA

Antes de insertar el cartucho de batería en la herramienta, compruebe siempre que el gatillo del interruptor se acciona correctamente y vuelve a la posición "OFF" cuando se suelta.

Para poner en marcha la herramienta, basta con apretar el gatillo del interruptor. La velocidad de la herramienta aumenta al aumentar la presión sobre el gatillo del interruptor. Suelte el gatillo del interruptor para detenerse.

### **Encendido de la luz delantera (ver Figura C)**

Figura C: 1. Lámpara

### CAUTELA

No mire a la luz ni vea la fuente de luz directamente. Apriete el gatillo del interruptor para encender la lámpara. La lámpara sigue encendida mientras se aprieta el gatillo del interruptor.

### NOTA:

**Use un paño seco para limpiar la suciedad de la lente de la lámpara. Tenga cuidado de no rayar la lente de la lámpara, ya que puede disminuir la iluminación.**

### **Acción del interruptor de marcha atrás (consulte la Figura D)**

Figura D:1. Palanca de marcha atrás

Esta herramienta tiene un interruptor de inversión para cambiar la dirección de rotación. Presione la palanca del interruptor de marcha atrás desde el lado A para girar en el sentido de las agujas del reloj o desde el lado B para girar en el sentido contrario a las agujas del reloj. Cuando la palanca del interruptor de marcha atrás está en la posición neutral, no se puede apretar el gatillo del interruptor

#### **⚠ CAUTELA**

- **Compruebe siempre el sentido de giro antes de la operación.**
- **Utilice el interruptor de marcha atrás solo después de que la herramienta se detenga por completo. Cambiar la dirección de rotación antes de que la herramienta se detenga puede dañarla.**
- **Cuando no esté operando la herramienta, coloque siempre la palanca del interruptor de marcha atrás en la posición neutral.**

### **Cambio de velocidad (ver Figura E)**

Figura E:1. Palanca de cambio de velocidad

Para cambiar la velocidad, primero apague la herramienta y luego deslice la palanca de cambio de velocidad hacia el lado "2" para alta velocidad o el lado "1" para baja velocidad. Asegúrese de que la palanca de cambio de velocidad esté colocada en la posición correcta antes de la operación. Utilice la velocidad adecuada para su trabajo.

#### **⚠ CAUTEL**

- **Coloque siempre la palanca de cambio de velocidad completamente en la posición correcta. Si opera la herramienta con la palanca de cambio de velocidad colocada a medio camino entre el lado "1" y el lado "2", la herramienta puede dañarse.**
- **No utilice la palanca de cambio de velocidad mientras la herramienta esté funcionando. La herramienta puede estar dañada.**

## **Ajuste del par de apriete:(ver Figura F)**

Figura F: 1. Anillo de ajuste 2. Graduación 3. Puntero

El par de apriete se puede ajustar en 16 pasos girando el anillo de ajuste para que sus graduaciones estén alineadas con el puntero del cuerpo de la herramienta. El par de apriete es mínimo cuando el número 1 está alineado con el puntero, y máximo cuando la marca está alineada con el puntero.

El embrague se deslizará a varios niveles de par cuando se ajuste en el número 1 al 15. El embrague está diseñado para no patinar en la marca.

Antes de la operación real, introduzca un tornillo de prueba en su material o una pieza de material duplicado para determinar qué nivel de torque se requiere para una aplicación en particular.

## **Ensamblaje**

### **⚠ CAUTELA**

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

## **Instalación o extracción de la broca destornilladora o la broca: (consulte la Figura G)**

Figura G: 1. Manga

Gire el manguito en sentido contrario a las agujas del reloj para abrir las mordazas del mandril. Coloque la broca en el mandril hasta el tope. Gire el manguito en el sentido de las agujas del reloj para apretar el mandril. Para quitar la broca, gire el manguito en sentido contrario a las agujas del reloj.

## **OPERACIÓN**

### **⚠ CAUTION**

**Inserte siempre el cartucho de la batería hasta que encaje en su lugar. De lo contrario, puede caerse accidentalmente de la herramienta y causarle lesiones a usted o a alguien a su alrededor.**

Sostenga la herramienta firmemente con una mano en la empuñadura y la otra mano en la parte inferior del cartucho de la batería para controlar la acción de torsión.

## Operación de atornillado (ver Figura H)

### ⚠ CAUTION

Ajuste el anillo de ajuste al nivel de par adecuado para su trabajo.

Coloque la punta de la punta del destornillador en la cabeza del tornillo y aplique presión a la herramienta. Inicie la herramienta lentamente y luego aumente la velocidad gradualmente. Suelte el gatillo del interruptor tan pronto como el embrague se interrumpa.

### ⚠ CAUTION

Asegúrese de que la punta del destornillador esté insertada directamente en la cabeza del tornillo, o el tornillo y/o la broca pueden dañarse.

### ⚠ NOTA

Al atornillar tornillos para madera, taladre previamente los orificios piloto para facilitar el atornillado y evitar que la pieza de trabajo se parta, consulte la

| Diámetro nominal del tornillo para madera (mm) | Tamaño recomendado del orificio piloto (mm) |
|------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| 3.1                                            | 2.0-2.2                                     |
| 3.5                                            | 2.2-2.5                                     |
| 3.8                                            | 2.5-2.8                                     |
| 4.5                                            | 2.9-3.2                                     |
| 4.8                                            | 3.1-3.4                                     |
| 5.1                                            | 3.3-3.6                                     |
| 5.5                                            | 3.7-3.9                                     |
| 5.8                                            | 4.0-4.2                                     |
| 6.1                                            | 4.2-4.4                                     |

## Operación de perforación

Primero, gire el anillo de ajuste para que el puntero apunte  la marca. A continuación, proceda de la siguiente manera.

### Taladrado en madera

Al taladrar en madera, los mejores resultados se obtienen con brocas para madera equipadas con un tornillo guía. El tornillo guía facilita la perforación al tirar de la broca hacia la pieza de trabajo

## **Taladrado en metal**

Para evitar que la broca se deslice al iniciar un agujero, haga una hendidura con un punzón central y un martillo en el punto a perforar. Coloque la punta de la broca en la hendidura y comience a perforar. Utilice un lubricante de corte cuando taladre metales. Las excepciones son el hierro y el latón, que deben perforarse en seco.

### **⚠ CAUTION**

Presionar excesivamente la herramienta no acelerará la perforación. De hecho, esta presión excesiva solo servirá para dañar la punta de su broca, disminuir el rendimiento de la herramienta y acortar la vida útil de la herramienta.

### **⚠ CAUTELA**

Sostenga la herramienta con firmeza y tenga cuidado cuando la broca comience a atravesar la pieza de trabajo. Hay una fuerza tremenda ejercida sobre la herramienta/broca en el momento de la ruptura del orificio.

### **⚠ CAUTELA**

Una broca atascada se puede quitar simplemente colocando el interruptor de inversión en rotación inversa para retroceder. Sin embargo, la herramienta puede retroceder bruscamente si no la sostiene con firmeza.

### **⚠ CAUTELA**

Asegure siempre las piezas de trabajo pequeñas en un tornillo de banco o dispositivo de sujeción similar.

### **⚠ CAUTION**

Si la herramienta se utiliza continuamente hasta que el cartucho de la batería se haya descargado, deje reposar la herramienta durante 15 minutos antes de continuar con una batería nueva.

## **MANTENIMIENTO Y MAL FUNCIONAMIENTO**

### **Posibles fallos de funcionamiento y métodos de su eliminación**

| Disfunción                                                                                     | Causas probables                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Acciones                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Cuando se enciende la máquina, el motor eléctrico no funciona.                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Falla del interruptor</li> <li>● El cable de alimentación o el cableado están rotos, el enchufe del cable de alimentación no funciona correctamente;</li> <li>● No hay contacto del cepillo con el colector;</li> <li>● Desgaste/daño de los cepillos</li> </ul> | Desconecte la máquina de la red eléctrica y póngase en contacto con un especialista cualificado.                                                |
| Formación de un fuego circular en el colector                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Desgaste/daño del portaescobillas;</li> <li>● Mal funcionamiento en la bobina del inducido</li> </ul>                                                                                                                                                            | 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, el humo o el olor a aislamiento quemado aparece por las aberturas de ventilación. | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Mal funcionamiento en la bobina del motor eléctrico;</li> <li>● Mal funcionamiento de la parte eléctrica de la herramienta.</li> </ul>                                                                                                                           |                                                                                                                                                 |
| Aumento del ruido en la caja de cambios                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Desgaste/rotura de engranajes o cojinetes</li> </ul>                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                 |
| Cuando se enciende la máquina, el husillo no gira                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Falla de la caja de cambios.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                 |

### Criterios de estado crítico

| Criterios de estado crítico                                                                   | Causas probables                 | Acciones                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Grietas en las superficies de las piezas de los cojinetes y los soportes                      | Deformación por fatiga del metal | Conecte la máquina desde 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 daños en el motor o en el 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 fallos de funcionamiento anteriores, es necesario desconectar la máquina de la red eléctrica y ponerse en contacto con un especialista cualificado |                                                                  |



MADE IN CHINA 0823.V01



INGCO Global

[www.ingco.com](http://www.ingco.com)

NEWWAY TECHNOLOGY (SUZHOU) CO., LIMITED  
No. 20 Dagang Road, Fuqiao Town, Taicang City, China