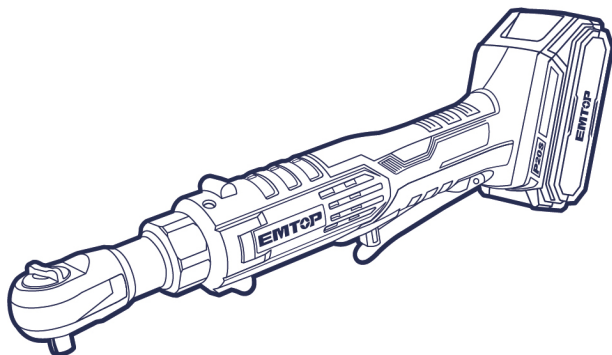




## TRINQUETE CON ACCIONAMIENTO DE IONES



EDRL20601,ULDRL20601,EDRL206015xy,ULDRL206015xy  
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)

**PRODUCT  
MANUAL**

## 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

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

- 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.
- 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.
- 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.
- No abuse del cable. Nunca use 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 un suministro protegido 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) **Utilice 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 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, 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 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 holgada, 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 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 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 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 de corte afilados tienen menos probabilidades de atascarse y son más fáciles de controlar.*
- g) Utilice la herramienta eléctrica, los accesorios y las brocas, 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) 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 incendio.*
- 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.** *Cortocircuitar los terminales de la batería puede causar quemaduras o incendios.*
- 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 una batería o 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 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) **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.*
- 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

Guarde estas instrucciones.

### ⚠ CAUTELA

**Utilice únicamente pilas originales originales.** *El uso de baterías no originales, o baterías que han sido alteradas, puede resultar en 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 pilas.**
- b) **Mantenga las pilas fuera del alcance de los niños.** *El uso de la batería por parte de los niños debe ser supervisado. Especialmente mantenga las pilas pequeñas fuera del alcance de los niños pequeños.*
- c) **Consulte al médico de inmediato si se ha tragado una pila o una pila.**
- d) **No exponga las celdas o baterías al calor o al fuego.** *Evite el almacenamiento bajo la luz solar directa.*
- e) **No cortocircuite una celda o una batería.** *No guarde las pilas o baterías al azar en una caja o cajón donde puedan cortocircuitarse entre sí o ser cortocircuitadas por otros objetos metálicos.*
- f) **No retire una pila o batería de su embalaje original hasta que sea necesario para su uso.**
- g) **No exponga 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. *En caso de contacto, lave la zona afectada con abundante agua y consulte a un médico.*

- 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 fabricante, 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 en carga prolongada cuando no esté en uso.**
- r) **Después de períodos prolongados de almacenamiento, puede ser necesario cargar y descargar las celdas o las 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 estaba destinada.**
- 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-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 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 resultar en la pérdida de la vista.*
- 5. **No cortocircuite el cartucho de la batería:**
  - a) *No toque los terminales con ningún material conductor.*
  - b) *Evite almacenar 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 caudal de corriente, sobrecalentamiento, posibles quemaduras e incluso una avería.*
- 6. **No guarde la herramienta y el cartucho de batería en lugares donde la temperatura pueda alcanzar o superar los 50 °C (122 °F).**
- 7. **No incinere el cartucho de 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/baterías. 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 la sobrecarga de la herramienta. 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 las baterías 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 ofrece 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 descubre que su producto necesita ser reemplazado, o si ya no le es útil, no lo deseche 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 y volver a utilizar los materiales. 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**

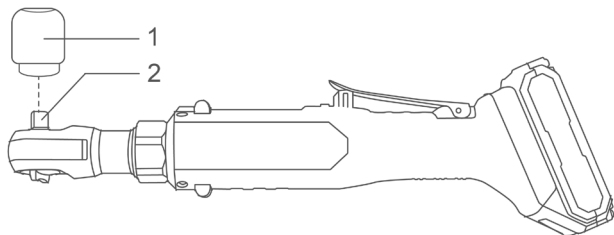
*Este paquete de baterías de larga duración debe recargarse cuando no produce suficiente energía en trabajos que antes se realizaban fácilmente. Al final de su vida técnica, deséchelo con el debido cuidado de nuestro medio ambiente:*

- *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

	<p>Doble aislamiento para protección adicional</p>
	<p>Lea el manual de instrucciones antes de usar.</p>
	<p>Conformidad CE.</p>
	<p>Alerta de seguridad. Utilice únicamente los accesorios compatibles con el fabricante.</p>
	<p>Use gafas de seguridad, protección auditiva y mascarilla contra el polvo.</p>
	<p>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.</p>
 <p>max 40°C</p>	<p>Cargar la batería solo por debajo de 40 °C</p>
	<p>Recicle siempre las baterías.</p>
	<p>No destruya la batería con fuego.</p>
	<p>No exponga la batería al agua</p>

## CARACTERISTICAS TECNICAS



1. Zócalo

2. Adaptador de enchufe

### Especificaciones técnicas

N.º de modelo	<b>EDRL20601 EDRL206015xy</b> <b>ULDRL20601 ULDRL206015xy</b> <b>x (en blanco, E, S, 1,2,3,4,5,6,7,8,9,E,S,A,M)</b> <b>y (en blanco,-1,-2,-3,-4,-5,-6,-7,-8,-9,E,S,A,M)</b>
Unidad cuadrada	9,53 mm (3/8" )
Velocidad sin carga	0 - 250/min
Par de apriete máximo	65 Nm
Tensión nominal	20 V

**⚠ ¡ADVERTENCIA!**

Utilice únicamente el paquete de baterías original y el cargador de baterías como se indica a continuación para esta herramienta eléctrica:

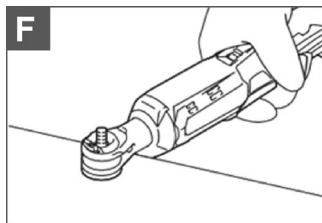
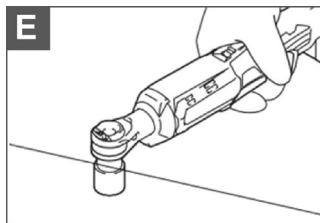
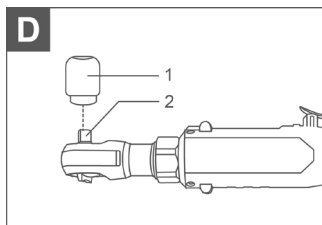
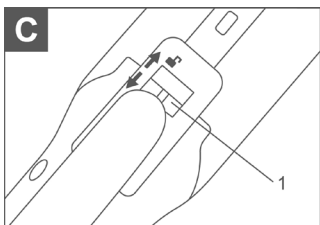
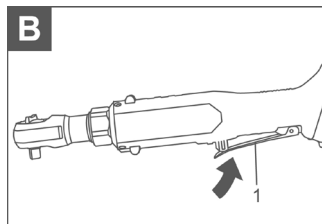
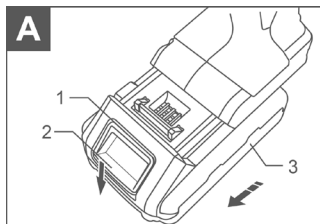
Producto	Batería		
N.º de modelo	Tipo	Tensión nominal	Capacidad nominal
EBPK2001 EBPK2001xy	Iones de litio	18,5 V CC, 20 V máx.	2.0Ah
EBPK2002 EBPK2002xy			4.0Ah
EBPK2003 EBPK2003xy			5.0Ah

**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)

Producto	Cargador de batería			
N.º de modelo	Potencia de entrada	Voltaje de entrada	Voltaje nominal de salida	Corriente nominal de salida
EFCR20200 EFCR20200xy	50W	220-240 V ~50/60Hz	20V c.c.	2A
ULFCR20200 ULFCR20200xy		110-120 V ~50/60Hz		
EFCR20411 EFCR20411xy EFCR20403 EFCR20403xy	105 W	220-240 V ~50/60Hz	21V c.c.	4A
ULFCR20411 ULFCR20411xy ULFCR20403 ULFCR20403xy		110-120 V ~50/60Hz		

**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)

## IMAGEN DE LA OPERACION



## DESCRIPCIÓN DE LA FUNCIÓN

### **⚠ CAUTELA**

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

Instalación o extracción del cartucho de batería.

### **⚠ CAUTELA**

Apague siempre la herramienta antes de instalar o extraer el cartucho de batería.

Sujete firmemente la herramienta y el cartucho de batería cuando instale o extraiga el cartucho de batería. Si no sujeta firmemente la herramienta y el cartucho de batería, es posible que se le resbalen de las manos y se produzcan daños en la herramienta y el cartucho de batería, así como lesiones personales.

(ver Figura A)

Figura A: 1. Indicador rojo 2. Botón 3. Cartucho de batería

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 encaje en su lugar con un pequeño clic. Si puede ver el indicador rojo en la parte superior del botón, no está bloqueado por completo.

## Acción de cambio


### **⚠ CAUTELA**

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

Para poner en marcha la herramienta, basta con tirar de la palanca del interruptor. La velocidad de la herramienta se incrementa al aumentar la presión sobre la palanca del interruptor. Suelte la palanca del interruptor para detenerse. (ver Figura B)

Figura B: 1. Palanca del interruptor

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

Cuando la palanca de bloqueo está en la posición de bloqueo , la palanca del interruptor no se puede accionar.


Cuando la palanca de bloqueo está en la posición de desbloqueo , se puede accionar la palanca del interruptor. **(ver Figura C)**

Figura C: 1. Palanca de bloqueo 2. Cerradura 3. Abrir

### Instalación o extracción del zócalo (consulte la figura D)

Figura D: 1. Zócalo 2. Adaptador de enchufe

Para instalar el enchufe, empújelo sobre el adaptador de enchufe hasta que encaje en su lugar. Para quitar el enchufe, simplemente sáquelo.

## OPERACIÓN

Sujete la herramienta firmemente y coloque el casquillo sobre el perno/tuerca. Encienda la herramienta y asegúrela. Cuando el perno/tuerca alcanza la posición de asiento, la herramienta se detiene automáticamente. **(ver Figura E)**

La herramienta también funciona sin enchufe. El orificio adaptador puede apretar un perno/tuerca M8 (5/16"). **(ver Figura F)**

## 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.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Fallo del interruptor</li> <li>● El cable de alimentación o el cableado están rotos, el enchufe del cable de alimentación no funciona correctamente;</li> <li>● Sin 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, aparece humo o olor a quemado en 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 la máquina está encendida, el husillo no gira	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Fallo de la caja de cambios.</li> </ul>	

### Crterios de estado crítico

Crterios 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	

### Crterios de estado crítico

Lista de fallos críticos	Acciones
Chispa 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	

**EMTOP**  
**www.emtop.com**

**MADE IN CHINA 1023.E02**

TOGROUP TECHNOLOGY (SUZHOU) CO., LTD  
No. 688 Songlu Road, Wuzhong District,  
Suzhou City, China

   **EMTOP International**

