



LLAVE DE IMPACTO INALÁMBRICA



ECIWL2055 ECIWL2055xy
ULCIWL2055 ULCIWL2055xy
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 SOBRE HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS

⚠ ¡ADVERTENCIA! Lee todas las advertencias de seguridad, instrucciones, ilustraciones y especificaciones proporcionadas con esta herramienta eléctrica. *No seguir todas las instrucciones indicadas a continuación puede provocar descargas eléctricas, incendio y/o lesiones graves.*

Guarda todas las advertencias e instrucciones para futuras referencias.

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

1) Seguridad en el área de trabajo

- a) **Mantén el área de trabajo limpia y bien iluminada.** *Las zonas desordenadas o oscuras invitan a accidentes.*
- b) **No utilice herramientas eléctricas en atmósferas explosivas, como en presencia de líquidos, gases o polvo inflamables.** *Las herramientas eléctricas producen chispas que pueden encender el polvo o los vapores.*
- c) **Mantener alejados a los niños y a los presentes mientras manejas una herramienta eléctrica.** *Las distracciones pueden hacer que pierdas el control.*

2) Seguridad eléctrica

- a) **Los enchufes de herramientas eléctricas deben coincidir con el enchufe. Nunca modifiques el enchufe de ninguna manera. No uses ningún enchufe adaptador con herramientas eléctricas con tierra (a tierra).** *Los enchufes sin modificar y los enchufes a juego reducirán el riesgo de descargas eléctricas.*
- b) **Evita el contacto corporal con superficies conectadas a tierra o a tierra, como tuberías, radiadores, cocinas y frigoríficos.** *Existe un mayor riesgo de descarga eléctrica si tu cuerpo está conectado a tierra o a tierra.*
- c) **No expongas las herramientas eléctricas a la lluvia ni a condiciones húmedas.** *El agua que entra en una herramienta eléctrica aumenta el riesgo de descargas eléctricas.*
- d) **No abuses del cordón. Nunca uses el cable para llevar, tirar o desenchufar la herramienta eléctrica. Mantén el cable alejado del calor, aceite, bordes afilados o partes móviles.** *Los cables dañados o enredados*

aumentan el riesgo de descargas eléctricas.

- e) **Al usar una herramienta eléctrica al aire libre, utiliza un alargador adecuado para uso exterior. *El uso de un cable adecuado para el exterior reduce el riesgo de descargas eléctricas.***
- f) **Si no es inevitable usar una herramienta eléctrica en un lugar húmedo, utiliza una fuente protegida por dispositivo de corriente residual (RCD). *El uso de un RCD reduce el riesgo de descarga eléctrica.***

3) Seguridad personal

- a) **Mantente alerta, observa lo que haces y usa el sentido común al manejar una herramienta eléctrica. No uses una herramienta eléctrica mientras estés cansado o bajo los efectos de drogas, alcohol o medicamentos. *Un momento de desatención al operar herramientas eléctricas puede provocar lesiones personales graves.***
- b) **Utiliza equipo de protección personal. Lleva siempre protección ocular. *Equipos de protección como mascarilla antipolvo, zapatos antideslizantes, cascos o protección auditiva usados en condiciones adecuadas reducirán las lesiones personales.***
- c) **Evita que arranques accidentalmente. Asegúrate de que el interruptor esté en 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 encender herramientas eléctricas que tienen el interruptor encendido provoca accidentes.***
- d) **Quita cualquier llave o llave de ajuste antes de encender la herramienta eléctrica. *Una llave inglesa o una llave que quede unida a una parte giratoria de la herramienta eléctrica puede causar lesiones personales.***
- e) **No te excedas. Mantén siempre el equilibrio y el equilibrio adecuados. *Esto permite un mejor control de la herramienta eléctrica en situaciones inesperadas.***
- f) **Vístete bien. No lleses ropa holgada ni joyas. Mantén tu pelo y ropa alejados de las partes en movimiento. *La ropa suelta, las joyas o el pelo largo pueden quedar atrapados en partes móviles.***
- g) **Si se proporcionan dispositivos para la conexión de las instalaciones de extracción y recogida de polvo, asegúrese de que estén conectados y se utilicen correctamente. *El uso de la recogida de polvo puede reducir los***

riesgos relacionados con el polvo.

- h) **No permitas que la familiaridad adquirida con el uso frecuente de herramientas te haga volverte 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 fuerces la herramienta eléctrica. Utiliza la herramienta eléctrica adecuada para tu aplicación.** *La herramienta eléctrica adecuada hará el trabajo mejor y de forma más segura al ritmo para el que fue diseñada.*
- b) **No uses la herramienta eléctrica si el interruptor no la enciende y apaga.** *Cualquier herramienta eléctrica que no pueda controlarse con el interruptor es peligrosa y debe ser reparada.*
- c) **Desconecta el enchufe de la fuente de alimentación y/o retira el paquete de baterías, si es desmontable, de la herramienta eléctrica antes de hacer cualquier ajuste, cambiar accesorios o guardar herramientas eléctricas.** *Estas medidas preventivas de seguridad reducen el riesgo de encender accidentalmente la herramienta eléctrica.*
- d) **Guarda las herramientas eléctricas inactivas fuera del alcance de los niños y no permitas que personas que no estén familiarizadas con la herramienta eléctrica o con estas instrucciones la utilicen.** *Las herramientas eléctricas son peligrosas en manos de usuarios sin entrenamiento.*
- e) **Mantén herramientas eléctricas y accesorios. Comprueba si hay desalineación o atascamiento de piezas móviles, rotura de piezas y cualquier otra condición que pueda afectar al funcionamiento de la herramienta eléctrica. Si está dañado, haz reparar la herramienta eléctrica antes de usarla.** *Muchos accidentes son causados por herramientas eléctricas mal mantenidas.*
- f) **Mantén las herramientas de corte afiladas y limpias.** *Las herramientas de corte bien mantenidas con filos afilados tienen menos probabilidades de atascarse y son más fácil de controlar.*
- g) **Utiliza la herramienta eléctrica, los accesorios y las piezas de herramienta, etc., de acuerdo con estas instrucciones, teniendo en cuenta las condiciones de trabajo y el trabajo a realizar.** *El uso de la*

herramienta eléctrica para operaciones diferentes a las previstas podría dar lugar a una situación peligrosa.

- h) **Mantén las manillas y las superficies de agarre secas, limpias y libres de aceite y grasa.** *Las empuñaduras resbaladizas y las superficies de agarre no permiten un manejo y control seguros de la herramienta en situaciones inesperadas.*

5) Uso y cuidado de herramientas de batería

- a) **Recarga solo con el cargador especificado por el fabricante.** *Un cargador adecuado para un tipo de paquete de baterías puede suponer un riesgo de incendio cuando se usa con otro paquete de baterías.*
- b) **Usa solo herramientas eléctricas con baterías específicamente designadas.** *El uso de otros paquetes de baterías puede suponer un riesgo de lesiones e incendio.*
- c) **Cuando no se use el paquete de baterías, mantenlo alejado de otros objetos metálicos, como clips, monedas, llaves, clavos, tornillos u otros pequeños objetos metálicos que puedan conectar un terminal a otro.** *Cortar los terminales de la batería puede causar quemaduras o un incendio.*
- d) **En condiciones abusivas, se puede expulsar líquido de la batería; evita el contacto. Si el contacto ocurre accidentalmente, enjuaga con agua. Si el líquido contacta los ojos, también busca ayuda médica.** *El líquido expulsado de la batería puede causar irritación o quemaduras.*
- e) **No uses un paquete de baterías o herramienta que esté dañado o modificado.** *Las baterías dañadas o modificadas pueden mostrar comportamientos impredecibles que resultan en incendio, explosión o riesgo de lesiones.*
- f) **No expongas un paquete de baterías o herramienta a incendios o a temperaturas excesivas.** *La exposición al fuego o temperaturas superiores a 130 °C pueden causar una explosión.*
- g) **Sigue todas las instrucciones de carga y no cargues el paquete de baterías o la herramienta fuera del rango de temperatura especificado en las instrucciones.** *Cargar incorrectamente o a temperaturas fuera del rango especificado puede dañar la batería y aumentar el riesgo de incendio.*

6) Servicio

- a) **Haz que un técnico cualificado repare tu herramienta eléctrica usando solo piezas de repuesto idénticas.** *Esto garantizará que se mantenga la seguridad de la herramienta eléctrica.*
- b) **Nunca reparo los paquetes de baterías dañados.** *El mantenimiento de los paquetes de baterías solo debe ser realizado por el fabricante o proveedores autorizados*

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD DE LA BATERÍA

Guarda estas instrucciones.

⚠ ¡CUIDADO!

Solo usa baterías originales genuinas. *El uso de baterías no originales, o baterías que hayan sido alteradas, puede provocar que la batería estalle, causando incendios, lesiones personales y daños. También anulará la garantía de la herramienta y las zonas cargadas y oscuras pueden provocar accidentes.*

⚠ ¡ADVERTENCIA!

- a) **No desmontes, abras ni destrozes las pilas secundarias ni las baterías.**
- b) **Mantén las pilas fuera del alcance de los niños.** *El uso de la batería por*

parte de los niños debe estar supervisado. Especialmente mantén las pilas pequeñas fuera del alcance de los niños pequeños.

- c) **Consulta un médico inmediatamente si se ha tragado una célula o una batería.**
- d) **No expongas las celdas ni las baterías al calor ni al fuego.** *Evita guardar bajo la luz directa del sol.*
- e) **No provoques cortocircuitos en una celda ni en una batería.** *No guardes las pilas o pilas de forma descuidada en una caja o cajón donde puedan hacer cortocircuitos entre sí o quedar cortocircuitadas por otros objetos metálicos.*
- f) **No retires una celda o batería de su embalaje original hasta que sea necesario para su uso.**
- g) **No expongas las células ni las baterías a descargas mecánicas.**
- h) **En caso de que una célula tenga fugas, no permitas que el líquido entre en contacto con la piel o los ojos.** *Si se ha producido contacto, lava la zona afectada con abundantes cantidades de agua y busca asesoramiento médico.*
- i) **No uses ningún cargador que no sea el específicamente proporcionado para el equipo.**
- j) **Observa las marcas de más (+) y menos (-) en la célula, batería y equipo, y asegúrate de usarlo correctamente.**
- k) **No uses ninguna celda ni batería que no esté diseñada para usarse con el equipo.**
- l) **No mezcles células de diferentes fabricantes, capacidades, tamaños o tipos dentro de un dispositivo.**
- m) **Compra siempre la batería recomendada por el fabricante del dispositivo para el equipo.**
- n) **Mantén las celdas y baterías limpias y secas.**
- o) **Limpia los terminales de la celda o de la batería con un paño limpio y seco si se ensucian.**
- p) **Las pilas secundarias y las baterías deben cargarse antes de usarlas.** *Utiliza siempre el cargador correcto y consulta las instrucciones del fabricante o el manual del equipo para las instrucciones correctas de carga.*
- q) **No dejes la batería cargada durante mucho tiempo cuando no la uses.**
- r) **Tras largos periodos de almacenamiento, puede ser necesario cargar y descargar las pilas o baterías varias veces para obtener el máximo rendimiento.**

- s) **Conserva la literatura original del producto para futuras referencias.**
- t) **Usa la pila o batería solo en la aplicación para la que fue pensado.**
- u) **Cuando sea posible, retira la batería del equipo cuando no la uses.**
- v) **Deshazte de la comida adecuadamente.**

Consejos para mantener la máxima duración de la batería

- a) **Carga el cartucho de batería antes de descargarlo completamente.**
Siempre detiene el uso de la herramienta y carga el cartucho de la batería cuando notes menos potencia de la herramienta.
- b) **Nunca recargues un cartucho de batería completamente cargado.** *La sobrecarga acorta la vida útil de la batería.*
- c) **Carga el cartucho de batería a temperatura ambiente entre 10°C-40°C (50°F-104°F).** *Deja que el cartucho de batería caliente se enfríe antes de cargarlo.*
- d) **Carga el cartucho de pilas si no lo usas durante mucho tiempo (más de seis meses).**

Instrucciones importantes de seguridad para cartucho de pilas

- a) **Antes de usar el cartucho de batería, lee todas las instrucciones y marcas de advertencia en el cargador de baterías, batería y el producto que utiliza batería.**
- b) **No desmontes el cartucho de batería.**
- c) **Si el tiempo de funcionamiento se ha reducido demasiado, deja de operar inmediatamente.** *Puede suponer un riesgo de sobrecalentamiento, posibles quemaduras e incluso una explosión.*
- d) **Si el electrolito entra en tus ojos, enjuágalos con agua clara y busca atención médica inmediatamente.** *Puede provocar la pérdida de la vista.*
- e) **No provoques un cortocircuito en el cartucho de la batería:**
 - *No toques los terminales con ningún material conductor.*
 - *Evita guardar cartuchos de pilas en un recipiente junto con otros objetos metálicos como clavos, monedas, etc.*
 - *No expongas el cartucho de pilas al agua ni a la lluvia.*
 - *Un cortocircuito en la batería puede causar un gran flujo de corriente, sobrecalentamiento, posibles quemaduras e incluso una avería.*

- f) **No guarde la herramienta ni el cartucho de batería en lugares donde la temperatura pueda alcanzar o superar los 50°C (122°F).**
- g) **No incineres el cartucho de la batería aunque esté gravemente dañado o completamente desgastado. *El cartucho de batería puede explotar en un incendio.***
- h) **Ten cuidado de no soltar ni golpear la batería.**
- i) **No uses una batería dañada.**
- j) **Sigue la normativa local sobre la eliminación de baterías.**

Sistema de protección de herramientas / baterías

La herramienta está equipada con un sistema de protección de herramientas/baterías. Este sistema corta automáticamente la alimentación 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 batería se coloca bajo una de las siguientes condiciones:

Protección contra sobrecarga

Cuando la batería funciona de una manera que provoca una corriente anormalmente alta, la herramienta se detiene automáticamente sin ninguna indicación. En esta situación, apaga la herramienta y detiene la aplicación que ha causado la sobrecarga. Luego enciende la herramienta para reiniciar.

Protección contra el sobrecalentamiento

Cuando la herramienta o batería se sobrecalienta, la herramienta se detiene automáticamente. En esta situación, deja que la herramienta/batería se enfríe antes de volver a encenderla.

Transporte

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

Transportar baterías puede provocar incendios si los terminales de la batería entran en contacto inadvertidamente con materiales conductores. Al transportar baterías, asegúrate 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 considera precisa en el momento en que se creó el documento. Sin embargo,

no se concede ninguna garantía, ni expresa ni implícita. Es responsabilidad del comprador asegurarse de que sus actividades cumplan con la normativa aplicable.

Protección del medio ambiente

Colección separada. Este producto no debe desecharse junto con los residuos domésticos normales.

Si algún día descubres que tu producto necesita ser reemplazado, o si ya no te sirve, no lo deseches junto con los residuos domésticos. Haz que este producto esté disponible para su colección por separado.

La recogida separada de productos y embalajes usados permite reciclar y volver a utilizar materiales. La reutilización de materiales reciclados ayuda a prevenir la contaminación ambiental y reduce la demanda de materias primas.

La normativa local puede permitir la recogida separada de productos eléctricos del hogar, en vertederos municipales o por parte del minorista cuando compras un nuevo producto.

Paquete de baterías recargables

Este paquete de baterías de larga duración debe recargarse cuando no produce suficiente energía en trabajos que antes eran fáciles de hacer. Al final de su vida técnica, deséchalo con el debido cuidado por nuestro entorno:

- Agota completamente el paquete de baterías y luego sácalo de la herramienta.
- Las pilas de ion de litio son reciclables. Llévalos a tu concesionario o a una estación de reciclaje local. Los paquetes de baterías recogidos serán reciclados o desechados correctamente.

LOS SÍMBOLOS EN EL MANUAL DE INSTRUCCIONES

	Doble aislamiento para protección adicional
	Lee el manual de instrucciones antes de usar.
	Conformidad con la educación continua.
	Alerta de seguridad. Por favor, utiliza solo los accesorios que soporte el fabricante.
	Lleva gafas de seguridad, protección auditiva y mascarilla contra el polvo.
	Los residuos eléctricos no deben desecharse junto con los residuos domésticos. Por favor, reciclen donde existan instalaciones. Consulta con tu autoridad local o distribuidor para obtener consejos sobre reciclaje.
 max 40°C	Cargar la batería solo por debajo de 40°C
	Recicla siempre las pilas.
	No destruyas la batería con fuego.
	No expongas la batería al agua

ADVERTENCIA ADICIONAL DE SEGURIDAD

Advertencias de seguridad sobre llaves de impacto

- a) **Sujeta la herramienta eléctrica mediante superficies aislantes de agarre al realizar una operación donde el sujetador pueda contactar cableado oculto.** *Los sujetadores que contactan un cable "vivo" pueden hacer que las partes metálicas expuestas de la herramienta eléctrica estén "activas" y pueden provocar una descarga eléctrica al operador.*

Advertencia adicional de seguridad

- a) **Usa protectores auditivos durante el uso.** *La exposición al ruido puede causar pérdida auditiva.*
- b) **Usa gafas de seguridad u otra protección ocular.** *Las partículas voladoras pueden causar daños oculares permanentes.*
- c) **Utiliza abrazaderas u otros métodos prácticos para asegurar y sujetar la pieza a una plataforma estable.** *Sostener la obra con la mano o contra el cuerpo es inestable y puede provocar pérdida de control y lesiones.*
- d) **Asegúrate siempre de tener un terreno firme.** *Asegúrate de que no haya nadie debajo cuando uses la herramienta en lugares altos.*
- e) **Sujeta la herramienta eléctrica con seguridad.** *Al apretar y aflojar tornillos, prepárate para reacciones de par temporalmente altas.*
- f) **Utiliza manilla(s) auxiliar(es), si viene con la herramienta.** *La pérdida de control puede causar lesiones personales.*
- g) **Las rejillas de aire suelen cubrir las partes móviles y deben evitarse.** *La ropa suelta, las joyas o el pelo largo pueden quedar atrapados en partes móviles.*

RIESGOS RESIDUALES

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

- a) Defectos de salud derivados de la emisión de vibraciones si la herramienta eléctrica se utiliza durante más tiempo o no se gestiona y mantiene adecuadamente.

- b) Las lesiones y daños a la propiedad también se deben a accesorios rotos que de repente se estropean.

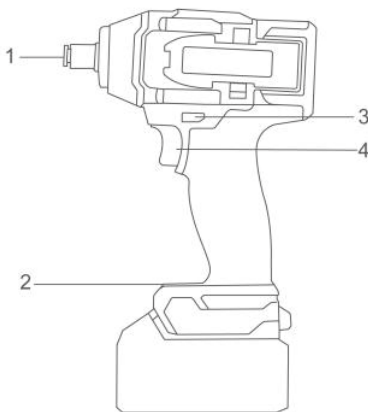
⚠ ¡ADVERTENCIA!

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

USO PREVISTO

La máquina está destinada a introducir y aflojar tornillos y tornillos, así como para apretar y aflojar tuercas dentro del rango de dimensiones correspondiente.

ESPECIFICACIONES



Componentes

- | | |
|-----------------------------|---|
| 1. Impulso cuadrado de 1/2" | 3. Control de rotación hacia adelante y hacia atrás |
| 2. Luz de trabajo LED | 4. Cambio |

Especificaciones técnicas

Modelo n°	ECIWL2055 ECIWL2055xy	ULCIWL2055 ULCIWL2055xy
Impulso cuadrado	12,7mm (1/2")	12,7mm (1/2")
Sin velocidad de carga	0-1500/0-2000/0-2500/min	0-1500/0-2000/0-2500/min
Tasa de impacto	0-2600/0-3000/0-3500/min	0-2600/0-3000/0-3500/min
Par de fijación	550Nm	550Nm
Par de chasis de tuercas	700Nm	700Nm
Capacidades de fijación (cerrojo estándar)	M1 0-M2 2	M1 0-M2 2
Capacidades de fijación (cerrojo de alta resistencia)	M10-M16	M10-M16

Model No. Note: 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)

- Debido a nuestro programa continuo de investigación y desarrollo, las especificaciones aquí contenidas están sujetas a cambios sin previo aviso.
- Las especificaciones y el cartucho de pilas pueden variar de un país a otro.

⚠ ¡ADVERTENCIA!

Solo usa el paquete de baterías y el cargador originales como se indica a continuación para esta herramienta eléctrica:

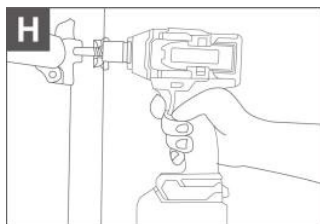
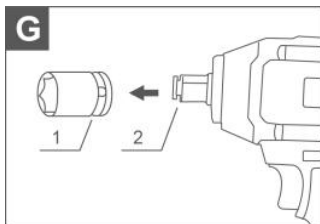
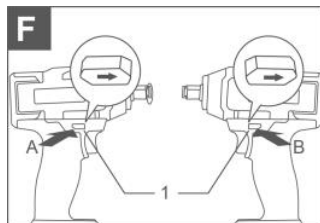
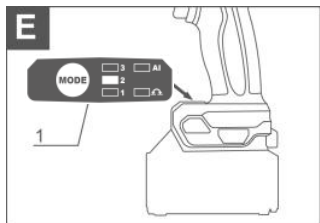
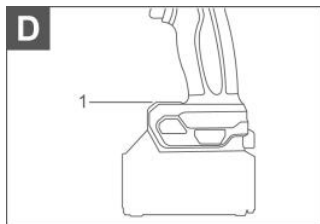
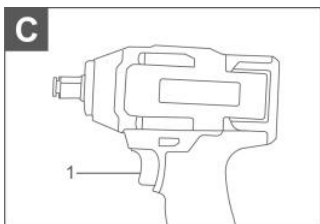
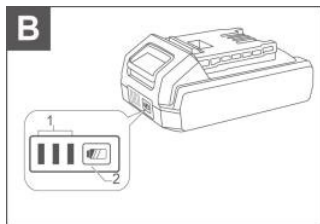
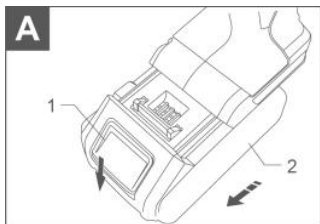
Producto	Paquete de baterías		
Modelo nº	Tipo	Tensión nominal	Capacidad nominal
EBPK2001 EBPK2001xy	Ion de litio	18,5V CC, 20V máximo	2.0Ah
EBPK2002 EBPK2002xy			4.0Ah
EBPK2003 EBPK2003xy			5.0Ah

Model No. NOTE: 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)

Producto	Cargador de batería			
Modelo nº	Potencia de entrada	Tensión de entrada	Voltaje nominal de salida	Corriente nominal de salida
EFCR20200 EFCR20200xy	50W	220-240V ~50/60Hz	20V CC.	2A
EFCR20200-9		100-240V ~50/60Hz		
ULFCR20200 ULFCR20200xy		110-120V ~50/60Hz		
EFCR20411 EFCR20411xy EFCR20403 EFCR20403xy	105W	220-240V ~50/60Hz	21V CC.	4A
EFCR20411-9 EFCR20403-9		100-240V ~50/60Hz		
ULFCR20411 ULFCR20411xy ULFCR20403 ULFCR20403xy		110-120V ~50/60Hz		

Model No. NOTE: 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)

SITUACIÓN OPERATIVA



DESCRIPCIÓN DE LA FUNCIÓN

⚠ ¡CUIDADO!

Aségurate siempre de que la herramienta esté apagada y que el cartucho de la batería esté retirado antes de ajustar o comprobar la función de la herramienta

Instalación o retirada del cartucho de pilas (véase la Figura A)

Figura A: 1. Botón 2. Cartucho de batería

⚠ ¡CUIDADO!

- **Apaga siempre la herramienta antes de instalar o quitar el cartucho de la batería.**
- **Sujeta firmemente la herramienta y el cartucho de batería al instalar o retirar el cartucho de la batería. No sujetar firmemente la herramienta y el cartucho puede hacer que se te deslicen de las manos y causar daños en la herramienta y el cartucho de la batería y lesiones personales.**

Para retirar el cartucho de batería, deslízalo fuera de la herramienta mientras deslizas el botón en la parte frontal del cartucho.

Para instalar el cartucho de la pila, alinea la lengüeta del cartucho con la ranura de la carcasa y deslízalo en su sitio. Insértalo hasta que se bloquee con un pequeño clic.






⚠ ¡CUIDADO!

- **Siempre instala el cartucho de batería completamente hasta que el indicador rojo no se vea. Si no, puede caerse accidentalmente de la herramienta, causándote lesiones a ti o a alguien que te rodea.**
- **No instales el cartucho de pilas a la fuerza. Si el cartucho no se desliza fácilmente, es que no se está insertando correctamente.**

Indicando la capacidad restante de la batería (véase la Figura B)

Figura B: 1. Lámparas indicadoras 2. Botón de comprobación

Pulsa el botón de comprobación en el cartucho de batería para indicar la capacidad restante de la batería. Las luces indicadoras se encienden durante unos segundos.

Luces indicadoras		Capacidad restante
 Llita	 Off	
		>80%
		30% a 80%
		<30%

NOTA: Dependiendo de las condiciones de uso y la temperatura ambiente, la indicación puede diferir ligeramente de la capacidad real.

Acción del interruptor (véase la Figura C)

Figura C: 1. Interruptor del gatillo

¡CUIDADO!

Antes de insertar el cartucho de batería en la herramienta, comprueba siempre que el disparador del interruptor se active correctamente y vuelva a la posición "OFF" al soltarlo.

Para arrancar la herramienta, simplemente apretas el gatillo del interruptor. La velocidad de la herramienta se incrementa aumentando la presión en el gatillo del interruptor. Suelta el gatillo del interruptor para parar.

NOTA: La herramienta se detiene automáticamente si sigues apretando el gatillo durante unos 6 minutos.

Freno eléctrico

Esta herramienta está equipada con un freno eléctrico. Si la herramienta falla constantemente en detenerse rápidamente tras soltar el gatillo del interruptor, haz que la tienda sea revisada en un centro de servicio.

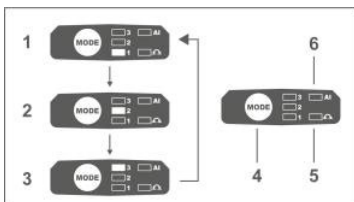
Encendiendo la lámpara delantera (ver Figura D~E)

Figura D: 1. Lámpara

Figura E: 1. Botón

Cambio de la fuerza de impacto

1. Baja velocidad 2. Velocidadde ralentí 3. Alta velocidad 4. Botón 5. Parada automática 6. IA



Puedes cambiar la fuerza del impacto en tres pasos: baja velocidad, media velocidad y alta velocidad.

Esto permite un ajuste adecuado para la obra. Cada vez que se pulsa el botón, el número de golpes cambia en tres pasos.

Parada automática

Parada automática - Hacia adelante, la herramienta funciona y luego se apaga una vez alcanzado el par. Retirada de pernos - Al revés, la herramienta se detiene automáticamente en cuanto afloja el tornillo/tuerca

Modo IA

IA: Hacia adelante, la herramienta se fijará hasta que comience el impacto. La herramienta se detendrá entonces durante 0,5 segundos antes de continuar impactando a máxima velocidad, proporcionando al usuario mayor control y reduciendo la posibilidad de que se apriete demasiado o dañe el material. En reversa, la herramienta funciona a todas las revoluciones e IPM hasta que la tuerca se desprende de la unión. Luego, la herramienta reduce la velocidad a una RPM más baja para un mejor control al retirar la tuerca.

Acción del interruptor de inversión (véase Figura F)




Figura F: 1. Palanca de cambio de inversión

⚠ ¡CUIDADO!

- Siempre comprueba la dirección de rotación antes de operar.
- Usa 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 dañar la herramienta.

- **Cuando no uses la herramienta, siempre coloca la palanca del interruptor de inversión en la posición neutra.**

Esta herramienta tiene un interruptor de inversión para cambiar la dirección de rotación. Presiona la palanca del interruptor de inversión desde el lado A para la rotación en sentido horario o desde el lado B para la rotación en sentido antihorario. Cuando la palanca del interruptor de inversión está en posición neutra, no se puede apretar el gatillo del interruptor.




Grado de fuerza de impacto mostrado en el panel	Max. ¡Sopla	Propósito	Ejemplo de aplicación
3 	3500/min	Ajuste cuando se desea fuerza y velocidad	Apretar tornillos de madera, apretar tornillos
2 	3000/min	Ajuste cuando se desea fuerza y velocidad	Apretar tornillos de madera, apretar tornillos
1 	2600/min	Apretar con menos fuerza para evitar la rotura de la rosca	Apretando tornillos de guillotina, apretando tornillos pequeños

NOTA:

- Un modo solo está disponible cuando la herramienta gira en sentido horario. Al girar en sentido antihorario en modo A, la fuerza y velocidad del impacto son las mismas que en modo difícil.
- Cuando se apagan todas las lámparas del panel de interruptores, la herramienta se apaga para ahorrar energía de la batería. La calificación de la fuerza de impacto puede comprobarse apretando el gatillo del interruptor hasta el punto de que la herramienta no funcione.
- Al apretar el gatillo del interruptor, la gradación de la fuerza de impacto no puede cambiarse.

Especificaciones de cada grado de fuerza de impacto

Grado de fuerza de impacto mostrado en el panel	Max.	Aplicación	Obra

3		3500/min	Aprieta cuando se desean fuerza y velocidad.	Montando el marco de acero.
2		3000/min	Aprieta cuando se desean fuerza y velocidad.	Montando el marco de acero.
1		2600/min	Aprieta cuando necesitas un ajuste fino con un tornillo de pequeño diámetro.	Montar muebles.

Asamblea

⚠ ¡CUIDADO!

Asegúrate siempre de que la herramienta esté apagada y que el cartucho de la batería esté retirado antes de realizar cualquier trabajo en la herramienta.

Selección del vaso de impacto correcto

Siempre usa un vaso de impacto del tamaño correcto para tornillos y tuercas. Un vaso de impacto de tamaño incorrecto resultará en un par de sujeción inexacto e inconsistente y/o daños en el tornillo o tuerca.

Instalación o retirada de un vaso de impacto (véase la Figura G)

Figura G: 1. Vaso de impacto 2. Impulso cuadrado

⚠ ¡CUIDADO!

- Asegúrate de que el vaso de impacto y la parte de montaje no estén dañados antes de instalar el vaso de impacto.
- Después de insertar el casquillo de impacto, asegúrate de que esté bien sujeto. Si sale, no lo uses.

Alinea el orificio en el lateral del vaso de impacto con el pasador de retención del accionamiento cuadrado y empuja el vaso de impacto sobre el accionamiento cuadrado hasta que se bloquee en su lugar. Tócala suavemente si es necesario. Para quitar el casquillo de impacto, simplemente tíralo.

FUNCIONAMIENTO

¡CUIDADO!

Siempre inserta el cartucho de pilas hasta que se bloquee en su sitio. Si puedes ver el indicador rojo en la parte superior del botón, no está completamente bloqueado. Insértalo completamente hasta que no se vea el indicador rojo. Si no, puede caerse accidentalmente de la herramienta, causándote lesiones a ti o a alguien que te rodea.

Operación de fijación (véase la Figura H)

Sujeta la herramienta firmemente y coloca el vaso de impacto sobre el tornillo o la tuerca. Enciende la herramienta y sujeta el tiempo de fijación adecuado.

El par de sujeción adecuado puede variar según el tipo o tamaño del tornillo, el material de la pieza a fijar, etc. La relación entre el par de fijación y el tiempo de fijación se muestra en las figuras.

Par de fijación adecuado para un tornillo estándar Par de fijación adecuado para un tornillo de alta tensión.

¡CUIDADO!

- **Sujeta la herramienta apuntando directamente al tornillo o tuerca.**
- **Un par de sujeción excesivo puede dañar el tornillo/tuerca o el vaso de impacto. Antes de comenzar tu trabajo, realiza siempre una operación de prueba para determinar el momento adecuado de fijación para tu tornillo o tuerca.**
- **Si la herramienta se utiliza de forma continua hasta que el cartucho de batería se haya descargado, deja reposar la herramienta durante 15 minutos antes de proceder con un cartucho nuevo.**

El par de sujeción se ve afectado por una amplia variedad de factores, incluidos los siguientes. Después de fijar, comprueba siempre el par con una llave dinamométrica.

Cuando el cartucho de la batería se descarga casi por completo, el voltaje disminuye y el par de sujeción se reduce.

Vaso de impacto

No usar el vaso de impacto del tamaño correcto provocará una reducción del par de sujeción.

Un casquillo de impacto sin fin (desgaste en el extremo hexagonal o cuadrado)

reducirá el par de sujeción.

Cerrojo

Aunque el coeficiente de par y la clase de cerrojo sean los mismos, el par de fijación adecuado variará según el diámetro del cerrojo.

Aunque los diámetros de los pernos sean los mismos, el par de fijación adecuado variará según el coeficiente de par, la clase de cerrojo y la longitud del cerrojo.

El uso de la junta universal o la barra de extensión reduce algo la fuerza de fijación de la llave de impacto. Compensa sujetando el sujeto durante más tiempo.

La forma en que se sujeta la herramienta o el material de la posición de conducción a sujetar afectará al par motor.

Operar la herramienta a baja velocidad reducirá el par de sujeción.

MANTENIMIENTO&AVERÍA

Posibles fallos y métodos de eliminación

Fallos	Causas probables	Acciones
Cuando la máquina está encendida, el motor eléctrico no funciona.	<ul style="list-style-type: none"> ● Fallo del interruptor ● El cable de alimentación o cableado está roto, fallo en el enchufe del cable de alimentación; ● Sin contacto con el cepillo con el colector; ● Desgaste/daño de los cepillos 	Desconecta la máquina de la red eléctrica y contacta con un especialista cualificado.
Formación de un fuego circular sobre el colector	<ul style="list-style-type: none"> ● Desgaste/daño del soporte de escobillas; ● Fallo en la bobina del inducido 	Desconecta la máquina de la red eléctrica y contacta con un especialista cualificado. Por favor, no repares la máquina tú solo.
Al trabajar, el humo o el olor a aislamiento quemado se filtran por las aberturas de ventilación.	<ul style="list-style-type: none"> ● Avería en la bobina del motor eléctrico; ● Avería de la parte eléctrica de la herramienta. 	
Mayor ruido en la caja de cambios	<ul style="list-style-type: none"> ● Desgaste/rotura de engranajes o rodamientos 	
Cuando la máquina está encendida, el husillo no gira	<ul style="list-style-type: none"> ● Fallo en la caja de cambios. 	

Criterios de estado crítico

Criterios de estado crítico	Causas probables	Acciones
Grietas en las superficies de partes de rodamientos y carcasas	Deformación por fatiga del metal	Desconecta la máquina de la red eléctrica y contacta con un especialista cualificado. Por favor, no repares la máquina tú solo.
El cable de alimentación o el enchufe están dañados	Sobrecarga o rotura	
Desgaste excesivo o daños en el motor o mecanismo reductor, o una combinación de señales	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 innecesario	Es necesario contactar con un especialista cualificado
Si se detectan fallos mencionados, es necesario desconectar la máquina de la red eléctrica y contactar con un especialista cualificado	

EMTOP®

www.emtop.com

MADE IN CHINA 1125.E01

TOGROUP TECHNOLOGY (SUZHOU) CO., LTD

No. 688 Songlu Road, Wuzhong District,
Suzhou City, China

   EMTOP International

