

ECDLIW20221

EMTOP
— Making Difference —

Instrucciones y manual de usuario



— Making Difference —

ES



CE

Índice

1. INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD
2. ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD ADICIONALES
3. OTROS RIESGOS
4. INFORMACIÓN SEGURIDAD DE BATERÍA
5. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
6. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO
7. MONTAJE
8. PUESTA EN MARCHA
9. MANTENIMIENTO
10. MEDIO AMBIENTE
11. DESPIECE

1. INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

Instrucciones generales de seguridad

Precaución

Lea atentamente las instrucciones de funcionamiento y observe las notas proporcionadas. Guarde las instrucciones para futuras consultas.



Utilice las instrucciones para familiarizarse con el producto, su uso adecuado y las notas de seguridad. Trabajar de forma segura con esta máquina sólo es posible cuando se lee completamente la información de funcionamiento o seguridad, y se siguen estrictamente las instrucciones contenidas en ella.

Por razones de seguridad, las personas que no estén familiarizadas con estas instrucciones de funcionamiento o aquellas que no estén capacitadas, no deben utilizar el producto.

El término “herramienta eléctrica” en las advertencias se refiere a su herramienta eléctrica operada por la red (con cable) o herramienta eléctrica operada por batería (inalámbrica).

Nota: Debido a actualizaciones técnicas de producto, este documento está sujeto a cambios sin previo aviso.

1) Seguridad en el área de trabajo

- a. Mantenga el área de trabajo limpia y bien iluminada para evitar accidentes.
- b. No utilice herramientas eléctricas en atmósferas explosivas, como en presencia de líquidos, gases o polvo inflamables que puedan provocar incendios.
- c. Mantenga alejados a niños y otras personas no autorizadas mientras utiliza una herramienta eléctrica. Las distracciones pueden hacer que pierda el control de la herramienta.

2) Seguridad eléctrica

- a. Los enchufes de las herramientas eléctricas deben coincidir con la toma de corriente. Nunca modifique el enchufe de ninguna manera. El uso de un enchufe adecuado reduce el riesgo de descarga eléctrica.
- b. Evite el contacto corporal con superficies conectadas a tierra como tuberías, radiadores, cocinas 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 ni a condiciones de humedad. El agua que ingresa a una herramienta eléctrica aumentará el riesgo de descarga eléctrica.
- d. No utilice nunca el cable para transportar, tirar o desenchufar la herramienta eléctrica. Mantenga el cable alejado del calor o del aceite.
- e. Cuando utilice una herramienta eléctrica al aire libre, use un cable de extensión adecuado para uso en exteriores.
- f. Si es inevitable utilizar la herramienta en un lugar húmedo, use un suministro protegido por dispositivo de corriente residual (RCD) para reducir el riesgo de descarga eléctrica.

3) Seguridad personal

- a. Manténgase siempre alerta, observe lo que está haciendo y use el sentido común al utilizar la herramienta.

- b. No utilice una herramienta eléctrica si está cansado o bajo la influencia de medicamentos u otras sustancias.
- c. Utilice equipo de protección personal. Utilice siempre protección para los ojos. El equipo de protección, como mascarilla antipolvo, calzado de seguridad antideslizante, casco o protección auditiva que se utilice en las condiciones adecuadas reducirá las lesiones personales. Tampoco utilice ropa holgada ni joyas.
- d. Evite que la herramienta se encienda de manera involuntaria. Asegúrese de que el interruptor esté en la posición de apagado antes de conectarlo a la fuente de alimentación y de moverla.
- e. Retire cualquier llave de ajuste o llave inglesa antes de encender la herramienta eléctrica. Una llave inglesa o una llave colocada en una parte giratoria de la herramienta eléctrica pueden provocar lesiones graves.
- f. Si se utilizan dispositivos para la extracción y recolección de polvo, asegúrese de que estén conectados correctamente. Utilice adecuadamente estos dispositivos y reducirá peligros relacionados con el polvo.

4) Uso y cuidado de la herramienta a batería

- a. Recargue la batería solo con el cargador especificado por el fabricante. Un cargador no adecuado puede crear un riesgo de incendio.
- b. Utilice herramientas eléctricas únicamente con baterías específicamente designadas. El uso de otras baterías puede crear un riesgo de lesiones o incendio.
- c. Cuando las baterías no estén en uso, manténgalo alejado 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. Hacer un cortocircuito entre los terminales de la batería puede causar quemaduras o incendio.
- d. Las condiciones abusivas pueden ocasionar expulsión de líquido de la batería; evitar el contacto. Si entrara en contacto de manera accidentalmente, enjuague inmediatamente con agua. Si el líquido entra en contacto con los ojos, busque además 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. Pueden exhibir un comportamiento impredecible que resulte en fuego, explosión o riesgo de lesiones.
- f. No exponga una batería o herramienta al fuego ni a una temperatura excesiva. La exposición al fuego o una temperatura superior a 130°C puede provocar una explosión.
- g. Siga todas las instrucciones de carga. 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 o aumentar el riesgo de incendio.

5) Servicio

- a. Haga que su herramienta eléctrica sea reparada por una persona calificada y utilice recambios recomendados por el fabricante. Esto garantizará que se mantenga la seguridad de la herramienta eléctrica.

Reglas de seguridad para el correcto uso



Lea el manual de instrucciones antes de usar.



Conformidad CE.



Utilice gafas de seguridad, protección auditiva y mascarilla antipolvo.



Los residuos de productos eléctricos no deben desecharse con la basura doméstica. Por favor, recicle en las instalaciones correspondientes. Consulte con su autoridad local o minorista para obtener consejos de reciclaje.



Alerta de seguridad. Utilice únicamente los accesorios admitidos por el fabricante.



Cargar la batería solo por debajo de 40°C



Recicle siempre las baterías



No exponga la batería al fuego o altas temperaturas



No exponga la batería al agua

2. ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD ADICIONALES

Advertencias de seguridad para pistola de impacto

- Sujete la herramienta por las superficies de agarre aisladas, cuando realice una operación en la que pueda entrar en contacto con cables ocultos. Los 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 operario.
- Asegúrese siempre de tener una base firme. Asegúrese de que no hay nadie debajo cuando utilice la herramienta en lugares altos.
- Sujete la herramienta con firmeza.
- Utilice protectores para los oídos.
- No toque la pieza giratoria de la herramienta ni la pieza de trabajo inmediatamente después de la operación. Pueden estar muy calientes y podrían quemar su piel.
- No toque las piezas giratorias de la herramienta.

3. OTROS RIESGOS

Incluso cuando la herramienta eléctrica se utiliza según lo prescrito, no es posible eliminar todos los factores de riesgo residuales:

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

Precaución

Esta herramienta eléctrica produce un campo electromagnético durante su funcionamiento. Este campo puede, en algunas circunstancias, interferir con los implantes médicos activos o pasivos.



Para reducir el riesgo de lesiones graves, recomendamos a las personas con implantes médicos que consulten a su médico antes de utilizar esta herramienta eléctrica.

Si el cable está dañado o cortado durante el trabajo, no toque el cable, desconecte inmediatamente la herramienta. Nunca use la máquina con un cable dañado.

La máquina no debe estar húmeda y no debe utilizarse en un ambiente húmedo.

Atención

Trabajar de forma segura con esta máquina sólo es posible cuando se lee completamente la información de funcionamiento o seguridad, y se siguen estrictamente las instrucciones contenidas en ella.



4. INFORMACIÓN SEGURIDAD DE BATERÍA

Guarde estas instrucciones

Atención

No permita que la comodidad o la familiaridad con el producto (obtenida por el uso repetido) reemplace el cumplimiento estricto de las reglas de seguridad para el producto en cuestión.

El uso incorrecto o el incumplimiento de las reglas de seguridad indicadas en este manual de instrucciones puede causar lesiones personales graves.

Símbolos

A continuación, se muestran los símbolos utilizados para la herramienta.

Símbolos	
V	Voltios
	Corriente continua
n_o	Velocidad sin carga
... /min r /min	Revoluciones por minuto
	Número de golpes

Instrucciones de seguridad importantes para el cartucho de batería

1. Antes de usar la batería, lea todas las instrucciones y marcas de precaución en:
 - a. El cargador de batería
 - b. Batería
 - c. Producto
2. No desmonte el cartucho de batería.
3. Si el tiempo de funcionamiento se ha acortado excesivamente, deje de utilizarla inmediatamente. Puede resultar en un sobrecalentamiento, posibles quemaduras e incluso una explosión.
4. Si le entra electrolito en los ojos, enjuáguelos con agua limpia y busque atención médica de inmediato. Puede resultar en la pérdida de la vista.
5. No cortocircuite el cartucho de batería:
 - a. No toque los terminales con ningún material conductor
 - b. Evite almacenar el cartucho de batería en un recipiente con otros objetos metálicos como clavos, monedas, etc.
 - c. No esponga el cartucho de batería al agua ni a la lluvia.
Nota: 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 batería incluso si está muy dañado o está completamente gastado. El cartucho de batería puede explotar en caso de incendio.
8. Tenga cuidado de no dejar caer ni golpear la batería.
9. No utilice una batería dañada.
10. Siga las normativas locales relacionadas con la eliminación de la batería.

Nota: Utilice únicamente baterías aprobadas por el fabricante. El uso de baterías no originales o de baterías alteradas, puede provocar explosión de la misma o lesiones personales graves.

Consejos para mantener la máxima duración de la batería

1. 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 en la herramienta.

2. Nunca recargue una batería completamente cargada. La sobrecarga acorta la vida útil de la batería.
3. Cargue el cartucho de batería a temperatura ambiente de 10°C a 40°C (50°F a 104°F). Deje que un cartucho de batería caliente se enfríe antes de cargarlo.
4. Cargue el cartucho de batería si no lo usa durante un período prolongado (aprox. más de seis meses).

5. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Características		
Voltaje		20V
Capacidades de fijación	Perno estándar	M10 - M20
	Perno de alta resistencia	M10 - M16
	Perno de alta resistencia	5 mm - 14 mm
Velocidad sin carga (RPM)	Modo de impacto duro	0 - 2100 /min
	Modo de impacto suave	0 - 1300 /min
Impactos por minuto	Modo de impacto duro	0 - 3300 /min
	Modo de impacto suave	0 - 2000 /min

6. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

⚠ Atención

Asegúrese siempre de que la herramienta esté apagada y el cartucho de batería extraído antes de ajustar o verificar la función en la herramienta.

Instalación o extracción del cartucho de batería

⚠ Atención

Siempre apague la herramienta antes de instalar o quitar el cartucho de batería.

Sostenga la herramienta y el cartucho de batería firmemente al instalar o quitar el cartucho de batería. No sujetar la herramienta y el cartucho de batería puede hacer que se salgan de sus manos y provocar daños en la herramienta, en el cartucho de batería o incluso lesiones personales.



1. Botón batería 2. Cartucho de batería

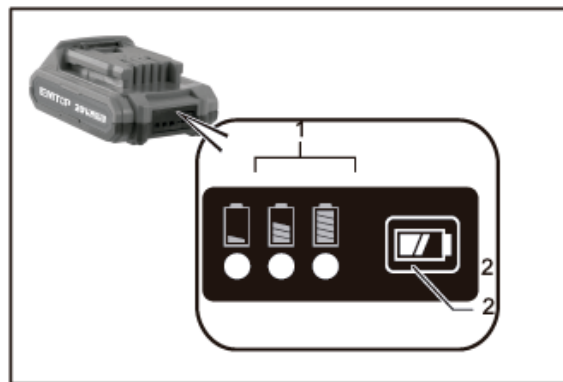
- Para quitar el cartucho de batería, deslícelo fuera de la herramienta mientras desliza el botón en la parte frontal del cartucho.
- Para instalar el cartucho de batería, alinee la lengüeta del cartucho de batería con la ranura de la carcasa y deslícelo en su lugar. Insértelo completamente hasta que 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.

⚠ **Atención**

Instale siempre el cartucho de batería completamente hasta que no se pueda ver el indicador rojo. De lo contrario, podría caerse accidentalmente de la herramienta y causarle lesiones a usted o alguien a su alrededor.

No instale el cartucho de batería a la fuerza. Si el cartucho no se desliza con facilidad, no se está insertando correctamente.

Indicación de la capacidad restante de la batería



1. Luces indicadoras 2. Botón de verificación

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

Indicadores		Capacidad restante
Encendido	Apagado	
■ ■ ■		>80%
■ ■ □		30% a 80%
■ □ □		<30%

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

Sistema de protección de herramientas y baterías

La herramienta está equipada con un sistema de protección de la herramienta y la batería.

Este sistema corta automáticamente la alimentación del motor para prolongar la vida útil de la herramienta y de la batería. La herramienta se detendrá automáticamente durante su

funcionamiento si la herramienta o la batería se encuentran en una de las siguientes condiciones.

Protección contra sobrecargas

Si el funcionamiento de la batería provoca un consumo de corriente anormalmente alto, la herramienta se detiene automáticamente sin ninguna indicación. En esta situación, apague la herramienta y detenga la aplicación que causó la sobrecarga de la herramienta. A continuación, encienda la herramienta para volver a ponerla en marcha.

Protección contra el 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.

Botón de accionamiento



1. Interruptor / gatillo

Para iniciar la herramienta, simplemente apriete el gatillo interruptor. La velocidad de la herramienta aumenta aumentando la presión sobre el gatillo del interruptor. Suelte el gatillo del interruptor para detener.

Nota: La herramienta se detiene automáticamente si se sigue apretando el gatillo del interruptor durante aprox. 6 minutos.

⚠ Atención

Antes de insertar el cartucho de batería en la herramienta, siempre verifique que el gatillo del interruptor se accione correctamente y vuelva a la posición "OFF" (apagado) cuando se suelta.

Freno eléctrico

Esta herramienta está equipada con un freno eléctrico. Si la herramienta no se detiene rápidamente después de soltar el gatillo interruptor, haga que la herramienta sea reparada en un distribuidor oficial Emtop.

Luz delantera



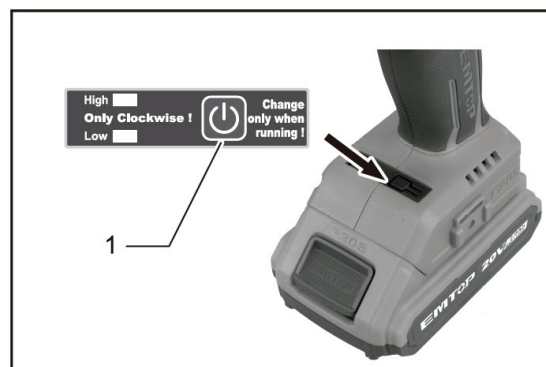
1. Luz

- Apriete el gatillo interruptor para encender la luz.
 - Esta luz sigue encendida mientras se aprieta el gatillo del interruptor.
 - Se apaga de 10 a 15 segundos después de soltar el gatillo.

Nota: Utilice un paño seco para limpiar la suciedad de la lente de la luz. Tenga cuidado de no rayarla, ya que podría disminuir la iluminación.

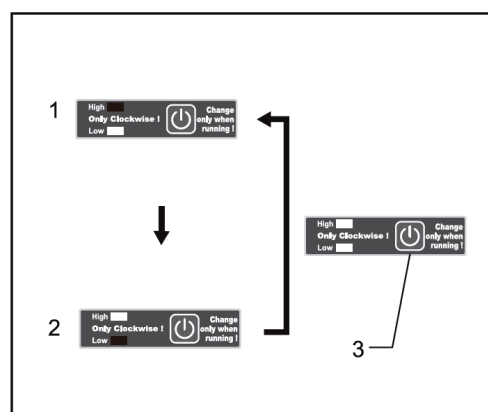
⚠ Atención

No mire a la luz directamente.





1. Botón

Modificación de la fuerza de impacto



1. Duro 2. Suave 3. Botón



Grado fuerza impacto mostrado en el panel		Golpes máximos	Propósito	Ejemplo de aplicación
Alto		3,300 min ⁻¹ (/min)	Apretar cuando se desea fuerza y velocidad	Apretar tornillos para madera, apretar pernos
Bajo		2,000 min ⁻¹ (/min)	Apretar con menos fuerza para evitar rotura de la rosca del tornillo	Apretar tornillos pequeños como los M6

El modo A sólo está disponible cuando la herramienta gira en el sentido de las agujas del reloj. Cuando se gira en sentido contrario a las agujas del reloj en el modo A, la fuerza de impacto y la velocidad son las mismas que en el modo duro.

Cuando todas las luces del panel de interruptores se apagan, la herramienta se apaga para ahorrar la energía de la batería. El grado de fuerza de impacto puede comprobarse apretando el gatillo del interruptor hasta que la herramienta no funcione.

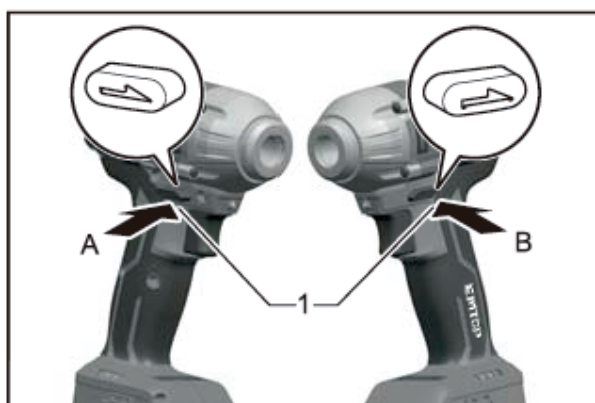
Mientras se aprieta el gatillo del interruptor, no se puede cambiar el grado de fuerza de impacto.

Especificaciones de cada grado de fuerza de impacto

Grado fuerza impacto mostrado en el panel		Golpes máximos	Aplicación	Trabajo
Alto		3,300 min ⁻¹ (/min)	Apriete cuando se desea fuerza y velocidad se desean	Montaje de la estructura de acero
Bajo		2,000 min	Apriete cuando necesite un ajuste fino con un tornillo de pequeño diámetro	Montaje de muebles

- Se puede cambiar la fuerza de impacto en 2 pasos: duro, suave.
- Esto permite un apriete adecuado al trabajo.
- Cada vez que se pulsa el botón, el número de golpes cambia en dos pasos.

Palanca del interruptor de inversión



1. Palanca del interruptor de inversión

Esta herramienta tiene un interruptor de inversión para cambiar la dirección de rotación.

- Presione la palanca del interruptor de inversión desde el lado A para girar en el sentido de las agujas del reloj.

- Presione desde el lado B para girar en el sentido contrario a las agujas del reloj.
- Cuando la palanca del interruptor de cambio de sentido está en la posición neutral, no se puede apretar el gatillo del interruptor.

⚠ Atención

Compruebe siempre la dirección de rotación antes de la operación.

Utilice el interruptor de inversión sólo después de que la herramienta se haya detenido por completo. Cambiar la dirección de rotación antes de que la herramienta se detenga puede dañar la herramienta.

Cuando no esté usando la herramienta, coloque siempre la palanca del interruptor de inversión en la posición neutral.

7. MONTAJE

⚠ Atención

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

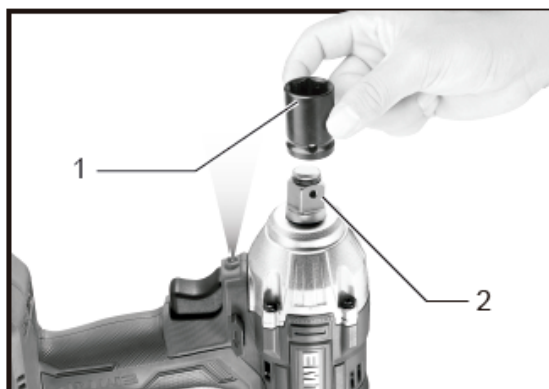
Selección del vaso de impacto correcto

Utilice siempre el tamaño correcto del vaso de impacto para los tornillos y tuercas. Un vaso de impacto de tamaño incorrecto provocará un par de apriete inexacto e inconsistente y/o daños en el tornillo o la tuerca.

Instalación o extracción de la toma de impacto

⚠ Atención

Asegúrese de que la toma de impacto y la parte de montaje (acoplamiento cuadradillo) no estén dañadas antes de instalar la toma de impacto. Después de insertar la toma de impacto, asegúrese de que está firmemente asegurada. Si se sale, no lo utilice.



1. Toma de impacto 2. Acoplamiento cuadradillo

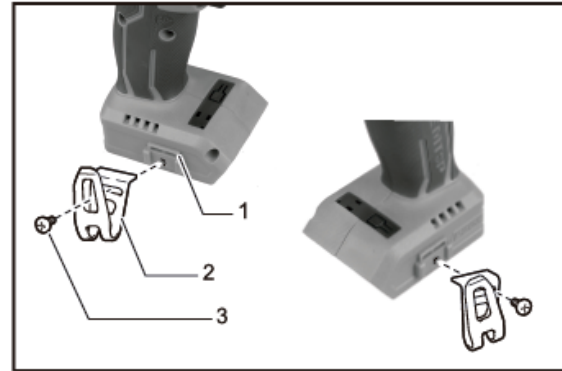
Alinee el orificio en el lado del casquillo de impacto con el pasador de retención en el accionamiento cuadrado y empuje el casquillo de impacto en el accionamiento cuadrado hasta que se bloquee en su lugar. Golpee ligeramente si es necesario.

Para retirar el casquillo de impacto, simplemente tire de él.

Instalación del gancho

El gancho es conveniente para colgar temporalmente la herramienta. Este accesorio se puede instalar en cualquiera de los lados de la herramienta. Para instalarlo:

- Insértelo en la ranura del alojamiento de la herramienta en cualquiera de los lados y luego asegúrelo con un tornillo.
- Para quitar, afloje el tornillo y luego sáquelo.



1. Ranura 2. Gancho 3. Tornillo

8. PUESTA EN MARCHA

⚠ Atención

Inserte siempre el cartucho de batería por completo hasta que encaje en su lugar. Si puede ver la parte roja en la parte superior del botón, no está bloqueado por completo.



Insértelo completamente hasta que no se vea la parte roja. De lo contrario, podría caerse accidentalmente de la herramienta y causarle lesiones a usted o a alguien a su alrededor.

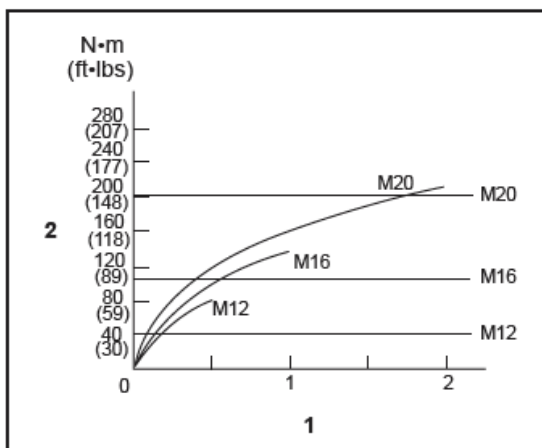
Tenga una mano en la empuñadura y la otra mano en la parte inferior del cartucho de batería para controlar la acción de torsión.

Sujete la herramienta con firmeza y coloque el vaso de impacto sobre el tornillo o la tuerca. Encienda la herramienta y apriete durante el tiempo de fijación.

El par de apriete adecuado puede variar en función del tipo o tamaño del tornillo, del material de la pieza a sujetar, etc.

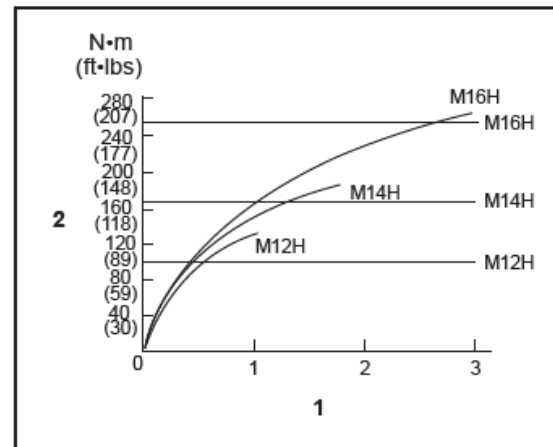
La relación entre el par de apriete y el tiempo de apriete es la siguiente.

Par de apriete adecuado para el tornillo estándar



1. Tiempo de fijación (segundo)
2. Par de apriete

Par de apriete adecuado para el perno de alta tenacidad



1. Tiempo de fijación (segundo)
2. Par de apriete

Mantenga la herramienta apuntando directamente al tornillo o tuerca.

Un par de apriete excesivo puede dañar la tuerca o el vaso de impacto. Antes de comenzar su trabajo, realice siempre una operación de prueba para determinar el tiempo de apriete adecuado para su perno o tuerca.

Si la herramienta se utiliza continuamente hasta que el cartucho de la batería se ha descargado, deje que la herramienta descanse durante 15 minutos antes de proceder con un nuevo cartucho de batería.

Después de la fijación, compruebe siempre el par de apriete con una llave dinamométrica. El par de apriete se ve afectado por una gran variedad de factores, entre los que se encuentran los siguientes:

- Cuando el cartucho de la batería se descargue casi por completo, el voltaje caerá y el par de apriete se reducirá.
- Toma de impacto
 - Si no se utiliza el tamaño correcto de la llave de impacto, se reducirá el par de apriete.
 - Un vaso de impacto desgastado (desgaste en el extremo hexagonal o cuadrado) provocará una reducción del par de apriete.
- Tornillo
 - Aunque el coeficiente de par de apriete y la clase de tornillo sean los mismos, el par de apriete adecuado será diferente según el diámetro del tornillo.
 - Aunque los diámetros de los tornillos sean los mismos, el par de apriete adecuado variará en función del coeficiente de par, la clase de tornillo y la longitud del mismo.
- El uso de la junta universal o de la barra de extensión reduce un poco la fuerza de fijación de la llave de impacto. Compense esta reducción con un tiempo de apriete más prolongado.
- La forma de sujetar la herramienta o el material de la posición de conducción que se va a sujetar afectarán al par de apriete.
- El funcionamiento de la herramienta a baja velocidad provocará una reducción del par de apriete.

9. MANTENIMIENTO

Precaución

Asegúrese siempre de que la herramienta está apagada y el cartucho de la batería está retirado antes de intentar realizar una inspección o mantenimiento.

No utilice nunca gasolina, disolvente, alcohol o similares. Pueden producirse decoloraciones, deformaciones o grietas.

Para mantener la seguridad y fiabilidad del producto, las reparaciones y cualquier otro tipo de mantenimiento o ajuste deben utilizarse con repuestos originales y por distribuidores oficiales de Emtop. Un reemplazo de piezas no originales, podría provocar lesiones en la máquina y el operario.

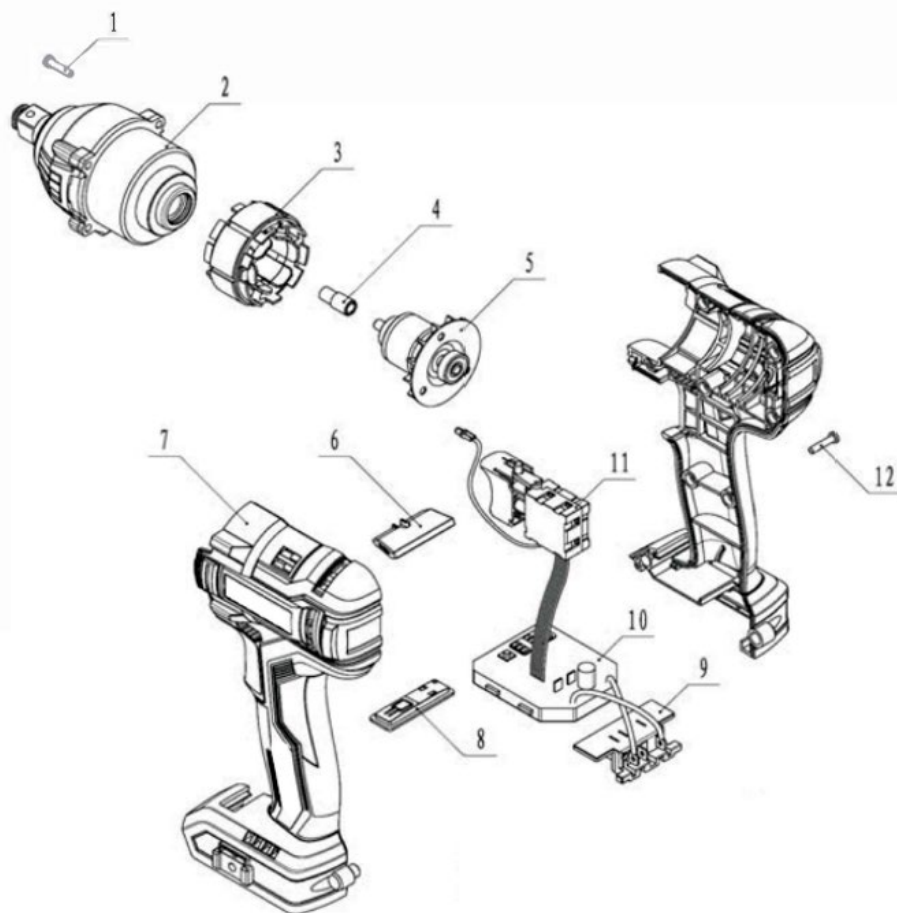
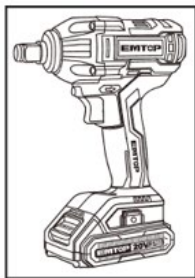
10. MEDIO AMBIENTE

Proteja el medio ambiente. Deshágase de su máquina de manera ecológica. No debemos deshacernos de las máquinas junto con la basura doméstica. Sus componentes de plástico y de metal pueden clasificarse en función de su naturaleza y reciclarse. Los materiales utilizados para embalar esta máquina son reciclables. Por favor, no tire los embalajes a la basura doméstica. Tire estos embalajes en un punto oficial de recogida de residuos.



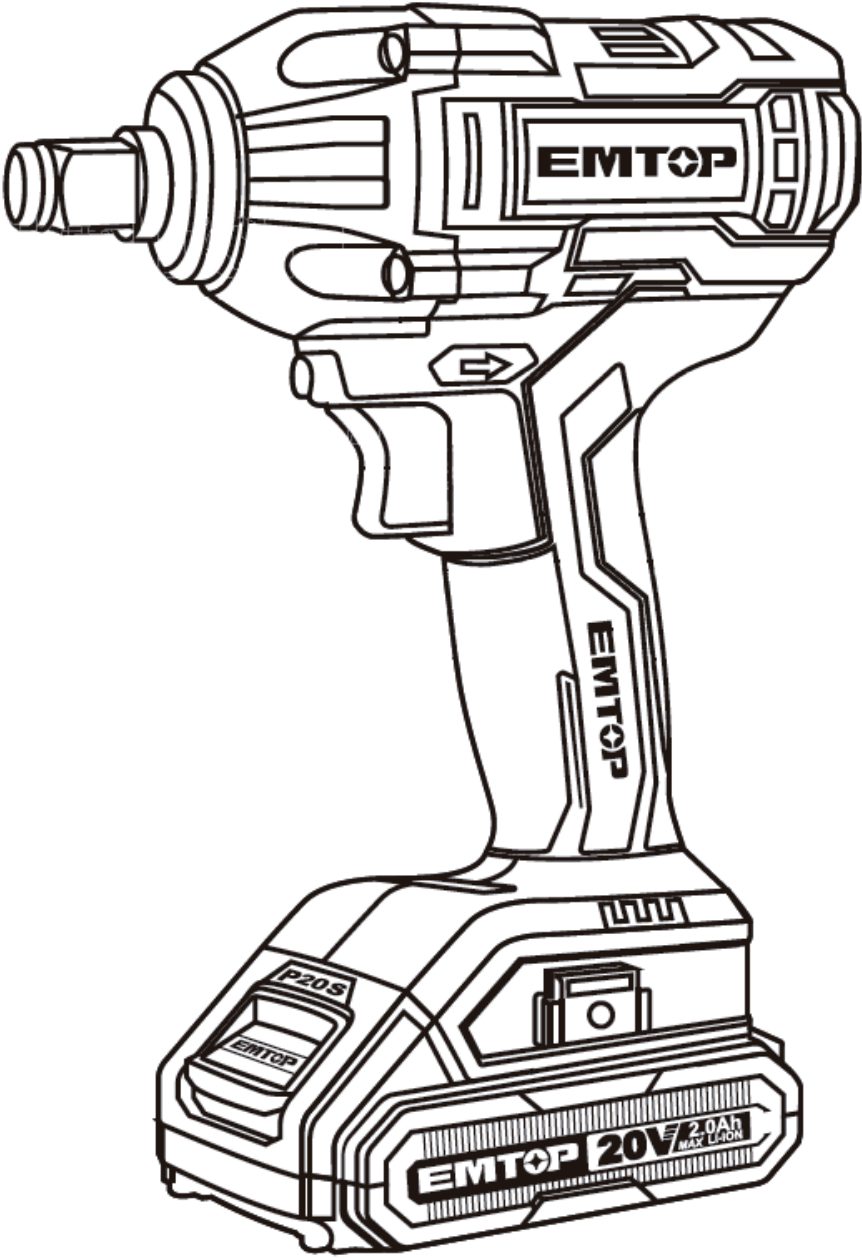
- No deseche los aparatos eléctricos como residuos municipales sin clasificar, use instalaciones de recolección separadas.
- Comuníquese con su autoridad local para obtener información sobre los sistemas de recolección disponibles.
- Si los aparatos eléctricos se desechan en vertederos, las sustancias peligrosas pueden filtrarse al agua subterránea y entrar en la cadena alimentaria, dañando su salud y bienestar.
- Recicle las materias primas en lugar de desecharlas como desperdicio.
- La máquina, los accesorios y el embalaje deben clasificarse para un reciclaje respetuoso con el medio ambiente.

11. DESPIECE



EMTOP

PISTOLA IMPACTO ECDLIW20221



— *Making Difference* —