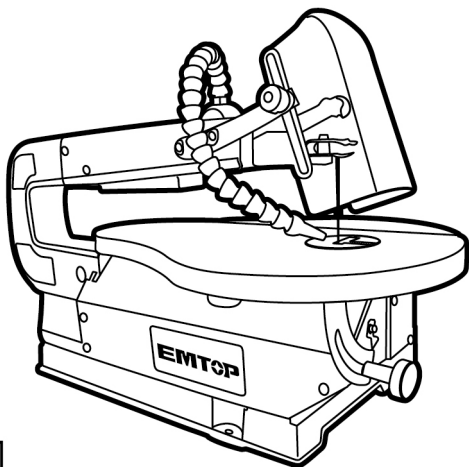


# EMTOP

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

## SCROLL SAW



ESSW8501 ULSSW8501  
ESSW8501xy ULSSW8501xy  
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) 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.*

## 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.

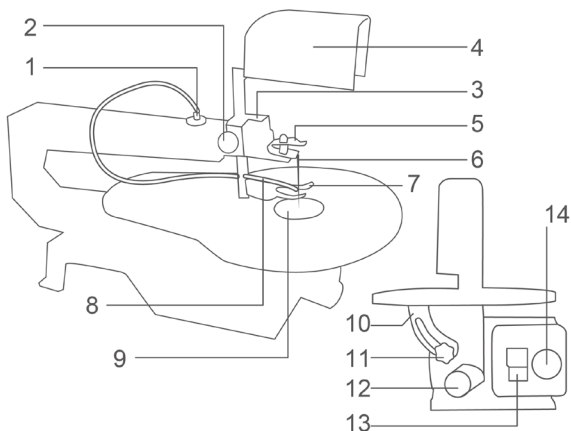
## ADVERTENCIA ADICIONAL DE SEGURIDAD

- a) Lleva gafas de seguridad como protección contra astillas de madera voladoras y serrín.
- b) Se recomienda usar una mascarilla para el polvo para evitar que el serrín entre en los pulmones.
- c) Esta sierra de escuadra es solo para uso en interiores.
- d) No cortes piezas de material demasiado pequeñas para sostenerlas a mano.
- e) Despeja la mesa de trabajo de todos los objetos excepto la pieza (herramientas, retallos, reglas, etc.) antes de encender la sierra.
- f) Asegúrate de que los dientes de las cuchillas apunten hacia abajo, hacia la mesa, y que la tensión de la hoja sea correcta.
- g) Al cortar un trozo grande de material, sujétalo a la altura de la mesa.
- h) No pases la pieza de trabajo demasiado rápido por la hoja. Alimenta solo tan rápido como la hoja pueda cortar.
- i) Mantén los dedos alejados de la hoja. Usa un empujador cuando te acerques al final del corte.
- j) Ten cuidado al cortar una pieza que tenga una sección transversal irregular. Las molduras, por ejemplo, deben quedar planas y no 'rocearse' sobre la mesa mientras se cortan. Debe utilizarse un soporte adecuado.
- k) Apaga la sierra y asegúrate de que la hoja se haya detenido por completo antes de quitar el serrín o los recortes de la mesa.
- l) Asegúrate de que no haya clavos ni objetos extraños en la parte de la pieza que se va a serrar.
- m) Ten especial cuidado con piezas muy grandes o pequeñas, o de formas irregulares.
- n) Configura la máquina y haz todos los ajustes con la alimentación APAGADA y desconectada de la fuente.
- o) NO operes la máquina sin las tapas abiertas. Deben estar todas en su sitio y bien sujetas al realizar cualquier operación
- p) Asegúrate de usar el tamaño y tipo de hoja correctos.
- q) Usa hojas de sierra de repuesto aprobadas. Contacta con tu proveedor local para recibir consejo. El uso de cuchillas inferiores puede aumentar el riesgo de lesiones

## USO PREVISTO

La sierra de balancín está diseñada para cortar madera hasta un grosor máximo de 50 mm. También puede usarse para cortar otros materiales, incluyendo plásticos y paneles compuestas.

## ESPECIFICACIONES



### Componentes

- |   |  |
|---|--|
| 1. Manguera de salida del soplador de serrín          | 8. Tobera del ventilador               |
| 2. Perilla de ajuste de altura de la placa de presión | 9. Inserto de mesa                     |
| 3. Palanca de liberación de tensión de la pala        | 10. Escala de ajuste de ángulo         |
|   | 11. Perilla de bloqueo inclinada de la |

- |  |                                       |
|--|---------------------------------------|
| 4. Guarda de hoja                          | mesa                                  |
| 5. Soporte superior para la hoja           | 12. Salida de extracción de polvo     |
| 6. Blade                                   | 13. Interruptor de encendido/apagado  |
| 7. Placa de presión de la pieza de trabajo | 14. Regulador de velocidad de la pala |

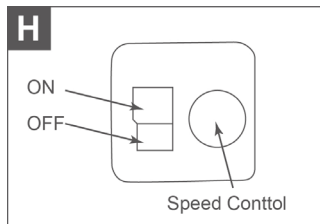
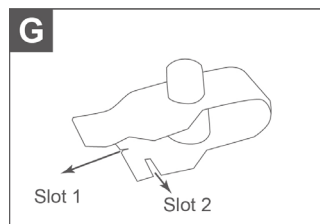
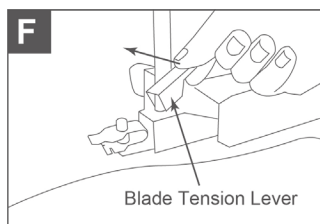
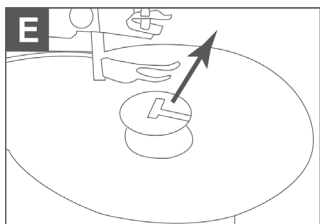
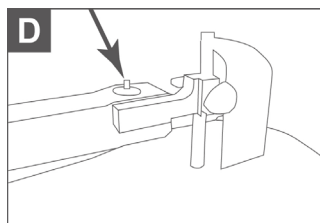
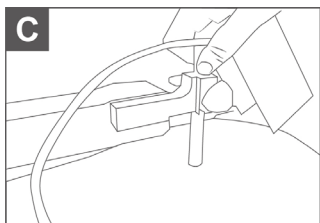
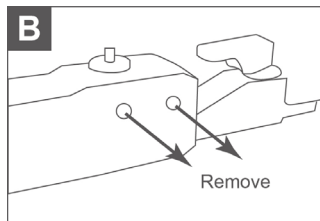
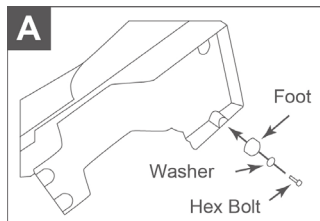
## Especificaciones técnicas

Modelo n°	ESSW8501	ULSSW8501
Tensión nominal	220~240V~50Hz	110~120V~60Hz
Potencia de entrada	85W	85W
Velocidad sin carga	1450 rpm	1650 rpm
Profundidad máxima de corte	50 mm	50 mm
Ancho máximo de corte	410 mm	410 mm
Tamaño de la hoja	133x2,6x0,25mm	5-15/64"×3/32"×5/508"
Tamaño de la mesa	375 x 250 mm	14-49/64"×10"
Ángulo de inclinación de la mesa	0-45°	0-45°
Peso	11,5 kg	11,5 kg

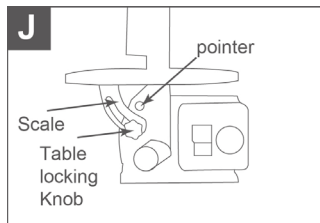
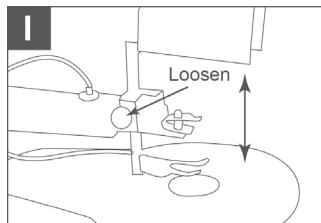
**Modelo n° Nota:** x (en blanco, 1,2,3,4,5,6,7,8,9,E,S,A,M); y (en blanco, -1,-2,-3,-4,-5,-6,-7,-8,-9,E,S,A,M)

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

## OPERACIÓN PICTURE



## OPERACIÓN PICTURE



\

## FUNCIONAMIENTO

### Asamblea

#### Acopla los pies

1. Usa los tornillos hexagonales y las arandelas planas que vienen para fijar los pies a la sierra de escuadrón.

- Alternativamente, puedes usar tuercas y tornillos adecuados (no suministrados) para fijar la sierra de balancín directamente a un banco de trabajo.
- Para disminuir las vibraciones y el ruido, instala una alfombra de goma fina acanalada de 3-13 mm de grosor (no suministrada) entre el banco de trabajo y la sierra de percuto.
- Tu proveedor ofrece esterillas de goma.

**NOTA:** No aprietes demasiado los tornillos (véase la Figura A)

#### Acopla el conjunto de protección de la pala

1. Quita los tornillos que se muestran en la foto. (véase la Figura B)
2. Coloca el brazo de soporte de la hoja y vuelve a poner los tornillos que se han retirado. (véase la Figura C)
3. Conecta el tubo de plástico a la salida del fuelle en la parte superior de la sierra de mosca. (véase la Figura D)

#### Cambio de las cuchillas

1. Desconecta la sierra de la fuente de alimentación.
2. Quita el inserto de la mesa. (véase la Figura E)
3. Eleva la palanca de tensión de la hoja para quitar la tensión de la hoja de la sierra. (véase la Figura F)
4. Presiona el brazo superior y quita la hoja.
  - Las cuchillas están disponibles en tu proveedor
  - 18TPI
5. Engancha la nueva hoja al soporte de la hoja. (véase la Figura G)  
El portahojas tiene dos ranuras.
  - Usa la ranura 1 para cortar en línea con la parte superior del brazo.
  - Usa la ranura 2 para cortar en ángulo recto respecto al brazo superior.
6. Empuja la palanca de tensión de la pala hacia abajo para volver a tensar la hoja.
7. Cambia el inserto de la mesa

#### Tensión de la hoja

1. Sube la palanca de tensión de la hoja.

2. Gira la palanca de tensión de la pala:
  - En sentido horario para aumentar la tensión de la pala
  - En sentido antihorario para disminuir la tensión de la pala.
3. Baja la palanca de tensión de la pala

**NOTA:** Demasiada tensión disminuirá la vida útil de la hoja.

**NOTA:** No tener suficiente tensión puede hacer que la hoja se doble o se rompa. (véase la Figura F)

### **Uso de la sierra de balancín**

Antes de empezar, enciende la sierra y escucha el sonido que produce. Si notas vibraciones excesivas o un ruido inusual, para la sierra inmediatamente y desenchufála. No arranques la sierra hasta que hayas corregido el problema.

- Es posible que algunas cuchillas se rompan mientras aprendes a usar y ajustar correctamente la tensión de la hoja.
- Sujeta la pieza firmemente contra la mesa de sierra.
- Usa una presión ligera y con ambas manos al introducir la pieza en la hoja.
- Introduce la pieza de trabajo lentamente hacia la hoja.
- Evita posiciones incómodas de las manos donde un deslizamiento repentino puede hacer que toques la hoja.
- No pongas las manos cerca de la hoja.
- Al cortar una pieza de trabajo de forma irregular, planifica el corte para que la pieza no pellizque la hoja.

### **¡ADVERTENCIA!**

**Antes de retirar los retales, apaga la sierra y espera a que la hoja se detenga por completo.**

### **Los controles**

#### **Interruptor ENCENDIDO/APAGADO**

- Para arrancar la sierra, pulsa el botón ON.
- Para parar, pulsa el botón de APAGADO.

**NOTA:** La sierra de scroll se apaga automáticamente si se corta la corriente.

### **Control de velocidad**

El control de velocidad te permite seleccionar la velocidad correcta de la hoja para el material que se va a cortar.

El rango de velocidad es de 400 a 1.600 golpes por minuto.

- Para aumentar la velocidad, gira el control de velocidad en sentido horario.
- Para disminuir la velocidad, gira el control de velocidad en sentido antihorario (véase la Figura H)

### **Realización de recortes internos**

Una sierra de calar puede utilizarse para realizar cortes en voluta dentro de una pieza sin romper ni cortar el borde o el perímetro de la pieza.

1. Perfora un agujero de 6,3 mm (1/4") dentro del límite de la apertura que se va a cortar desde la pieza de trabajo.
2. Quita la hoja.
3. Coloca la pieza de trabajo sobre la mesa de la sierra con el agujero perforado encima del orificio de acceso a la hoja.
4. Instala la hoja a través del agujero de la pieza y ajusta la tensión de la hoja.
5. Cuando hayas completado el corte interno, retira la hoja de los portahojas y retira la pieza de trabajo de la mesa.

### **Corte de pila**

#### **¡ADVERTENCIA!**

**Para evitar lesiones, no cortes una pila de piezas de trabajo a menos que estén correctamente unidas entre sí.**

El corte en pila puede utilizarse cuando es necesario cortar varias formas idénticas. Varias piezas de trabajo pueden apilarse una sobre otra y fijarse entre sí antes de cortar.

Las piezas de madera pueden unirse colocando cinta de doble cara entre cada pieza o enrollando cinta alrededor de las esquinas o extremos de la madera apilada. Las piezas apiladas deben estar unidas entre sí de tal manera que puedan manipularse sobre la mesa como una sola pieza de trabajo.

### **Soplador de serrín**

El soplador de serrín está diseñado para dirigir el aire al punto más eficaz de la línea de corte. Asegúrate de que la placa de presión esté ajustada para asegurar la pieza de trabajo y dirigir el aire hacia la superficie de corte. (véase la Figura I)

### **Qué hacer si la hoja de la sierra se atasca en la pieza de trabajo**

Al retirar la pieza, la hoja puede atascarse en el corte (kerf). Esto suele ser causado

por el serrín que obstruye el corte o por la hoja que sale de los portahojas. Si esto ocurre:

1. Pulsa el botón de APAGADO.
2. Espera a que la sierra se pare y desenchufala de la fuente de alimentación.
3. Quita la hoja y la pieza de trabajo.
4. Abre el corte con un destornillador plano pequeño o una cuña de madera y luego retira la hoja de la pieza

#### **Cuadrar la mesa de la sierra con la hoja**

#### **¡ADVERTENCIA!**

**Para evitar arranques accidentales que puedan causar lesiones graves, apaga la sierra y desenchufa la sierra de la fuente de alimentación.**

1. Afloja el mando de ajuste de la placa de presión.
2. Levanta la placa de presión y bloquéala en posición elevada. (véase la Figura I)
3. Afloja el pomo de bloqueo de la mesa e inclina la mesa hasta que esté aproximadamente en ángulo recto con la hoja.
4. Coloca un pequeño cuadrado sobre la mesa de sierra junto a la hoja y bloquea la mesa a 90° respecto al cuadrado.
5. Vuelve a apretar el pomo de la cerradura de la mesa.

#### **Ajuste del indicador de escala**

1. Afloja el tornillo de fijación que sujeta el indicador de la báscula. Mueve el indicador hasta la marca 0° y aprieta bien el tornillo.
  - a) Recuerda, la báscula es solo una guía y no debe confiarse en la precisión.
  - b) Practica los cortes en los restos de material para asegurarte de que el ángulo está bien ajustado.
2. Baja la placa de presión para que simplemente descansa encima de la pieza y fija en su sitio. (véase la Figura J)

## **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"> <li>● Fallo del interruptor</li> <li>● El cable de alimentación o cableado está roto, fallo en el enchufe del cable de alimentación;</li> <li>● Sin contacto con el cepillo con el colector;</li> <li>● Desgaste/daño de los cepillos</li> </ul>	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"> <li>● Desgaste/daño del soporte de escobillas;</li> <li>● Fallo en la bobina del inducido</li> </ul>	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"> <li>● Avería en la bobina del motor eléctrico;</li> <li>● Avería de la parte eléctrica de la herramienta.</li> </ul>	
Mayor ruido en la caja de cambios	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Desgaste/rotura de engranajes o rodamientos</li> </ul>	
Cuando la máquina está encendida, el husillo no gira	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Fallo en la caja de cambios.</li> </ul>	

### 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 0424.E01**  
TOGROUP TECHNOLOGY (SUZHOU) CO., LTD  
No. 688 Songlu Road, Wuzhong District,  
Suzhou City, China

   **EMTOP International**

