



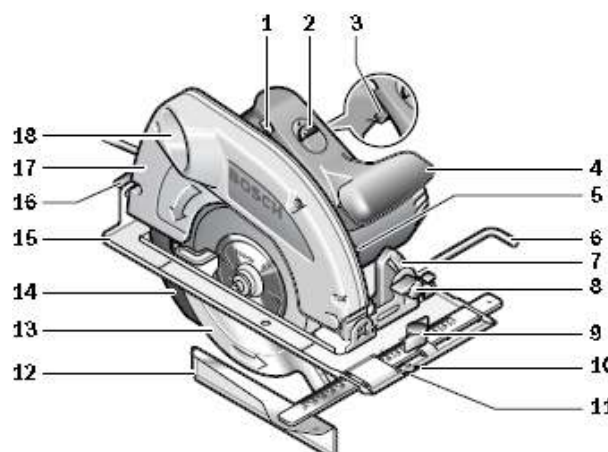
FICHA DE PREVENCIÓN: SIERRA CIRCULAR

La sierra circular portátil es una de las herramientas portátiles más peligrosas. Se utiliza fundamentalmente para realizar cortes en madera y derivados.



Las partes principales de una sierra circular son las siguientes:

- 1 Bloqueo de conexión para interruptor de conexión/desconexión
- 2 Rueda preselección de revoluciones
- 3 Interruptor de conexión/desconexión
- 4 Empuñadura adicional
- 5 Botón de bloqueo del husillo
- 6 Llave macho hexagonal
- 7 Escala para el ángulo de inglete
- 8 Tornillo de mariposa para preselección del ángulo de inglete
- 9 Tornillo de mariposa de tope paralelo
- 10 y 11 Marcas de posición para 45° y 0°
- 12 Tope paralelo
- 13 Caperuza protectora pendular
- 14 Cuña separadora
- 15 Placa base
- 16 Tornillo de mariposa para preselección del ángulo de inglete
- 17 Caperuza protectora
- 18 Expulsor de virutas



Los elementos de seguridad principales son:

- **Carcasa móvil de protección.** Este elemento cubre de forma automática la hoja de la sierra, por debajo de la placa de apoyo, tan pronto queda libre aquélla, gracias al muelle de retorno. Permite retirar la máquina del punto de trabajo aunque la hoja esté girando todavía sin riesgo de contactos involuntarios con la sierra.
- **Cuchillo divisor regulable.** Cubre el borde de la hoja de corte por el lado del usuario y minimiza los riesgos de un contacto lateral con aquélla. Asimismo, guía a la hoja de sierra y mantiene separados los bordes del corte a medida que éste se va produciendo, evitando así las presiones del material sobre el disco y el rechazo de la máquina hacia atrás. El cuchillo debe ajustarse, de forma que diste de los dientes del disco 2 mm como máximo.

Factores de riesgo más habituales:

Los principales riesgos de las sierras circulares son:

- Golpes y/o cortes tanto con la propia máquina (principalmente con la hoja) como con el material a trabajar. Los tipos de lesiones graves que producen estas máquinas son generalmente en las manos, antebrazos y muslos.
- Atrapamientos con partes móviles de la máquina.
- Proyección de fragmentos o partículas (partículas, virutas, esquirlas, etc.).
- Inhalación del polvo producido en las operaciones de corte.
- Contactos eléctricos tanto directos como indirectos.

El origen de estos riesgos reside en:

- Mala elección de la hoja (hoja impropia para el material a trabajar, etc.), hoja en mal estado o adaptación defectuosa del útil. Todo ello puede dar lugar a su rotura y a la proyección de fragmentos de la misma, que pueden afectar a cualquier parte del cuerpo, y especialmente a los ojos.
- Utilización inadecuada de la máquina (dirección inadecuada del corte, soltar la máquina antes de que esté completamente parada, etc.) que puede dar lugar a contactos involuntarios con la herramienta.
- Ausencia de carcasa móvil de protección y/o cuchillo divisor.
- Presencia de virutas y serrín sobre la máquina que pueden dar lugar al bloqueo de la carcasa en posición abierta o a la rotura del muelle de retorno.
- Mal funcionamiento de la máquina.
- Posturas inadecuadas o trabajo en posición inestable.
- Polvo procedente del material trabajado. Carencia de sistema de extracción.
- Defectos en el cable de alimentación, tomas de corriente inadecuadas o corte involuntario de conducciones eléctricas.

Prevención:

Para evitar accidentes con estas máquinas:

- **Es obligatorio respetar en todo momento las recomendaciones de seguridad hechas por los fabricantes en sus manuales.**
- Vestir indumentaria adecuada (que no pueda ser atrapada por la máquina o engancharse con las piezas a cortar) y evitar portar accesorios que puedan engancharse a las partes móviles de la máquina.
- Comprobar siempre el estado de la máquina antes de utilizarla (protecciones, aislamiento, útiles, etc.)
- Antes de poner la sierra en marcha para comenzar el trabajo, se debe comprobar:
 - Que la pieza a cortar está firmemente sujeta a un dispositivo de sujeción que garantice suficiente estabilidad (sargentos, tornillos de fijación, etc.) y que se han retirado de la zona de trabajo las herramientas, materiales sueltos, etc.
 - Que la hoja es adecuada al tipo de material que se va a cortar y que está afilada y limpia.

- Durante la operación de corte, se debe sujetar la máquina firmemente, pero no forzarla.
- Todas las operaciones de comprobación, ajuste y mantenimiento (sujetar y soltar hojas, sujetar y retirar piezas, limpiar, eliminar las virutas, comprobar medidas, ajustar protecciones, etc.), deben realizarse con la sierra parada y desconectada de la corriente.
- Siempre que se tenga que abandonar la sierra, deberá pararse, desconectándola de la corriente.
- Una vez que se termina la tarea, se debe limpiar la máquina y almacenarla en un armario o lugar adecuado.
- Por último, no conviene olvidar las precauciones comunes a todos los aparatos eléctricos (comprobar periódicamente su aislamiento y el estado del cable de alimentación, conectarlo a una toma compatible con la clavija, no tirar del cable, no dejarlos cerca de fuentes de humedad o calor, etc.).

Equipos de protección individual:

En cuanto a los equipos de protección individual de uso obligatorio cuando se trabaja con este tipo de máquinas portátiles son los siguientes:

- GAFAS DE SEGURIDAD.
- GUANTES ANTICORTE si la manipulación del material a trabajar puede dar lugar a cortes.
- OREJERAS de protección contra el ruido, si así lo especifican las instrucciones del fabricante.

