



## **CORTE CON SIERRA CIRCULAR PARA CONSTRUCCIÓN**

### **Introducción**

La sierra circular utilizada en la construcción es una máquina ligera y sencilla, compuesta de una mesa fija con una ranura en el tablero que permite el paso del disco de sierra, un motor y un eje porta-herramienta.

Se utiliza para cortar o aserrar piezas de madera habitualmente empleadas en las obras de construcción, sobre todo para la formación de encofrados en la fase de estructura, como tableros, rollizos, tablones, listones, etc.

La postura normal del trabajador es frontal a la herramienta, junto a la mesa, y empujando con ambas manos la pieza.

La sencillez en el manejo de este equipo de trabajo facilita su uso por personas no cualificadas que toman confianza hasta el extremo de despreciar su peligrosidad.



### **Accidentalidad**

Los accidentes que más comúnmente se producen con este equipo de trabajo son contactos con el disco en movimiento al ofrecer resistencia la madera o al cortar piezas de pequeñas dimensiones.

Esta ficha recoge las medidas preventivas a adoptar para evitar que este tipo de accidente se vuelva a repetir.

### **Medidas preventivas**

- La sierra circular deberá disponer de los siguientes **elementos de protección**:
  - **Cuchillo divisor**: actúa como una cuña e impide a la madera cerrarse sobre el disco de corte. Sus dimensiones deben ser determinadas en función del diámetro y espesor del disco utilizado.
  - **Carcasa superior**: impide el contacto de las manos con el disco en movimiento y protege contra la proyección de fragmentos.
    - **Debe ser regulable automáticamente**, es decir, **el movimiento del resguardo será solidario con el avance de la pieza.**



- **Resguardo inferior:** para evitar la accesibilidad a la parte del disco que sobresale bajo la mesa. Puede estar dotado de una tobera para la extracción de serrín y viruta.
- **Resguardo de la correa de transmisión:** impide al acceso a las correas de transmisión.
- **Corte de piezas de pequeñas dimensiones** (obtención de tiras, cuñas, piezas para efectuar el remate de pequeños huecos existentes en el entablado preparado para el encofrado, etc.):
  - **Nunca se realizará dicho corte sujetando las piezas directamente con la mano.**
  - Se **empleará un empujador** que garantice una distancia de seguridad suficiente al disco de corte.
- Si se nota **resistencia mayor** a la esperada al realizar el corte, se **detiene el avance de la pieza** a cortar o se **atasque** esta:
  - No se intentará forzar el paso de la referida pieza.
  - Se detendrá el funcionamiento de la máquina y se desconectará de la red eléctrica.
  - Se procederá a resolver el atasco.
  - Antes de poner de nuevo la sierra en marcha se verificará que:
    - las distancias disco – cuchillo divisor son las correctas,
    - el resguardo del disco se halla a la altura correcta y puede bascular para que su extremo delantero apoye correctamente en la pieza a cortar y
    - el disco de corte se halla en buenas condiciones (presencia de todos los dientes y buen afilado).
  - Antes de proceder al corte de la pieza se revisará esta y se verificará que no tiene clavos, grapas u otros elementos metálicos que puedan dañar y romper el disco o producir un atasco y un posible accidente. Se evitará el corte de tablonos de madera que puedan presentar nudos de cierta dureza a la altura de la ubicación de estos.
- **Nunca se empujará la pieza con los dedos pulgares de las manos extendidos.**
- Su **ubicación** en la obra será la más idónea de manera que no existan interferencias de otros trabajos, de tránsito ni de obstáculos.
- La **zona de trabajo** se mantendrá **despejada y limpia de objetos**, desechos o tablonos que puedan ocasionar tropiezos y caídas.
- **Revisión periódica de los discos de corte** para su afilado y/o sustitución.
- **Formación y adiestramiento** a todos los trabajadores que utilicen estos equipos de trabajo. Estos deben estar autorizados para su uso.
- **Equipos de Protección Individual (EPI's):**
  - Gafas de protección.
  - Calzado de seguridad.
  - Mascarilla en caso de que se genere polvo.
  - Protección auditiva para la atenuación del ruido.



### **Normas generales de utilización:**

- Se recomienda paralizar los trabajos en caso de lluvia y cubrir la máquina con material impermeable. Una vez finalizado el trabajo, colocarla en un lugar abrigado.
- El interruptor debería ser de tipo embutido y situado lejos de las correas de transmisión.
- Las masas metálicas de la máquina estarán unidas a tierra y la instalación eléctrica dispondrá de interruptores diferenciales de alta sensibilidad.
- La máquina debe estar perfectamente nivelada para el trabajo.
- No podrá utilizarse nunca un disco de diámetro superior al que permite el resguardo instalado.
- Antes de iniciar los trabajos debe comprobarse el perfecto afilado del útil, su fijación, la profundidad del corte deseado y que el disco gire hacia el lado en el que el operario efectuó la alimentación.
- Es conveniente aceitar la sierra de vez en cuando para evitar que se desvíe al encontrar cuerpos duros o fibras retorcidas.
- Para que el disco no vibre durante la marcha se colocarán "guía-hojas" (cojinetes planos en los que roza la cara de la sierra).
- El disco utilizado será el que corresponda al número de revoluciones de la máquina.
- Se dispondrá de carteles de aviso en caso de avería o reparación. Una forma segura de evitar un arranque repentino es desconectar la máquina de la fuente de energía y asegurarse que nadie pueda conectarla.