

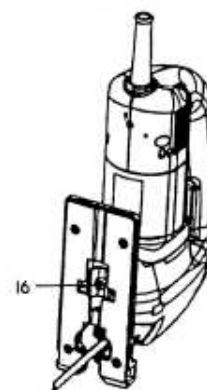
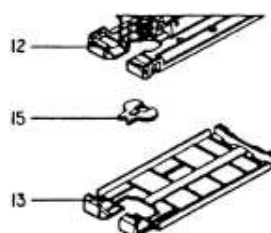
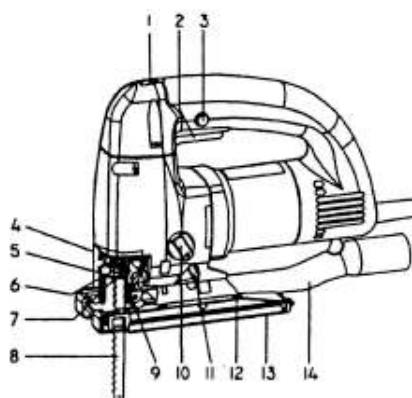


## FICHA DE PREVENCIÓN: SIERRA DE CALAR

La sierra de calar es una máquina muy versátil. Su funcionamiento se basa en una pequeña hoja de sierra a la que se imprime movimiento alternativo. Las partes principales de una son las siguientes:



1. Control de velocidad variable
2. Interruptor de encendido
3. Botón de encendido permanente
4. Guardapolvo
5. Protector de contacto
6. Flecha o Eje
7. Tornillo
8. Segueta
9. Rodillo guía
10. Palanca para acción pendular
11. Palanca para soplador de aserrín
12. Zapata
13. Accesorio de la zapata
14. Tubo de desalojo de polvo
15. Protector anti astillas
16. Tornillo



Existen diferentes tipos de hojas en función del material a cortar:

- Las hojas para madera suelen ser de mayor grosor y largura, lo que facilita la labor a la hora de cortar superficies de mayor dureza y realizar cortes rectos. Hay algunas que son más estrechas para los cortes curvos sobre este tipo de materiales. Suelen tener una cantidad de dientes mayor que las que se emplean para cortar metal.
- Las hojas para metal deben ser previamente lubricadas. Es necesario detenerse cada cierto tiempo para que la hoja se enfríe y evitar que se rompa. Estas cuchillas también pueden emplearse para cortar plástico, aunque en este caso es recomendable mojar la zona a cortar para mejorar el movimiento de la sierra y evitar que se rompa.
- Para cortar materiales de menor resistencia como corcho o poliespán se emplean cuchillas de materiales cerámicos, que no disponen de dientes, lo que realiza el corte es el material abrasivo que compone su filo.

A la hora de su adquisición es importante tener en cuenta que existen diferentes sistemas de unión entre las sierras de calar y las hojas.

## Factores de riesgo más habituales:

Los principales riesgos de las sierras de calar son:

- Golpes y/o cortes tanto con la propia máquina (principalmente con la hoja de sierra) como con el material a trabajar. Estas máquinas pueden producir lesiones graves en las manos, antebrazos y muslos.
- Atrapamientos con partes móviles de la máquina.
- Proyección de fragmentos o partículas (partículas, virutas, esquirlas, etc.).
- 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 a la máquina. Todo ello puede dar lugar a la rotura de la hoja 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 (utilizar la máquina a una velocidad superior a la admitida por la hoja, dirección inadecuada del corte, soltar la máquina antes de que esté completamente parada, etc.) que puede dar lugar a contactos involuntarios con la herramienta.
- Esfuerzos excesivos ejercidos sobre la máquina que pueden bloquear la hoja.
- Mal funcionamiento de la máquina.
- Posturas inadecuadas o trabajo en posición inestable.
- Defectos en el cable de alimentación, tomas de corriente inadecuadas o corte involuntario de conducciones eléctricas.

## Prevención:

Para evitar accidentes conviene tener en cuenta algunas precauciones:

- **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.
  - Que la velocidad de corte corresponde a la óptima de la máquina en carga.
  - Que la hoja está correctamente fijada al portaherramientas. En el caso de inserciones automáticas es necesario verificar su sujeción, y en caso inserciones manuales, el apriete del tornillo de sujeción.

- 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.
- Retirar las virutas periódicamente, utilizando medios adecuados para evitar lesiones durante esta operación (cepillos por ejemplo).
- Siempre que se tenga que abandonar la sierra, deberá pararse, desconectándola de la corriente.
- Cuando se vaya a guardar o a transportar, desmontar la sierra.
- 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:**

Los equipos de protección individual de uso obligatorio cuando se trabaja con sierras de calar 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.

