

# VII / SIERRA CIRCULAR



1. Utilidad
2. Partes
3. Normas de seguridad
4. Manejo / Operaciones

**Preguntas de repaso**

**1 – UTILIDAD:** corte rectos de madera maciza y tableros a escuadra o con inclinación

**2 – PARTES**

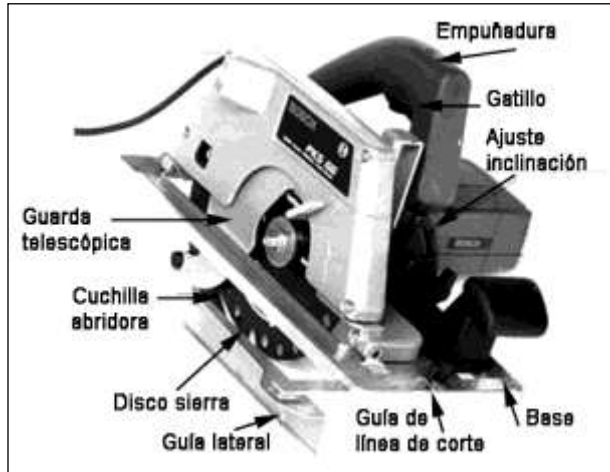
**Guardas de seguridad**

**Superior**

Es **fija** y cubre la parte superior del disco.

**Inferior**

Es **telescópica**: según avanza la sierra por la pieza, la guarda retrocede dejando al descubierto el disco. Al finalizar el corte, la guarda vuelve a su posición original de ocultación del disco.

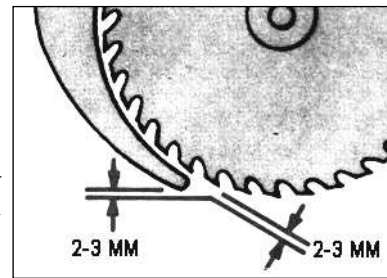


**Guía lateral**

Se utiliza para realizar cortes paralelos a un canto. La guía, situada a la medida deseada, se desliza por el canto.

**Cuchilla abridora**

Cuchilla metálica situada detrás del disco que impide que la madera, una vez realizado el corte, se cierre y presione el disco.

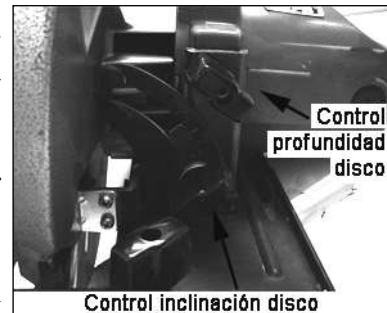


**Profundidad de corte**

El cuerpo de la sierra oscila sobre la base y el disco de sierra sale por la parte inferior de la misma. La medida se fija con un tornillo de profundidad.

En el valor 0 el disco no sobresale nada de la base.

Al realizar un corte el disco debe sobresalir unos 3mm por debajo de la pieza a cortar.



**Empuñadura auxiliar (frontal)**

Permite un mejor control y mantiene la parte delantera en contacto permanente con la pieza.

**Encendido**

Cuentan con un botón de bloqueo de seguridad, para evitar un encendido accidental.

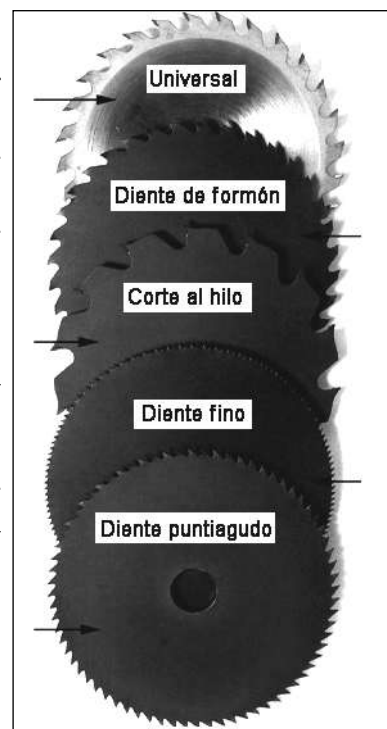
Para encender la máquina primero se aprieta el botón de seguridad y luego el gatillo.

No llevan botón de bloqueo del gatillo para un funcionamiento continuo.

**Discos de sierra**

Dependiendo del tipo de trabajo a realizar (corte al hilo, corte a través) y del material a cortar (madera maciza, dura o blanda, tableros...) los discos tienen distinto tipo de dientes.

Al colocar un disco en la sierra es importante tener en cuenta la orientación de los dientes. Los discos llevan grabada una flecha indicando el sentido de giro.



### **3 – NORMAS DE SEGURIDAD**

#### **Previas al trabajo**

- No se debe usar ropa o accesorios que dificulten el trabajo o que se puedan enganchar con la máquina o el disco de sierra (mangas anchas, pulseras largas...).
- La mesa de trabajo y alrededores deben estar limpios y libres de obstáculos que dificulten el trabajo.
- Los discos deben de estar en buenas condiciones (afilados y planos).
- Antes de realizar cualquier ajuste en la máquina, debe desenchufarse.
- La cuchilla abridora debe estar colocada y a la separación adecuada.
- Se deben proteger los ojos con gafas.
- Se comprobará que la pieza no tenga clavos, grapas, tornillos...
- La guarda telescópica debe funcionar correctamente.

#### **Durante el trabajo**

- Las piezas a trabajar deben estar aseguradas contra desplazamientos.
- El arranque de la máquina siempre se realiza en “vacío”, no tocando la madera.
- El cable siempre estará detrás de la máquina.
- La máquina se guiará con las dos manos (empuñaduras).
- Se debe respetar el funcionamiento automático de la guarda telescópica.

#### **Al finalizar el trabajo**

- Al acabar el corte se para la máquina y cuando se detenga completamente el disco se deposita en la mesa.
- Al finalizar el trabajo se desconecta la sierra.
- La sierra se debe limpiar con aire a presión.
- Se limpiará la mesa de trabajo y los alrededores de residuos.

### **4 – MANEJO / OPERACIONES**

- Se sujetará con ambas manos por las empuñaduras.
- El avance será con ritmo uniforme.
- Debido al sentido de giro del disco, el astillamiento de la madera se produce en la cara superior de la pieza, por lo que la cara buena se debe situar siempre hacia abajo.
- La profundidad de corte se ajusta previo a la realización del corte.



#### **Corte a mesa libre**

La persona se coloca generalmente por el lado sobrante de la pieza.

Sosteniendo la máquina con ambas manos, se sitúa la sierra de manera que la **mira de línea de corte** quede alineada con el trazo de corte.

Una vez encendida la máquina, en vacío, se avanza con ritmo uniforme hasta el final del corte, dejando que la guarda telescópica vuelva a su posición de origen.



#### **Corte con guía lateral**

Permite realizar cortes paralelos al borde de un tablero o de una pieza de madera.

Se coloca la guía a la separación deseada y se realiza un corte de prueba en una pieza de deshecho.

Durante el movimiento de corte de la sierra la guía lateral debe estar presionada contra el borde de la pieza durante todo el recorrido.

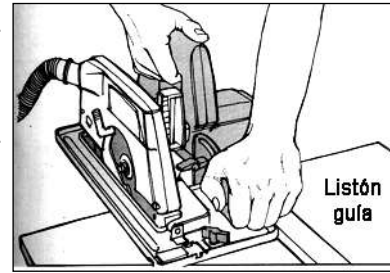


**Corte con listón de guía**

Corte realizado a cualquier distancia del canto y con cualquier ángulo.

Se fija un listón (recto) a la distancia y ángulo deseado.

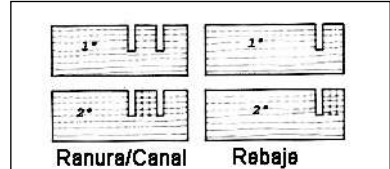
La base de la sierra se desplaza, estando siempre en contacto con el listón guía.

**Ranuras – Rebajos**

Se utiliza la guía lateral o un listón guía situado en la posición deseada.

Se coloca el disco a la profundidad adecuada.

A través de cortes sucesivos se elimina la madera sobrante.

**Corte con riel guía**

Se sitúa el riel guía justo en la línea de corte deseada

El riel guía es antideslizante pero conviene fijarlo con los gatos apropiados.

Se acopla la base de la sierra circular en el riel guía.

Se desplaza la base por el riel guía.



<b>PREGUNTAS DE REPASO</b>
----------------------------

**1 – La utilidad de la sierra circular es...**

- |                         |   |                       |
|-------------------------|---|-----------------------|
| 1 – Fresado de taladros | 2 – Realizar cortes en madera maciza o tableros | 3 – Lijar superficies |
|-------------------------|---|-----------------------|

**2 – El disco lleva en la parte inferior una guarda de seguridad...**

- |          |                         |                                  |
|----------|-------------------------|----------------------------------|
| 1 – Fija | 2 – Telescópica o móvil | 3 – No lleva guarda de seguridad |
|----------|-------------------------|----------------------------------|

**3 – La “guarda” es...**

- |   |                               |                          |
|---|-------------------------------|--------------------------|
| 1 – Caperuza protectora del disco de sierra | 2 – Mantiene las revoluciones | 3 – Conecta la corriente |
|---|-------------------------------|--------------------------|

**4 – Marca las normas de seguridad verdaderas**

- 1 – Antes de realizar cualquier modificación en la máquina, debe desenchufarse
- 2 – Las piezas a trabajar deben estar aseguradas contra desplazamientos.
- 3 – El arranque de la máquina siempre se realiza en “vacío”, no tocando la madera.
- 4 – El cable siempre estará delante de la máquina.
- 5 – La máquina se guiará con las dos manos (empuñaduras).
- 6 – Los discos de sierra se deben limpiar con agua.

**5 – La pieza metálica situada detrás del disco se llama...**

- |            |                       |                  |
|------------|-----------------------|------------------|
| 1 – Guarda | 2 – Cuchilla abridora | 3 – guía lateral |
|------------|-----------------------|------------------|

**6 – La pieza metálica situada detrás del disco sirve para...**

- |   |                         |                       |
|---|-------------------------|-----------------------|
| 1 – Impedir que la madera se cierre tras el corte | 2 – Equilibrar el corte | 3 – Bloquear el corte |
|---|-------------------------|-----------------------|

**7 – Cuando realizamos el corte de una pieza el disco debe sobresalir...**

- |                       |                       |                     |
|-----------------------|-----------------------|---------------------|
| 1 – Lo máximo posible | 2 – Lo mínimo posible | 3 – Más o menos 3mm |
|-----------------------|-----------------------|---------------------|

**8 – Para encender la máquina primero...**

- |   |                           |                |
|---|---------------------------|----------------|
| 1 – Se aprieta el botón de bloqueo de seguridad | 2 – Se aprieta el gatillo | 3 – Se bloquea |
|---|---------------------------|----------------|

**9 – Cuando se sierra el astillamiento se produce...**

- |                                 |                                     |                      |
|---------------------------------|-------------------------------------|----------------------|
| 1 – No se produce astillamiento | 2 – En la cara superior de la pieza | 3 – En las dos caras |
|---------------------------------|-------------------------------------|----------------------|

**10 – Cuando se sierra, el tablero se debe colocar con...**

- |                                |                               |                 |
|--------------------------------|-------------------------------|-----------------|
| 1 – La cara buena hacia arriba | 2 – La cara buena hacia abajo | 3 – Indiferente |
|--------------------------------|-------------------------------|-----------------|

**11 – Para realizar cortes paralelos al borde de un tablero se utiliza...**

- |                    |                  |                     |
|--------------------|------------------|---------------------|
| 1 – Un listón guía | 2 – Un tope guía | 3 – La guía lateral |
|--------------------|------------------|---------------------|

**12 – Para realizar cortes a cualquier distancia del canto y con cualquier ángulo se utiliza...**

- |                    |                  |                     |
|--------------------|------------------|---------------------|
| 1 – Un listón guía | 2 – Un tope guía | 3 – La guía lateral |
|--------------------|------------------|---------------------|

**13 - La máquina se guiará con las dos manos (empuñaduras).**

- |           |            |                 |
|-----------|------------|-----------------|
| 1 – Falso | 2 – Cierto | 3 – Indiferente |
|-----------|------------|-----------------|

**14 – Cuando se realiza un corte la guarda inferior telescópica debe estar bloqueada.**

- |           |            |                 |
|-----------|------------|-----------------|
| 1 – Falso | 2 – Cierto | 3 – Indiferente |
|-----------|------------|-----------------|

**15 - La cuchilla abridora debe estar colocada y a la separación adecuada.**

- |           |            |                 |
|-----------|------------|-----------------|
| 1 – Falso | 2 – Cierto | 3 – Indiferente |
|-----------|------------|-----------------|