



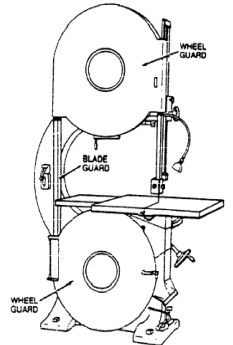
Company Name: \_\_\_\_\_ Job Site Location: \_\_\_\_\_

Date: \_\_\_\_\_ Start Time: \_\_\_\_\_ Finish Time: \_\_\_\_\_ Foreman/Supervisor: \_\_\_\_\_

## **Topic 416: Band Saw Safety**

**Introduction:** The bandsaw is useful for cutting stock to size and roughing out shapes. It contains a serrated blade that forms one continuous loop. The blade is stretched over two pulleys, the upper one idle, the lower one driven by a variable speed electric motor. Bandsaws can be dangerous. Follow these guidelines for safety when operating bandsaws:

- **Employers must ensure** that only personnel trained in the safe operation of a band saw are allowed to use the saw.
- **Band saw operators** must wear safety glasses. If the material being sawn chips severely, a face shield should be used in addition to safety glasses.
- **Wear a dust mask** if the sawing operations create excessive dust.
- **The bandsaw blade** should be checked for tightness, and any cracks.
- **Before starting the bandsaw**, adjust the blade guide/guard to the appropriate height. The less blade that is exposed, the safer the operator will be. Always set the blade guide just high enough to clear the part you're cutting.
- **Ensure that** the table is clear of materials, tools, and debris.
- **The material to be cut** with the bandsaw should be at least three tooth widths in thickness, or use shears or a hand saw instead.
- **When cutting with a bandsaw**, do not lean excessively into the work, and keep your hands braced against the table.
- **All portions of the saw blade** must be enclosed or guarded except the portion between the bottom of the guide rolls and the table.
- **The blade guard** should be kept adjusted as close as possible to the table without interfering with movement of the stock.
- **The down travel guard** from the upper wheel to the guide rolls must be adjusted so that the blade will travel within the angle or channel.
- **The wheels** of the band saw (upper and lower) must be fully enclosed.
- **Each bandsaw** must have a tension control device to indicate proper tension for the standard saws used on the machine. this tension control device will assist in the elimination of saw breakage due to improper tension.
- **Feed rolls** of band re-saws must be protected with a guard to prevent the hands of the operator from coming in contact with the in-running rolls.
- **Band saws** must not be run at speeds in excess of the manufacturer's recommended speed. The *job selector dial* may help you choose the right motor speed for your task.
- **When making a long or deep cut**, lubricate the blade with stick wax. Carefully push the tube briefly into the running blade. Do not apply wax with your fingers.



**Selecting and installing a blade:** There are many different types of blades that can be installed in a band saw. They vary in tooth size, tooth shape, blade material, etc. If you're unsure of what type of blade to use for a particular task, the *job selector dial* may provide guidance, or refer to a handbook or the manufacturer's manual. Follow these guidelines for safety when changing blades:

1. Position the blade - With the saw unplugged, pull back the guides and the thrust bearings and place the new blade on the wheels. Raise the upper guide assembly to clear the stock you'll be cutting by 1/4 in. to 1/2 in.
2. Tension and track - Rotate the upper wheel by hand while alternately increasing the tension and adjusting the tracking to keep the blade centered on the upper wheel. Turning the tracking adjustment in adjusts the blade toward the back of the wheel.
3. Adjust the guide assemblies - Move the upper and lower guide assemblies forward or backward to align the leading edge of the guide blocks or bearings with or just behind the back of the saw blade's gullets.
4. Adjust the guide blocks - Move one of the guide blocks or bearings in each assembly so that it just touches the side of the blade. Lock it in place. Double-check that the block or bearing doesn't reach beyond the back of the blade's gullets. Bring the second block of each assembly against the blade. A soft block can be locked in place touching the blade. Hard blocks or ball-bearing guides should be spaced away from the blade with a single piece of paper. Rotate the blade by hand to check that a bad weld or kink in the blade won't cause problems.
5. Position the thrust bearing - Bring the upper and lower thrust bearings forward to just barely touch the back of the blade. Rotate the blade by hand to make sure everything turns smoothly.
6. Align the fence for drift - Begin by drawing a straight line parallel to the edge of a test board. Rip the board freehand, adjusting your feed angle until the blade naturally follows the line. Once the blade is following the line, hold the stock in place and turn off the saw. Use a marker to draw a line on the tabletop along the edge of the stock. Reinstall the fence and adjust its angle parallel with the mark on the table.

**When changing the blade** or servicing the saw, the power disconnect must be locked in the "off" position. For saws with a cord and plug, the saw must be unplugged. The saw must be tested after disconnecting power and before beginning service.

**Conclusion:** Keep work areas around bandsaws, and all power tools, clean and free of debris and trip hazards. Wear hearing protection if the operation is creating excessive noise. Always be aware of the position of your hands in relation to the bandsaw blade.

### **Work Site Review**

Work-Site Hazards and Safety Suggestions: \_\_\_\_\_

Personnel Safety Violations: \_\_\_\_\_

**Employee Signatures:** \_\_\_\_\_

*(My signature attests and verifies my understanding of and agreement to comply with, all company safety policies and regulations, and that I have not suffered, experienced, or sustained any recent job-related injury or illness.)*


**Foreman/Supervisor's Signature:** \_\_\_\_\_

*These guidelines do not supercede local, state, or federal regulations and must not be construed as a substitute for, or legal interpretation of, any OSHA regulations.*



Nombre de Compañía: \_\_\_\_\_ Localidad del sitio de trabajo: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_ Tiempo Empezaron: \_\_\_\_\_ Tiempo Terminaron: \_\_\_\_\_ Supervisor: \_\_\_\_\_

## **Tópico 416: Seguridad con Sierras Continuas**

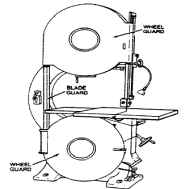
**Introducción:** La sierra continua es útil para cortar materia a tamaño y hacer formas rudas. Contiene una hoja dentada que forma un lazo continuo. La hoja es estirada sobre dos poleas, la superior ociosa, la inferior conducida por un motor eléctrico de varias velocidades. Las sierras continuas pueden ser peligrosas. Sigue estas pautas para seguridad cuando opere una sierra continua:

- **Los empleadores deben asegurar** que solamente personal entrenado en la operación segura de una sierra continua sean permitidos usar la sierra.
- **Los operadores de sierras continuas** deben usar lentes de seguridad. Si la materia siendo serrada se astilla severamente, un escudo de rostro debe ser usado en adición de los lentes de seguridad.
- **Use una mascara para polvos** si la operación de la sierra crea excesivo polvos.
- **La hoja de la sierra continua** debe ser revisada por apretura y cualquier agrieta.
- **Antes de comenzar la sierra continua**, ajuste la guía/escudo de la hoja a su apropiada altura. Entre menos expuesta esta la hoja, lo mas seguro va estar el operador. Siempre fije el escudo de la hoja lo suficiente alto para despejar la parte que esta cortando.
- **Asegure que** la mesa esta despejada de materia, herramienta, y escombros.
- **La materia que va ser** cortada con la sierra continua debe estar de anchura de por menos tres dientes de la hoja, o use cizallas o serrucho de mano.
- **Cuando corte con una sierra continua**, no se recargue demasiado al trabajo, y mantenga sus manos forzadas contra la mesa.
- **Todas las porciones de la hoja de la sierra** deben estar encerradas o protegidas a menos por la porción entre los rodillos de la guía y la mesa.
- **El escudo de la hoja** debe ser mantenido ajustado lo mas cercas posible a la mesa sin interferir con el movimiento de la material.
- **El escudo que viaja hacia abajo** de la rueda superior a los rodillos de la guía, debe estar ajustado para que la hoja viaje dentro el ángulo o canal.
- **Las ruedas** de la sierra continua (arriba y abajo) deben estar totalmente encerradas.
- **Cada sierra continua** debe tener un dispositivo para controlar la tensión para indicar la propia tensión para las sierras estándares usado en la maquina. Esté dispositivo de controlar la tensión va asistir en la eliminación de quebradas de la sierra debido a impropia tensión.
- **Los rodillos de alimentación** de re-serrar deben estar protegidos con un escudo para prevenir que las manos del operador hagan contacto con los rodillos en marcha.
- **Las sierras continuas** no deben ser corridas en velocidades en exceso del recomendado velocidad del manufacturero. El *botón selector de obra* puede ayudar escoger la velocidad propia para su tarea.
- **Cuando hace cortadas largas o profundas** lubrique la hoja con cera. Cuidadosamente empuje la cera brevemente hacia la hoja en marcha.



**Seleccionando e instalando una hoja:** Hay muchos diferentes tipos de hojas que pueden ser instaladas en una sierra continua. Varían en tamaño de dientes, forma de dientes, material de la hoja, etc. Si esta inseguro de que tipo de hoja usar por una tarea particular, el *botón selector de tarea* puede proveer guía, o referencia al manual de referencias o del manufacturero. Sigue estas pautas de seguridad cuando cambie hojas:

1. Posicione la hoja – Con la sierra desenchufada, jale para tras las guías y los cojinetes de dirección y coloque la hoja nueva en las ruedas. Alce el ensamblaje de la guía superior para despejar el material que va cortar por ¼ pulgada a ½ pulgada.
  2. Tensión y guía – Gire a mano la rueda superior mientras alternativamente aumenta la tensión y ajuste la guía para mantener la hoja centralizada en la rueda superior. Girando el ajuste de la guía hacia adentro ajuste la hoja hacia atrás de la rueda.
  3. Ajuste la asamblea de guía – Mueve la asamblea de las guías de arriba y abajo hacia enfrente a atrás para alinear la orilla superior de los bloques de guía o cojinetes con o nomás detrás de las gznates de la hoja de la sierra.
  4. Ajuste los bloques de guía – Mueve una de los bloques de guía o cojinetes en cada asamblea para que apenas toque el lado de la hoja y ciérrala en lugar. Revise de nuevo que el bloque o cojinete no alcance sobre detrás del gznate de la hoja. Traiga el segundo bloque de cada asamblea contra la hoja. Un bloque suave puede ser cerrado en lugar tocando la hoja. Bloques duros o guías de cojinetes deben estar posicionados alejados de la hoja con un sencillo pedazo de papel. Gire la hoja a mano para revisar que una soldadura o rosca en la hoja no va causar problemas.
  5. Posicione el cojinete de dirección – Traiga el cojinete de dirección superior e inferior hacia delante para ajustar donde apenas toca la hoja por detrás. Gire la hoja a mano para asegurar que todo corre suavemente.
  6. Alinea el cerco o desviador – Comience dibujando una línea derecha paralelo a la orilla de la tabla de prueba. Corte la tabla a mano libre, ajuste su ángulo de alimentación hasta que la hoja naturalmente sigue la línea. Ya que la hoja esta siguiendo la línea, detenga el material en lugar y apague la maquina. Use un marcador para dibujar una línea en la mesa al lado del material. Reinstale el cerco y ajuste su ángulo paralelo con la marca en la mesa.
- Cuando cambie la hoja** o da servicio a la sierra, el interruptor de energía debe estar cerrada en la posición “OFF”. Para sierras con un cordón y enchufe, la sierra debe estar desenchufada. La sierra debe ser probada después de desconectar la energía y antes de empezar el servicio.



**Conclusión:** Mantén las áreas de trabajo alrededor de sierras continuas, y toda herramienta eléctrica, limpias y libres de escombros y peligros de tropezones. Use protección de oído si la operación esta creando excesivo ruido. Siempre este atento de la posición de sus manos en relación con la hoja.

### **Revisión del Sitio de Trabajo**

Peligros del sitio de trabajo y sugerencias de seguridad: \_\_\_\_\_

Violaciones de Seguridad del Personal: \_\_\_\_\_

**Firma de Empleado:**

*(Mi firma atestigua y verifica mi comprensión de y conformidad a acatar con todas pólizas y regulaciones de seguridad, y que no he sufrido, experimentado, o sostenido cualquier lesión o enfermedad relacionado con el trabajo)*

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

**Firma de Forman/Supervisor:** \_\_\_\_\_

*Esta pauta no reemplaza regulaciones locales, estatales o federales y no deben ser interpretadas como sustitución, o interpretación legal de las regulaciones de OSHA.*