

## Cutting Down on Chainsaw Injuries

Improper chainsaw use can lead to serious injury and even death. Each year, hospital emergency rooms see approximately 30,000 catastrophic injuries from chainsaws. The most frequent chainsaw injuries occur to the left leg and the back of the left hand. These injuries are usually related to kickback and losing control of the saw. Learning about chainsaw accident and injury risk reduction techniques can help you to avoid becoming a statistic.

Kickback occurs when the tip of the saw touches an object or when the wood closes and pinches the chain. Tip contact makes the chainsaw immediately reverse and pushes it up and back toward you (rotational). Pinching causes a movement straight back toward you (linear). Either way, you may lose control of the saw. To avoid chainsaw kickback:

- Set up the worksite to avoid accidental contact with other objects during cutting.
- Use proper cutting methods to avoid touching the tip or pinching the blade.
- Use chainsaws that have an anti-kickback device installed on the tip of the blade.
- Use a chain brake that stops the chain immediately if a kickback occurs.
- Use chains with depth gauges and guard links that prevent the tip from digging deep into wood.

Chains can travel at speeds of 60 mph with 600 teeth per second passing any given point - too fast for you to rely on your reaction time to prevent an injury. To control the chainsaw properly:

- Don't "drop-start" a saw – place it level on the ground and use both hands to start it.
- ALWAYS use both hands gripped firmly on the chainsaw.
- Keep your right hand on the rear handle and wrap your left hand over the front handle.
- Hold the chainsaw down and to the side to keep your body out of the cutting plane.
- Clear the work area of trip hazards and stagger your feet securely while you work.
- Don't cut over your head or while standing on a ladder.

You can't rely on your reflexes to prevent chainsaw injury; personal protective equipment is lifesaving armor between your flesh and the sharp, fast moving teeth. Outfit yourself for chainsaw use by:

- Avoiding loose clothing, jewelry, or loose hair around the moving blade.
- Using a hard hat to protect you from falling limbs.
- Wearing hearing protection - chainsaw noises can exceed 100 decibels.
- Utilizing safety glasses and a face shield to protect your eyes from flying debris.
- Making use of gloves with a good gripping surface help you control the saw.
- Using chaps with Kevlar fibers that cover your whole leg and overlap your ankle.
- Wearing boots with layers of Kevlar in them to stop the blade.

Read the chainsaw manufacturer's instructions and take advantage of classroom and hands-on chainsaw training. Inspections and maintenance are critical — keep the chainsaw clean and in good working order. Sharpen the teeth and keep the chain lubricated and under proper tension for the best and safest cuts.

Training, site preparation, safe work practices, and wearing the proper safety equipment can prevent chainsaw injuries and fatalities. You, the chainsaw operator, can control these factors before each and every cut.

## Reducción de lesiones con las motosierras

El uso indebido de motosierras conocidas también como sierras de cadena puede dar lugar a lesiones graves e incluso la muerte. Cada año, las salas de emergencias de los hospitales atienden aproximadamente 30,000 lesiones catastróficas por accidentes con motosierras. Las lesiones más frecuentes con motosierras se producen en la pierna izquierda y en el dorso de la mano izquierda. Estas lesiones generalmente se relacionan con un efecto de contragolpe y con la pérdida de control de la sierra. Conocer los detalles sobre los accidentes con motosierras y las técnicas para la reducción de riesgos pueden ayudarle a evitar convertirse en estadística.

Los efectos de contragolpe o “kickback” se producen cuando la punta de la sierra toca un objeto o cuando la madera se cierra y atora la cadena. El contacto de la punta hace que la motosierra se retroceda inmediatamente y empuje hacia atrás y hacia arriba (en movimiento rotativo). El atoramiento genera un movimiento recto hacia atrás en dirección a usted (lineal). En cualquiera de los casos, se puede perder el control de la sierra. Para evitar el contragolpe de la motosierra:

- Establezca el lugar de trabajo de manera tal que se evite el contacto accidental con otros objetos durante el corte.
- Utilice métodos de corte adecuados para evitar el contacto de la punta de la sierra y el atoramiento de la cadena.
- Use motosierras equipadas con un dispositivo anti-contragolpe instalado en la punta de la cadena.
- Use un freno de cadena que detenga la cadena inmediatamente si se produce un contragolpe.
- Use cadenas con reguladores de profundidad de corte y guardas de eslabones que impiden que la punta penetre demasiado en la madera.

Las cadenas pueden desplazarse a velocidades de hasta 60 millas/h, y con 600 dientes por segundo pasando por cualquier punto dado... es demasiado rápido para que usted confíe en su tiempo de reacción para evitar una lesión. Para controlar la motosierra correctamente:

- No “encienda” la sierra en el aire o sin apoyo (“drop-start”), colóquela a nivel sobre el piso y use ambas manos para ponerla en marcha.
- SIEMPRE use ambas manos para sujetar firmemente la motosierra.
- Mantenga su mano derecha sobre el asa trasera y pase su mano izquierda sobre el asa en la parte frontal.
- Mantenga la motosierra hacia abajo y a un lado para mantener su cuerpo fuera del plano de corte.
- Despeje el área de trabajo para eliminar los riesgos de tropiezos, y separe los pies de manera segura al trabajar.
- No realice cortes por encima de su cabeza ni desde una escalera.

No debe confiar en sus reflejos para evitar lesiones con una motosierra; el equipo de protección personal es una armadura de protección entre su cuerpo y los filosos y rápidos dientes en movimiento. Equípese usted para usar una motosierra con lo siguiente:

- Evite usar ropa suelta, joyas, o cabello suelto cerca de la cadena en movimiento.
- Use un casco de seguridad para protegerse de las ramas que caigan.
- Use protección auditiva, ya que el ruido producido por las motosierras puede exceder 100 decibelios.
- Use gafas de seguridad y una máscara protectora para protegerse los ojos contra astillas y partículas lanzadas al aire.
- Use guantes con buena superficie de sujeción que le ayuden a controlar la sierra.
- Use chaparreras con fibras de Kevlar que le cubran toda la pierna y se traslapen sobre el tobillo.
- Use botas con capas de Kevlar en el interior para detener el paso de la cadena.

Lea las instrucciones del fabricante de la motosierra y aproveche al máximo las capacitaciones teóricas y prácticas sobre el uso de la motosierra. Las inspecciones y el mantenimiento son aspectos esenciales, mantenga la sierra limpia y en buen estado de funcionamiento. Afile los dientes y mantenga engrasada la cadena, con la tensión adecuada para lograr cortes de mejor calidad y máxima seguridad.

La capacitación, la preparación del sitio, las prácticas de trabajo seguras y el uso del equipo de seguridad apropiado pueden prevenir lesiones y muertes en el uso de la motosierra. Usted, el operador de la motosierra, puede controlar estos factores antes de todos y cada uno de los cortes.