

2013

TOTAL LANDSCAPE CARE

SAFETYWATCH



**SAFETY
FIRST**

Table of Contents.....

3 Prevent Rolling

Park mowers on level ground.

5 Stay in the Cab

Know how to spot skid steer safety hazards

7 Chainsaw Kickback

Keep a firm grasp on this hand-held machine.

9 Slippery Situation

Wear a life vest when working around water features.

11 Avoid Eye Injuries

Wearing the right personal protective equipment can reduce jobsite injuries

13 Unsteady Ground

How to prevent cave-ins while digging

15 Stay Cool This Summer

Know the signs of a heatstroke and how to prevent it

17 Balancing a Heavy Load

Keep tractor level to prevent rollovers

19 Afterhours Accident

Avoid mowing steep areas, especially at night

21 Danger in the Trenches

Excavator bucket turns into a deadly weapon

23 Look Up, Look Out

Keep a safe distance from overhead power lines

25 Secure Support

Follow safe practices when repairing equipment

Prevent Rolling

BY LAUREN HEARTSILL DOWDLE

Park mowers on level ground.

THE ACCIDENT: A 54-year-old public sector equipment operator is mowing a section of a 480-acre, city-owned park. He stops the mower on the edge of a hill and turns off the engine. After exiting the mower, he notices it is rolling down the hill. He attempts to stop the mower by stepping in front of it and becomes trapped underneath it. He is dragged 75 feet before being ejected from the mower. His coworkers see the accident, call for Emergency Medical Services (EMS) and he is transported to the local hospital where he is pronounced dead. He dies of multiple traumatic injuries.

THE BOTTOM LINE: Co-workers and pedestrians could have been warned of the rolling mower, and the operator should have allowed it to roll down the hill until it came to a stop on its own within the level grassy area.

The safest location to stop and park a mower is on level ground. In situations where it must be stopped on a slope, the mower should be positioned sideways across the slope with a block in front of the wheels. Employers should develop, implement and enforce standard operating procedures (SOPs) for operating and shutting down mowers. **tlc**

Safe parking procedures include:

- Stopping on level, dry ground
- Disengaging the power take-off (PTO)
- Lowering the cutting decks to the ground
- Placing the mower in park
- Engaging the parking brake
- Turning off the engine and removing the key



Previniendo rodadas cuesta abajo

POR LAUREN HEARTSILL DOWDLE

Estacione las cortadoras de césped sobre terrenos planos

EL ACCIDENTE: Un operador de maquinaria del sector público de 54 años de edad, estaba cortando césped en una sección de un parque de la ciudad de 480 acres. Detiene la cortadora sobre el borde de una colina y apaga el motor. Después de salir de la cortadora de césped, nota que la máquina está rodando cuesta abajo. Intenta detener el cortacésped parándose enfrente y queda atrapado debajo. Es arrastrado 75 pies antes de salir expulsado de la cortadora. Viendo el accidente, sus compañeros de trabajo llaman a los Servicios Médicos de Emergencia (EMS) y el trabajador es transportado a un hospital local, donde es declarado muerto a causa de múltiples lesiones traumáticas.

CONCLUSIÓN: Los colegas de trabajo y los peatones presentes pudieron haber sido advertidos de que la cortadora venía rodando y el operador debió haberla dejado rodar cuesta abajo hasta que se detuviera sola en la zona plana del césped.

La ubicación más segura para detener y estacionar una cortadora es sobre un terreno plano. En situaciones en las cuales debe estacionarse en una subida, debería colocar la maquinaria de costado, atravesando la pendiente y con un bloqueo en frente de las ruedas. Los empleadores deberían desarrollar, implementar y ejecutar obligatoriamente una serie de procedimientos operativos para manejar y apagar las cortadoras. **tlc**

Los procedimientos de estacionamiento seguro incluyen:

- Detenerse en terreno plano y seco
- Desconectar el arranque inmediato (PTO)
- Bajar a tierra las armazones de corte
- Colocar la palanca de la cortadora en posición de parqueo
- Conectar el freno de estacionamiento
- Apagar el motor y retirar la llave



Stay in the Cab

BY LAUREN HEARTSILL DOWDLE

Know how to spot skid steer safety hazards

THE ACCIDENT: A 27-year-old landscaper and his crew are clearing trees from the backyard of a newly constructed house with a skid steer. He wraps a 16-foot 3/88-inch binder chain around the base of one of the trees and wraps the other end of the chain around a 73-inch bucket to remove the tree roots from the ground. The landscaper puts the skid steer in reverse, pulls the tree with the bucket in the air, raises the safety bar and exits the cab. He stands under the raised bucket and tries to unwrap the chain from the tree. Unable to remove it because of the tension on the chain, he reaches into the cab, lowers the safety bar and operates the controls

to lower the bucket. As the bucket lowers, he is crushed between the skid steer arms and frame. He is declared dead at the scene. A toxicology report shows he has alcohol and pain medication in his system at the time of the accident.

THE BOTTOM LINE: Getting pinned between the bucket and frame or lift arms and frame is the No. 1 cause of work-related fatalities with skid steers. And the main reason operators get crushed is because they are working or standing under a raised loader bucket. **tlc**

To prevent injuries with skid steers, follow these safety practices:

- If working underneath raised lift arms, use an approved lift arm support.
- Avoid alcohol or inhibiting medications when in safety-sensitive jobs.
- Conduct ongoing hazard recognition and evaluation. Consider developing a joint health and safety committee.
- Have the jobsite foreman give crews daily, 5-minute safety talks pertaining to the specific project.
- Enforce a thorough vehicle maintenance and inspection program.
- Do not attempt to operate the equipment from outside of the cab.



Quédese en la cabina

POR LAUREN HEARTSILL DOWDLE

Sepa cómo identificar peligros para su seguridad cuando usa minicargadores

EL ACCIDENTE: Un jardinero de 27 años de edad a bordo de un minicargador se encontraba extrayendo árboles junto con su cuadrilla en el patio trasero de una casa recientemente construida. Enrolla una cadena de 16 pies 3/88 pulgadas alrededor de la base de uno de los árboles y envuelve el otro extremo de la cadena alrededor del cucharón de carga de 73 pulgadas para sacar las raíces de la tierra. El jardinero pone el minicargador en reversa, jalonea el árbol con la cuchara en el aire, y luego levanta la barra de seguridad y sale de la cabina. Estando de pie y abajo del cucharón elevado, trata de desenrollar la cadena del árbol. Incapaz de retirar la cadena ya que estaba aún estirada, se acerca a la cabina, baja la barra de seguridad y opera los controles para bajar el cubo. A medida que el cubo desciende, queda aplastado entre el minicargador y la armazón. Es declarado muerto en la escena. Un informe de toxicología encuentra muestras de alcohol y medicina para el dolor en su sistema al momento del accidente.

CONCLUSIÓN: Quedar aplastado entre el cucharón y la armazón o entre los brazos de elevación y la armazón constituye la causa número uno de muertes en el trabajo con minicargadores. Y la principal razón por la que los operadores son aplastados es porque están parados o trabajando debajo de un cucharón de carga levantado. **tlc**



Para evitar lesiones mientras trabaja con minicargadores, siga estas prácticas de seguridad:

- Si trabaja debajo de unos brazos de elevación, utilice un soporte de brazo de elevación reglamentario.
- Evite el alcohol o las medicinas inhibitorias cuando se encuentre haciendo trabajos donde la seguridad es importante.
- Haga un reconocimiento y una evaluación de riesgos permanente. Piense en crear un comité conjunto de salud y seguridad.
- Haga que el capataz del área de trabajo le dé a las cuadrillas unas charlas diarias de cinco minutos referidas específicamente a su proyecto.
- Haga que se ejecute obligatoriamente un programa de mantenimiento e inspección vehicular.
- No intente operar la maquinaria desde afuera de la cabina.

Chainsaw Kickback

BY LAUREN HEARTSILL DOWDLE

Keep a firm grasp on this hand-held machine.

THE ACCIDENT: A landscaper is using a chainsaw to trim limbs from the top of a felled elm tree in preparation for them to be hauled away. As he is cutting through a limb that has some spring because it is underneath the top of the elm, the chainsaw kicks back. The hand tool hits him in the face, cutting the tip of his nose and both lips. It also pulls out one tooth and shatters another. He is hospitalized for his cuts and lacerations.

THE BOTTOM LINE: Chainsaws can be one of the most effective, and dangerous, portable power tools on the jobsite. The worker should have been prepared for a kickback and used a saw that reduced kickback danger (chain brakes, low kickback chains, guide bars, etc.). Here are other safety techniques when using chainsaws:

Before Sawing

- Check controls, chain tension, bolts and handles to make sure they are working properly.
- Put on personal protective equipment (PPE) for your head, ears, eyes, face, hands and legs.
- Complete any required employee training, including how to safely perform the assigned task.



During Operation

- Keep both hands on the handles, and maintain secure footing while operating the chainsaw.
- Do not cut directly overhead.
- Clear the area of obstacles that might interfere with cutting the tree.
- Shut off or engage the chain brake whenever the saw is carried more than 50 feet or across a hazardous terrain. 

El golpe de la motosierra

POR LAUREN HEARTSILL DOWDLE

Mantenga un agarre firme de esta máquina portátil.

EL ACCIDENTE: Un jardinero está usando una motosierra para cortar las ramas altas de un olmo derribado, preparándolo para que lo saquen del lugar. En el momento en que está cortando una rama que se halla tensa pues está debajo de la parte alta del olmo, siente el golpe de la motosierra. La herramienta le golpea en la cara, cortándole ambos labios y la punta de la nariz, además de sacarle un diente y demolerle otro. El jardinero termina hospitalizado debido a los cortes y heridas sufridas.

CONCLUSIÓN: Las sierras de cadena pueden ser unas de las herramientas portátiles más efectivas y peligrosas del área de trabajo. El trabajador debería haber estado preparado para un golpe de retroceso y haber usado una sierra que reduzca el peligro de golpes de retroceso (frenos de cadena, cadenas de bajo golpe de retroceso, barras de guía, etc.). Aquí hay otras técnicas de seguridad a tomar en cuenta cuando se utilizan motosierras:

Antes de usar la sierra

- Revise los controles, la tensión de la cadena, y los tornillos y agarraderas para asegurarse de que todo opera correctamente.
- Ponerse indumentaria de protección personal (PPE) para la cabeza, las orejas, los ojos, la cara, las manos y las piernas.



- Completar todo entrenamiento que se le requiera a los empleados, incluyendo la manera de realizar la tarea asignada con seguridad.

Durante la operación

- Mantenga ambas manos en las agarraderas y mantenga los pies firmes mientras opera la motosierra.
- No corte directamente encima de su cabeza.
- Limpie el área de aquellos obstáculos que puedan interferir con el corte del árbol.
- Apague la motosierra o colóquese el freno de cadena cuando la carga por más de 50 pies o a través de un terreno peligroso. **tlc**

Slippery Situation

BY LAUREN HEARTSILL DOWDLE

Wear a life vest when working around water features.

THE ACCIDENT: A worker is removing algae from a water feature at a golf resort. He is in ankle-deep water next to a concrete storm runoff culvert, which directs natural water runoff into the water features on the golf course. One of his crewmembers hears a splash and sees the worker go underwater. He calls the Emergency Medical Services. An hour later, they discover the worker's body at the bottom of a 15-foot depression that was created by winter storm runoff.

THE BOTTOM LINE: With about 10 people dying every day from unintentional drowning, it is important for crews to follow safe practices when working around water features. The worker should have been wearing a U.S. Coast Guard-approved life jacket or buoyant work vest since he was working in an area where drowning was a danger. Here are other water-safe practices:

- Before and after each use, inspect the life jacket/vest for defects that could



ILLUSTRATION BY DON LOMAX

affect strength or buoyancy.

- Have at least one crew member who is trained in CPR, first aid and basic emergency-response skills on the jobsite.
- Encourage employees to learn how to swim. Pair poor swimmers with strong swimmers if working around water.
- Provide basic water-safety training to all employees. Local Red Cross chapters and community centers may offer these courses. **tlc**

Una situación resbalosa

POR LAUREN HEARTSILL DOWDLE

Use un chaleco salvavidas cuando trabaje en torno a dispositivos acuáticos.

EL ACCIDENTE: Un trabajador se halla retirando algas de una fuente de agua de un campo de golf. Hundido hasta los tobillos en el agua, está al lado de una alcantarilla de hormigón para el escape del agua de tormentas, la misma que encausa la salida natural del agua hacia los dispositivos acuáticos del campo de golf. Uno de los miembros de su cuadrilla escucha un chapoteo y ve que el trabajador se hunde en el agua. Llama a los servicios médicos de emergencia y, una hora más tarde, descubren el cuerpo del trabajador al fondo de una hendidura de 15 pies (4.5 metros) que había sido creada por el agua arrastrada por las tormentas invernales.

CONCLUSIÓN: Con un saldo de diez muertes diarias por ahogamiento accidental, es importante que las cuadrillas de trabajo sigan procedimientos seguros cuando trabajen en torno a dispositivos acuáticos. El trabajador debió haber estado usando un chaleco salvavidas aprobado por la Guardia Costera de EE.UU. o, en su defecto, un chaleco de trabajo flotante ya que estaba trabajando en un área donde había peligro de ahogarse. Aquí incluimos otras prácticas de seguridad para trabajar en el agua:



ILUSTRACIÓN POR DON LOMAX

- Antes y después de cada uso, inspeccione el chaleco salvavidas en busca de defectos que pudieran afectar su resistencia o flotabilidad.
- Tenga al menos un miembro de la cuadrilla de trabajo que esté entrenado en reanimación cardio-pulmonar (RCP), primeros auxilios y en respuestas básicas de emergencia en el lugar de trabajo.
- Aliente a los empleados a aprender a nadar. Combine a los malos y buenos nadadores si deben trabajar cerca del agua.
- Proporcione entrenamiento básico de seguridad en el agua a todos los empleados. Las oficinas locales de la Cruz Roja y los centros comunitarios pueden ofrecer estos cursos. **tlc**

Avoid Eye Injuries

BY LAUREN HEARTSILL DOWDLE

Wearing the right personal protective equipment can reduce jobsite injuries.

THE ACCIDENT: A landscape crewmember is performing routine maintenance work at a mall using a leaf blower. He leans down to pick up something, and a branch pokes him in his left eye. He punctures his eye and lacerates the cornea. The injury requires surgery, and the worker is hospitalized for two days.

THE BOTTOM LINE: The worker should have been wearing safety glasses and other job-specific personal protective equipment (PPE). However, keeping eyes protected is a large issue for many crews. Eye protection is the most challenging PPE category, according to 42 percent of respondents in a Bureau of Labor Statistics (BLS) survey. And that number can be seen in the number of eye injuries – about 2,000 U.S. workers have a job-related eye injury that requires medical treatment each day. So, how do landscapers get their crews to actually wear the right PPE?

- Perform a hazard assessment of the jobsite to determine what PPE is required: eyewear, hardhats, footwear, gloves, clothing or hearing protection.
- Train employees in the use and care of PPE.
- Personal prescription-corrective lenses do not



count as safety glasses, so make sure the employees wear either eye protection that incorporates the prescription or fits over their glasses.

- The safety glasses should protect against specific workplace hazards, fit properly, be reasonably comfortable to wear, provide unrestricted vision and movement, be durable and allow functioning of other required PPE.
- If the protective eyewear is shared among the workers, the employer needs to make sure the safety glasses are disinfected after each use. **tlc**

Evite lesiones oculares

POR LAUREN HEARTSILL DOWDLE

El uso de la indumentaria de protección adecuada puede reducir lesiones en el trabajo.

EL ACCIDENTE: Un miembro de una cuadrilla de jardinería estaba realizando un trabajo rutinario de mantenimiento en un centro comercial utilizando un soplador para hojas. Cuando se agacha a recoger algo, una rama le golpea en el ojo izquierdo, hincándole la vista y lacerándole la córnea. La herida requiere de cirugía y el trabajador es hospitalizado por dos días.

CONCLUSIÓN: El trabajador debería haber estado usando gafas de seguridad, además de otra indumentaria de protección personal (PPE, en inglés) específica para el trabajo. Sin embargo, la protección ocular es un problema serio para muchas cuadrillas. La protección de los ojos es la más difícil categoría de PPE, según el 42 por ciento de los encuestados en un sondeo de la Oficina de Estadísticas Laborales (BLS). Esa cifra se verifica en la cantidad de lesiones oculares: cada día, cerca de 2.000 trabajadores en los EE.UU. sufren una herida ocular en el trabajo que requiere de atención médica. Estando así las cosas, ¿qué pueden hacer las empresas de jardinería para que sus cuadrillas utilicen realmente la PPE apropiada?

- Realice una evaluación de riesgos del área de trabajo para determinar qué tipo de indumentaria PPE se requiere: protección ocular, cascos, calzado, guantes, ropas especiales o protección auditiva.



- Capacite a sus empleados en el uso y cuidado de la indumentaria de protección (PPE).
- Los lentes de uso personal no cuentan como gafas de seguridad, así que asegúrese de que sus empleados utilicen protección ocular que incorpore su medida de la vista o que cubra sus lentes.
- Las gafas de seguridad deberían proteger contra riesgos específicos del área de trabajo, ceñir al trabajador apropiadamente, ser razonablemente cómodas de usar, permitir una visión y un movimiento sin restricciones, ser duraderas y permitir el funcionamiento de otra indumentaria protectora (PPE).
- Si las gafas de protección son compartidas por los trabajadores, el empleado necesita asegurarse de que las gafas de seguridad sean desinfectadas después de cada uso. **tlc**

Unsteady Ground

BY LAUREN HEARTSILL DOWDLE

How to prevent cave-ins while digging

THE ACCIDENT: A 29-year-old landscape worker and four other laborers are hand digging a 2-foot wide by 16-foot long trench on a private residence to investigate water infiltration. The landscape worker kneels down to inspect a broken drainpipe at the bottom of the east end of the trench, about 10 feet deep. One of the other workers notices a crack in the soil and yells to him. The wall collapses, and the worker is completely covered with soil in seconds. The other laborers begin frantically hand digging to reach the worker. The owner sees the site and calls 911. Firemen and police officers arrive on the scene and continue digging. After 45 minutes, the worker is discovered. He is pronounced dead on the scene from compression/asphyxiation.

THE BOTTOM LINE: Excavation crews are exposed to many hazards, but the main one is the danger of cave-ins. With a higher probability of being fatal compared to other excavation accidents, cave-ins can be prevented if everyone on the site receives the proper training. Here are safe practices to follow when digging on the jobsite:

- Ensure employees who are working in excavations are protected from cave-ins: Use protection systems such as shoring, sloping or excavation boxes. Slope the sides to an angle not steeper than 1 1/2:1 (horizontal to vertical).



ILLUSTRATION BY DON LOMAX

- Have a qualified person inspect the excavation, adjacent areas and support systems on an ongoing basis.
- Before digging, call 811 to have a locator mark underground lines, pipes and cables.
- Train employees to recognize and avoid unsafe conditions.
- Develop a trench emergency action plan that describes rescue and medical duties and make sure all of the employees understand these procedures.
- Do not operate equipment near the trench while employees are in it to prevent vibrating the excavation. **tlc**

Terreno inestable

POR LAUREN HEARTSILL DOWDLE

Cómo prevenir derrumbes en una excavación

EL ACCIDENTE: Un trabajador de jardinería de 29 años y otros cuatro trabajadores se encuentran cavando manualmente una zanja de 2 pies (60 cm) de ancho por 16 pies (casi 5 metros) de largo en una residencia privada, a fin de dar con una filtración de agua. El trabajador se pone de rodillas para inspeccionar una tubería de drenaje rota al fondo del extremo este de la zanja, a unos 10 pies (3 metros) de profundidad. Uno de los otros trabajadores nota una cuarteadura en la tierra y le da un grito de advertencia. La pared se derrumba y el trabajador queda totalmente cubierto de tierra en segundos. Los otros trabajadores empiezan a cavar frenéticamente a mano para llegar hasta donde está el trabajador. El propietario ve la situación y llama al 911. Los bomberos y los policías llegan al lugar y continúan cavando. El trabajador es descubierto después de 45 minutos. Lo pronuncian muerto en la escena a causa de compresión/asfixia.

CONCLUSIÓN: Las cuadrillas de excavación están expuestas a muchos peligros, pero el mayor de todos es el riesgo de derrumbes. Con una mayor probabilidad de tener consecuencias fatales en comparación con otros accidentes en excavaciones, los derrumbes pueden prevenirse si todos en el área de trabajo reciben el entrenamiento adecuado. Aquí algunas prácticas de seguridad a aplicarse cuando haga una excavación en el área de trabajo:

- Asegúrese de que los empleados que trabajan



en una excavación están protegidos contra los derrumbes. Use sistemas de protección como el apuntalamiento, excavación en declive o cajas de excavación. Haga que los costados tengan una inclinación a un ángulo que no sea mayor a una proporción de 1 1/2:1 (horizontal a vertical).

- Haga que una persona calificada examine constantemente la excavación, las áreas adyacentes y los sistemas de soporte.
- Antes de iniciar una excavación, llame al 811 para que un localizador marque el paso de líneas, tuberías y cables subterráneos.
- Capacite a sus empleados a reconocer y evitar condiciones inseguras.
- Desarrolle un plan de acción en caso de emergencias que describa deberes tanto de rescate como médicos, y asegúrese de que todos los empleados entiendan estos procedimientos.
- No opere maquinaria cerca de la zanja mientras los empleados se encuentran dentro de ella para prevenir vibraciones en la excavación. **tlc**

Stay Cool This Summer

BY LAUREN HEARTSILL DOWDLE

Know the signs of a heatstroke and how to prevent it

THE ACCIDENT: A 33-year-old landscaper is mowing grass on his second day of the job in Houston, Texas, when temperatures reach 101 degrees. While mowing, his coworkers see him collapse, and they call 911. He is rushed to the hospital where his body temperature is 108 degrees. His mother tells doctors he is healthy and has never complained about working in the heat. He shows signs of a heatstroke, and the doctors are unable to revive him.

THE BOTTOM LINE: Heat stroke is the most serious heat-related disorder, according to the National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH). It happens when the body's temperature rises quickly, the sweating mechanism fails and the body is unable to cool down.

- Wear light-colored, loose-fitting, breathable clothing such as cotton. Avoid non-breathing synthetic clothing.
- Schedule heavy work during the coolest parts of the day. UV rays are most intense 10 a.m. to 4 p.m.
- Drink 1 cup of water every 15 to 20 minutes, and never become thirsty.
- Avoid alcohol and drinks with large amounts of caffeine or sugar.
- Monitor you and your coworkers' physical condition.
- Eat smaller meals before work activity.
- Ask your doctor if your medications and heat don't mix.
- Wear a wide-brim hat – not a baseball hat.
- Take frequent, short breaks in cool shade. **tlc**



ILLUSTRATION BY DON LOMAX

Permanezca fresco este verano

POR LAUREN HEARTSILL DOWDLE

Conozca los síntomas de un golpe de calor y cómo prevenirlo

EL ACCIDENTE: Un jardinero de 33 años se encuentra cortando la hierba en su segundo día de trabajo en Houston, Texas, cuando las temperaturas alcanzan los 101 grados. En pleno corte sus compañeros lo ven desplomarse y llaman al 911. Es llevado apresuradamente al hospital donde su temperatura corporal alcanza los 108 grados. Su madre dice que es una persona sana y que nunca se ha quejado por trabajar en el calor. Con síntomas de un golpe de calor, los médicos tratan infructuosamente de revivirlo.

CONCLUSIÓN: El golpe de calor es el más serio de los problemas de salud relacionados con las altas temperaturas, según el Instituto Nacional de Seguridad y Salud Ocupacional (NIOSH, por sus siglas en inglés). Ocurre cuando la temperatura del cuerpo se eleva rápidamente, el mecanismo de sudoración falla y el cuerpo es incapaz de enfriarse por sí solo.

Los síntomas del golpe de calor incluyen un sudor profuso, escalofríos, dolor de cabeza punzante, alucinaciones, dificultades en el habla, mareos y alta temperatura.

Si un trabajador muestra síntomas de un golpe de calor, llame al 911, mueva al trabajador a un área fresca, humedezca sus ropas con agua y abanique su cuerpo. Aunque se trata de un problema de salud que puede llegar a ser fatal, existen maneras de prevenirlo:



ILUSTRACIÓN POR DON LOMAX

- Utilice ropas de colores claros, sueltas y de fibras transpirables como el algodón: evite indumentaria sintética no transpirable.
- Programe el trabajo pesado durante las partes más frescas del día. Los rayos UV son más intensos de 10 a.m. a las 4 p.m.
- Beba un vaso de agua por cada 15 a 20 minutos, y nunca se quede sediento.
- Evite el alcohol y las bebidas con grandes cantidades de cafeína o azúcar.
- Vigile su condición física así como la de sus compañeros de trabajo.
- Consuma comidas más pequeñas antes de la actividad laboral.
- Pregúntele a su médico si sus medicamentos no se mezclan con el calor.
- Utilice un sombrero de ala ancha, no un gorro de béisbol.
- Tome descansos cortos con frecuencia bajo una sombra fresca. **tlc**

Balancing a Heavy Load

BY LAUREN HEARTSILL DOWDLE

Keep tractor level to prevent rollovers

THE ACCIDENT: A 45-year-old landscape crewmember is operating a tractor equipped with a front and rear bucket. He fills the bucket with dirt and lifts it 6 feet above the ground. The terrain slopes at an angle of 13 to 17 degrees. While backing away from the dirt pile, he accelerates to an excessive speed for the terrain, and the tractor rolls over. The tractor is not equipped with a roll over protection system (ROPS), and he is crushed by the tractor's seat and controls.

THE BOTTOM LINE: The tractor's center of gravity was high because the bucket was in an elevated position. Combining the bucket position with his fast speed, which was evident from the skid marks in the dirt, caused the tractor to turn over.

Each year, an average of 132 workers are crushed to death from tractors overturning. And most of these could have been prevented if the operators and business owners had followed the proper safety practices:

- Equip all tractors with a ROPS and seat belt.
- Develop, implement and enforce a safety program that trains employees on all equipment used.
- Reduce speed before turning. If you turn while



ILLUSTRATION BY DON LOMAX

going fast, the tractor will attempt to go straight, instead of turning. Also, lower speeds when using attachments. If on a steep incline, back down slowly and apply the brakes lightly when needed.

- Keep the bucket as close to the ground as possible. The tractor's center of gravity is affected if the bucket is too high.
- Watch for rocks, holes or ditches, which can cause the tractor to overturn.
- Lower and raise attachments slowly and smoothly.
- For some attachments, counterweights may be necessary for stability. **tlc**

Balanceando una carga pesada

POR LAUREN HEARTSILL DOWDLE

Mantenga nivelado el tractor para prevenir volcaduras

EL ACCIDENTE: Un miembro de una cuadrilla de jardinería está operando un tractor equipado con pala frontal y trasera. Llena la pala con tierra y la levanta 6 pies por encima del piso. El terreno tiene una inclinación de 13 a 17 grados. Mientras retrocede del montón de tierra acelera a una velocidad excesiva para el terreno, y el tractor se voltea. El tractor no está equipado con un sistema de protección anti-volcaduras (ROPS, por sus siglas en inglés) y el operador es aplastado por el asiento y los controles del tractor.

CONCLUSIÓN: El centro de gravedad del tractor estaba en alto porque la pala estaba en una posición elevada. La posición de la pala en combinación con la alta velocidad, que quedó en evidencia por las marcas dejadas en la tierra, hizo que el tractor se volteara.

Cada año, un promedio de 132 trabajadores mueren aplastados en tractores que se vuelcan. En la mayoría de los casos, esto pudo haberse prevenido si los operadores y el propietario del negocio hubieran seguido las prácticas de seguridad apropiadas:

- Equipe a todos los tractores con un sistema anti-volcaduras ROPS y con un cinturón de seguridad.
- Manténgase alerta en busca de piedras, agujeros o zanjas que puedan hacer que el tractor se vuelque.
- Reduzca la velocidad antes de voltear. Si



usted voltear yendo a alta velocidad, el tractor intentará seguir hacia adelante en vez de voltear. También baje la velocidad cuando esté utilizando acoples. Si está en una pendiente aguda, retroceda despacio y aplique ligeramente los frenos cuando lo necesite.

- En el caso de algunos acoples, puede que sea necesario usar contrapesos para lograr estabilidad.
- Desarrolle, implemente y exija el cumplimiento de un programa de seguridad que capacite a los empleados en todas las maquinarias utilizadas.
- Baje y suba los acoples de forma lenta y gradual.
- Mantenga la pala o el cucharón de carga tan cerca del suelo como sea posible. El centro de gravedad del tractor se ve afectado si la pala está demasiado alta. **tlc**

Afterhours Accident

BY LAUREN HEARTSILL DOWDLE

Avoid mowing steep areas, especially at night.

THE ACCIDENT: A lawn maintenance crew-member is cutting the grass in a drainage ditch at 10:45 p.m. with limited visibility because of the darkness. The ground is at a 45-degree angle. While mowing, he hits the concrete drain tile. The mower flips over, lands on the operator and crushes him. He dies of chest injuries.

THE BOTTOM LINE: If the worker had worn a seatbelt or used a mower with a rollover protection structure (ROPS), his death could have been prevented. Before attempting to mow a steep area, crewmembers should first look at the equipment's manual to see the maximum slope allowed for that specific machine. Here are more tips for preventing rollovers.

- Avoid sudden moves: Abrupt stops and starts can cause the equipment to flip.
- Slow down when turning. Turning quickly and sharply can cause the mower to overturn. Don't make a turn on a slope unless absolutely necessary. If turning is required, turn slowly and downhill.
- Do not mow at night. Even with streetlights, vision is limited when it is dark outside, increasing the danger level of the project.
- For riding mowers, mow up and down slopes – not across – and keep the heavy end uphill. With walk-behind mowers, mow across slopes to keep from sliding underneath the mower.
- If the angle is too steep, use a trimmer to cut the area.
- Do not mow over anything other than grass. Mow around objects that can't be removed and follow up with a trimmer. **tlc**



Accidente Nocturno

POR LAUREN HEARTSILL DOWDLE

Evite las áreas inclinadas, especialmente de noche.

EL ACCIDENTE: Un miembro de una cuadrilla de mantenimiento de jardinería está cortando la hierba en una zanja de drenaje a las 10:45 p.m. con limitada visibilidad debido a la oscuridad. El terreno tiene un ángulo de 45 grados. Mientras corta la hierba golpea una baldosa de drenaje hecha de concreto. La cortadora de hierba se voltea, aterriza sobre el operador y lo aplasta. Fallece a causa de heridas en el pecho.

CONCLUSIÓN: Si el trabajador hubiera estado usando un cinturón de seguridad o utilizado una cortadora con una estructura de protección contra volcaduras (ROPS), su muerte pudo haberse prevenido. Antes de intentar cortar hierba en un área inclinada, los miembros de las cuadrillas deberían primero revisar el manual de la maquinaria para ver la máxima inclinación permitida en dicha máquina en específico. Aquí tiene más consejos para prevenir volcaduras.

- Evite movimientos repentinos. Las paradas abruptas pueden hacer que la maquinaria se voltee.
- Disminuya la velocidad al voltear. Hacer giros rápidos y cerrados pueden hacer que la cortadora se vuelque. No gire en una inclinación a menos que sea absolutamente necesario. Si necesariamente debe voltear, hágalo lentamente y de bajada.
- No corte la hierba de noche. Incluso con las luces del alumbrado público la visión es



limitada cuando ya ha oscurecido, incrementando el nivel de peligro del proyecto.

- En los tractorcitos cortacésped, corte la hierba hacia arriba y hacia abajo, no de forma cruzada, y mantenga el lado pesado en ruta hacia la subida. En las cortadoras que deben empujarse manualmente, corte de forma cruzada en los terrenos inclinados para evitar resbalarse debajo de la cortadora.
- Si el ángulo es demasiado inclinado, use una cortadora de orillas (trimmer) en el área.
- No corte hierba sobre nada que no sea hierba. Corte la hierba en torno a los objetos que no pueden ser retirados y continúe con una cortadora de orillas. **tlc**

Danger in the Trenches

BY LAUREN HEARTSILL DOWDLE

Excavator bucket turns into a deadly weapon

THE ACCIDENT: A 39-year-old worker is part of a crew that is digging a trench using a hydraulic excavator, which is equipped with a quick-disconnect bucket-coupler. The worker enters the trench to measure the depth, while the excavator operator switches buckets from a narrow bucket to a larger one. After the operator attaches the new bucket, he raises it to work on an adjacent trench. The bucket suddenly disconnects from the bucket arm, falls to the edge of the trench and rolls in the hole where the worker is measuring. The operator sees the worker is injured, calls 911 from his cell phone and puts a chain on the equipment to pull the bucket away from the victim. EMS and Med Flight responders arrive to the jobsite within minutes, but the worker is pronounced dead at the scene from major blunt-force trauma to the head and chest.

THE BOTTOM LINE: Workers should never enter the swing area of hydraulic excavators until they signal the operator to shut down the machine and receive acknowledgement from the operator. To make sure workers stay out of this area, mark it with rope, tape or other barriers.

There are two common causes for excavator accidents, according to the National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH): being struck by the moving machine, swinging boom or other machine component and being struck by quick-disconnect excavator buckets that unexpectedly detach from the excavator stick.

Here are safety practices workers on the ground and operators should follow when working with excavators.



- Install and maintain positive locks on quick-disconnect equipment according to the manufacturers' specifications.
- Operators should conduct visual and operational checks, including a series of bucket maneuvers, after changing attachments.
- Adding a retrofit kit to the coupler can prevent the locking lever from opening when the bucket is being used, thus stopping the bucket from detaching from the arm.
- Continually evaluate safety programs to address changing conditions at the worksite.
- Do not exceed load capacities when lifting materials.
- Lower the boom to a safe position with the bucket on the ground, and turn off the machine before stepping out for any reason.
- Use spotters or signal persons around operating equipment when necessary. **tlc**

Peligro en las zanjas

POR LAUREN HEARTSILL DOWDLE

La pala de la excavadora se convierte en un arma mortal

EL ACCIDENTE: Un trabajador de 39 años de edad forma parte de una cuadrilla que está cavando una zanja con una excavadora hidráulica equipada con un acoplador de pala de desconexión rápida. El trabajador ingresa a la zanja para medir la profundidad mientras el operador de la excavadora intercambia una pala angosta por una más grande. Después de que el operador fija la nueva pala, la levanta para ir a trabajar a una zanja contigua. La pala se desconecta repentinamente de los brazos de la pala, cae hasta la orilla de la zanja y rueda hacia el agujero donde el trabajador se halla tomando medidas. El operador ve que el trabajador ha sido lastimado, llama al 911 desde su teléfono celular y coloca una cadena en la maquinaria para halar la pala y apartarla de la víctima. El personal médico de emergencia y Med Flight llegan al área de trabajo en cuestión de minutos pero el trabajador es pronunciado muerto en la escena a causa de golpes traumáticos contundentes en la cabeza y el pecho.

CONCLUSIÓN: Los trabajadores nunca deberían ingresar al área de giro de las excavadoras hidráulicas hasta que le den la señal al operador de que apague la máquina y reciban su confirmación. Para asegurarse de que los trabajadores permanecen fuera de esta área, señálela con cuerdas, cintas u otras barreras.

Hay dos causas comunes para los accidentes con excavadora, según el Instituto Nacional de Seguridad y Salud Ocupacional (NIOSH, por sus siglas en inglés): ser golpeado por una máquina en movimiento, ya sea un brazo de extensión que gira u otro componente de la máquina, y ser golpeado por palas de excavadora de desconexión rápida que se desprenden inesperadamente del brazo de la excavadora.



ILUSTRACION POR DON LOMAX

Aquí unas prácticas de seguridad que tanto los trabajadores sobre el terreno como los operadores deberían seguir cuando trabajan con excavadoras.

- Instale y mantenga cerraduras confiables en los equipos de desconexión rápida según las especificaciones del fabricante.
- Los operadores deberían conducir revisiones visuales y de funcionamiento, incluyendo una serie de maniobras con las palas, después de cambiar accesorios.
- La adición de un kit modernizado a la acopladora puede prevenir que la palanca de cierre se abra mientras la pala está siendo utilizada, impidiendo así que la pala se desprenda del brazo.
- Evalúe continuamente los programas de seguridad para enfrentar las condiciones cambiantes del área de trabajo.
- No exceda las capacidades de carga cuando levante materiales.
- Baje el brazo de extensión a una posición segura con la pala sobre el piso y apague la máquina antes de salir de ella por cualquier razón.
- Utilice vigilantes o haga señales a las personas que están alrededor de la maquinaria cuando sea necesario. **tlc**

Look Up, Look Out

BY LAUREN HEARTSILL DOWDLE

Keep a safe distance from overhead power lines.

THE ACCIDENT: Less than a week after celebrating his 10th anniversary with the landscaping company, a 26-year-old foreman is working in an aerial bucket to cut down tree branches. While trimming, his saw hits a power line, and he is engulfed in flames. The two men at the bottom of the bucket call for help, and first responders arrive soon after the incident. Firefighters are afraid the bucket is electrified, so one of the other workers uses a truck to push the bucket away from the wire. The severely burned foreman is removed from the bucket and flown to the hospital where he later dies from his injuries.

THE BOTTOM LINE: Before starting a project involving overhead power lines, call the utility company and find out what voltage is on the lines and if they can be cut off while the crew is working there. If the power lines can't be shut down or have insulation applied to them, keep a 10-foot minimum distance from them.

Here are more safe practices for working near overhead power lines.

- Only use nonconductive ladders such as non-conductive wooden or fiberglass ladders.
- Conduct safety meetings about the use of



long-handled tools and equipment that could come in contact with the lines.

- Don't carry any conductive object closer than 10 feet to an energized line.
- Don't operate equipment around lines if you are not authorized or trained to do so.
- Never touch someone who is in contact with a live power line.
- Wear personal protective equipment (PPE) such as rubber-insulated gloves, hoods, sleeves or matting.
- Have a worker at the bottom of the bucket to keep track of how close the equipment and other workers are to the line. **tlc**

Cuide las alturas, cuide su seguridad

POR LAUREN HEARTSILL DOWDLE

Manténgase a una distancia segura de los cables eléctricos aéreos.

EL ACCIDENTE: A menos de una semana de celebrar su décimo aniversario con una compañía de jardinería, un jefe de cuadrilla de 26 años está trabajando en un cubo aéreo para cortar ramas de árboles. Mientras se encuentra cortando, su sierra golpea un cable eléctrico y queda envuelto en llamas. Los dos hombres que se hallan al pie del cubo buscan auxilio, y la ayuda llega muy poco después del incidente. Los bomberos temen que el cubo esté electrificado por lo que uno de los otros trabajadores usa un camión para empujar el cubo lejos del cable. El capataz es retirado del cubo con quemaduras severas y es trasladado en un vuelo hasta el hospital donde fallece poco después a causa de sus heridas.

CONCLUSIÓN: Antes de empezar un proyecto relacionado con cables eléctricos aéreos, llame a la compañía de servicios y averigüe qué voltaje hay en los cables y si pueden ser desconectados mientras la cuadrilla trabaja ahí. Si los cables no pueden ser desconectados o si se les ha aplicado aislamiento eléctrico, manténgase a un mínimo de 10 pies (3 metros) de distancia.

Estas son otras prácticas recomendadas para trabajar cerca de los cables eléctricos aéreos.

- Utilice solamente escaleras no-conductoras de electricidad, hechas de materiales como madera o fibra de vidrio.
- Conduzca reuniones de seguridad acerca del



uso de herramientas de agarraderas alargadas y equipos que podrían entrar en contacto con los cables.

- No lleve ningún objeto conductor de electricidad a menos de 10 pies de un cable con electricidad.
- No opere maquinaria alrededor de los cables si no está autorizado o si no está entrenado para hacerlo.
- Coloque a un trabajador al pie del cubo para que haga un seguimiento de cuán cerca el equipo o los trabajadores están de los cables.
- Utilice indumentarias de protección personal (PPE, por sus siglas en inglés) tales como guantes aislados de goma, cubiertas, mangas o felpudos.
- Nunca toque a alguien que está en contacto con una línea cargada de electricidad. **tlc**

Secure Support

BY LAUREN HEARTSILL DOWDLE

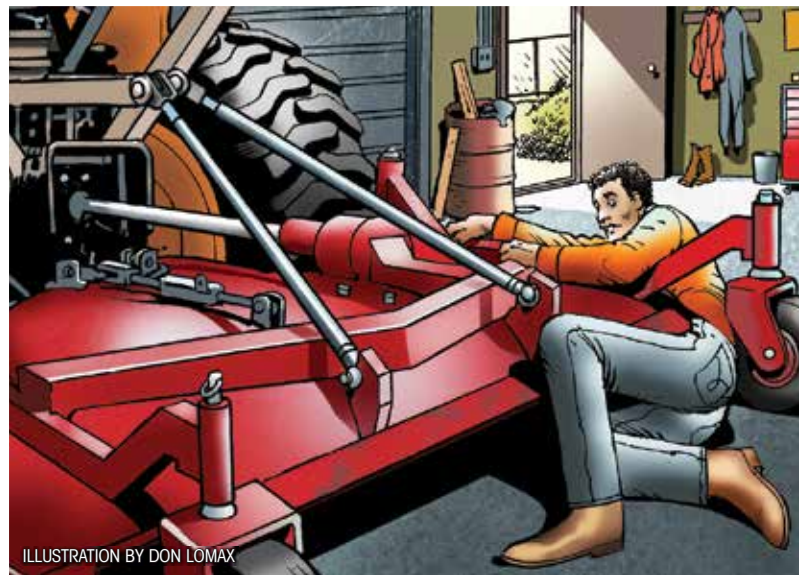
Follow safe practices when repairing equipment.

THE ACCIDENT: A landscaper needs to replace the blades on a rotary mower – which is attached to the three-point hitch on a tractor – so he brings the tractor into his machine shed. He raises the mower to work underneath it, but he did not provide support or blocking for the mower. While he is working on the machine, the tractor's hydraulics is leaking on the floor. The mower slowly starts coming down, and the landscaper tries to roll out from under the attachment. He becomes trapped between the right rear wheel of the mower and the mower deck. The mower continues to come down, pinning him to the floor. He is found dead under the machine from suffocation.

THE BOTTOM LINE: While the landscaper was familiar with the equipment and sharpening blades, he did not follow the proper safety practices. Machines should be supported securely during repair and maintenance, especially when an operator is working under heavy machine components. Hydraulic systems should also be kept in good conditions and inspected regularly.

Here are tips for preventing similar accidents:

- Proper supports should be kept available for maintenance work in the shop, and suitable supports should be carried to the jobsite for possible field maintenance.
- Turn the power off, and remove the key before working around or performing maintenance on a machine.
- Use the appropriate lockout/tagout procedures to prevent equipment from being re-energized while working on or around it.
- Keep machines repaired, lubricated and adjusted.
- Check machines for emergency stop switches.
- Disconnect the spark plug before repairing a mower.
- Inspect machines at the beginning of each day, and report any problems. **tlc**



Soporte seguro

POR LAUREN HEARTSILL DOWDLE

Mantenga prácticas seguras al reparar maquinarias.

EL ACCIDENTE: Un trabajador de jardinería necesita reemplazar las cuchillas de una podadora giratoria – que se encuentra conectada a un anclaje de tres puntos en un tractor – así que trae el tractor al interior de su depósito de maquinarias. Eleva la podadora para trabajar debajo de ella, pero no coloca el suficiente soporte ni bloquea la podadora. Mientras se encuentra trabajando en la máquina, el sistema hidráulico del tractor empieza a gotear sobre el piso. La podadora empieza a bajarse lentamente, y el trabajador de jardinería intenta rodarse hacia fuera de debajo del acople. Queda atrapado entre la rueda trasera izquierda de la podadora y la plataforma de la podadora. La podadora sigue bajando, aplastándolo contra el piso. Es hallado muerto debajo de la máquina por sofocación.

CONCLUSIÓN: Aun cuando el trabajador estaba familiarizado con la maquinaria y el afilamiento de las cuchillas, éste no siguió las prácticas apropiadas de seguridad. Las máquinas deben tener un soporte seguro durante las reparaciones y el mantenimiento, especialmente cuando un operador está trabajando debajo de componentes de maquinaria que son pesados. Los sistemas hidráulicos también deberían ser mantenidos en buenas condiciones y ser inspeccionados regularmente.

Estos son algunos consejos para prevenir



accidentes similares:

- Debe tener a su disponibilidad los soportes apropiados para realizar trabajos de mantenimiento en el taller, y deben llevarse soportes adecuados al área de trabajo ante un posible mantenimiento de campo.
- Apague y retire la llave antes de trabajar alrededor o de realizar mantenimiento en una máquina.
- Utilice los procedimientos apropiados de bloqueo y etiquetado para impedir que la maquinaria sea encendida nuevamente mientras se encuentra trabajando en ella o en torno a ella.
- Mantenga las maquinarias reparadas, lubricadas y ajustadas.
- Desconecte la bujía antes de reparar una cortadora.
- Inspeccione las máquinas al inicio de cada día, y reporte cualquier problema. **tlc**

Provided by:

TOTAL
landscape[®]
CARE

Randall  **Reilly**[®]