

Electrical Safety

Seguridad con la Electricidad



Electrical
Safety
Program
Handbook

Texas Department of Insurance
Division of Workers' Compensation

HS01-013B(10-05)

Working Safely With and Around Electricity

RESPECT THE POWER OF ELECTRICITY

Electricity is a strong invisible force that gives power to machinery, lights, heaters, air conditioners, and many other forms of equipment that we have come to depend upon. However, electricity can be very dangerous, too. Accidental contact with electrical currents can cause injury, fire, extensive damage and even death. It is very important to remember that working with and around electricity requires your full attention and respect.



RESPECT THE POWER OF ELECTRICITY

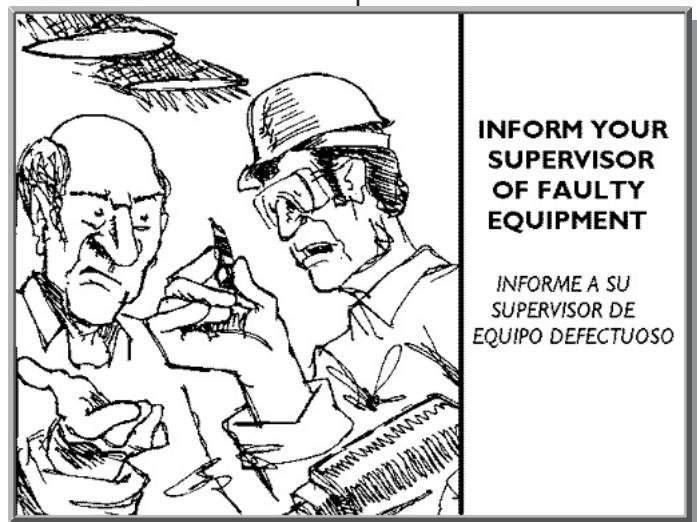
RESPETE EL PODER DE LA ELECTRICIDAD

RESPETE EL PODER DE LA ELECTRICIDAD

La electricidad es una fuerte fuerza invisible que da poder a maquinaria, luces, calentadores, acondicionadores de aire, y muchas otras formas de equipo de los que hemos llegado a depender. Sin embargo, la electricidad puede ser muy peligrosa, también. El contacto accidental con corrientes eléctricas puede provocar lesiones, incendios, daños extensivos y hasta la muerte. Es muy importante recordar que el trabajar con y alrededor de la electricidad requiere toda su atención y respeto.

INFORM YOUR SUPERVISOR OF FAULTY EQUIPMENT

Contact with electricity does not have to happen if you follow a few simple guidelines. It is very important that you immediately inform your supervisor of any faulty equipment so it can get repaired or replaced. Don't attempt to repair the tool yourself. Lock out the equipment or, at the very least, tag it so others are aware that the equipment is damaged.



INFORM YOUR SUPERVISOR OF FAULTY EQUIPMENT

INFORME A SU SUPERVISOR DE EQUIPO DEFECTUOSO

INFORME A SU SUPERVISOR DE EQUIPO DEFECTUOSO

El contacto con la electricidad no tiene que ocurrir si Ud. sigue algunos simples lineamientos generales. Es muy importante que informe inmediatamente a su supervisor de cualquier equipo defectuoso de modo que pueda ser reparado o reemplazado. No trate de reparar la herramienta usted mismo. Cierre el equipo, o por lo menos, póngale etiqueta para que otros estén conscientes de que el equipo está dañado.

WEAR PROTECTIVE CLOTHING

You should make it part of your routine to wear rubber gloves and rubber-soled shoes or boots, especially if you are working around electricity in a damp environment. Of course, you know that water and electricity do not mix, but how often do you think about other liquids, such as grease, oil, or solvents? Operating a drill with sweaty hands can also be a potential for electrical shock.

However, do not make the mistake of believing that, regardless of your action, protective articles alone will protect you. Remember to do your best to avoid making any contact with electricity.

USE ROPA PROTECTORA

Debería ser parte de su rutina usar guantes de hule y zapatos o botas con suela de hule, especialmente si está trabajando alrededor de electricidad en un ambiente mojado. Por supuesto, usted sabe que el agua y la electricidad no hacen buena combinación, pero ¿qué tan seguido piensa Ud. acerca de otros líquidos, tales como la grasa, el aceite o los solventes? El operar un taladro con manos sudorosas también puede ser un potencial para choque eléctrico.

Sin embargo, no cometa

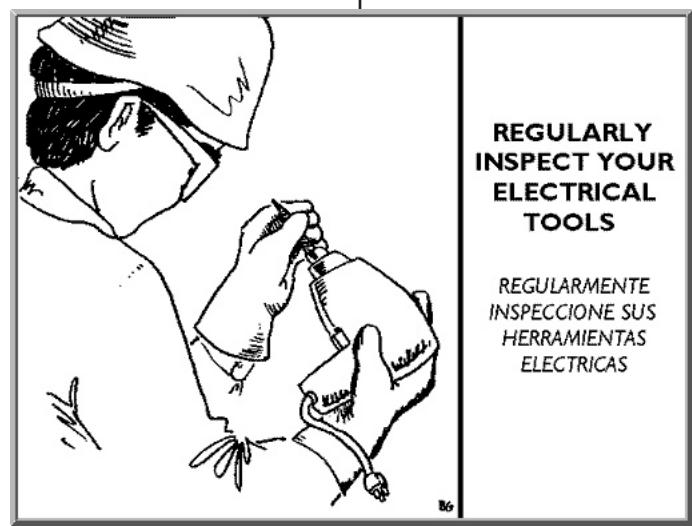
el error de creer que artículos protectores solos lo protegerán independientemente de su acción. Recuerde tratar de hacer lo mejor para evitar hacer cualquier contacto con la electricidad.



REGULARLY INSPECT YOUR ELECTRICAL TOOLS

Inspect your electrical tools on a regular basis, including the large tools such as table saws, drill presses and bench grinders. Test your equipment first before starting to work. If any tool gives you a slight shock, or smokes and sparks when the power is turned on, don't use it, and notify your supervisor immediately.

REGULARMENTE INSPECCIONE SUS HERRAMIENTAS ELECTRICAS



Inspeccione sus herramientas eléctricas regularmente, incluyendo las herramientas grandes tales como las sierras de mesa, los taladros y los esmeriles de banco. Pruebe su equipo primero antes de empezar a trabajar. Si cualquier herramienta le da un choque ligero o le sale humo y chispas cuando el aparato se prende, no lo utilice y avísele a su supervisor inmediatamente.

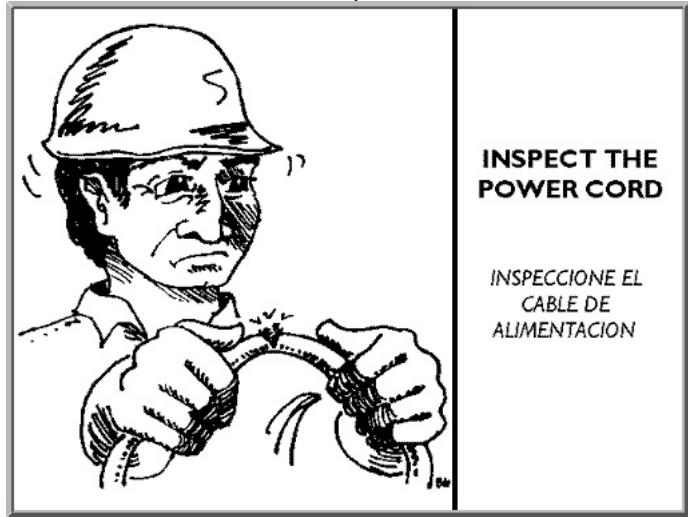
INSPECT THE POWER CORD

Check the insulation around the power cord to make sure it is in good condition. You should not see any exposed wires or frayed ends. Power cords in poor condition should be replaced, never taped or spliced. Check the plug at the end of the cord to make sure the prongs are secure in the plug and none are missing. If one of the prongs is missing, do not use the tool. If you notice one of the tongs on the plug is slightly larger than the other, do not attempt to trim the tong down to match the smaller one. These tongs are polarized to prevent you from shock. When you unplug cords from the outlet, remember to pull on the plug and not the cord.

INSPECCIONE EL CABLE DE ALIMENTACIÓN

Revise el aislamiento del cable de alimentación para asegurarse que esté en buenas condiciones. No debe ver ningún alambre expuesto o puntas desgastadas. Extensiones en malas condiciones deben ser reemplazadas, nunca reparadas con cinta adhesiva o empalmadas. Revise la clavija al final del cordón para asegurar de que los dientes estén seguros en la clavija y que ninguno falte. Si falta un diente, no utilice la herramienta. Si nota que uno de los dientes en la clavija es un poco más grande que

el otro, no trate de recortar el diente para concordar con el más pequeño. Estos dientes están polarizados para evitarle un choque. Cuando desconecta cordones del enchufe, recuerde de jalar de la clavija y no el cordón.



INSPECT THE POWER CORD

INSPECCIONE EL CABLE DE ALIMENTACIÓN

MAKE SURE ELECTRICAL EQUIPMENT IS PROPERLY GROUNDED

Properly grounded electrical equipment can protect you if the equipment should malfunction electrically. If your electric tool states that it's double insulated on the manufacturer's tag, this means there is insulation on the inside of the tool to protect you from shock. This type of tool will only have a two prong plug. If the tool doesn't state that

ASEGÚRESE QUE EL EQUIPO ELÉCTRICO ESTÉ CONECTADO A TIERRA ADECUADAMENTE



MAKE SURE ELECTRICAL EQUIPMENT IS PROPERLY GROUNDED

ASEGURESE QUE EL EQUIPO ELÉCTRICO ESTÉ CONECTADO A TIERRA ADECUADAMENTE

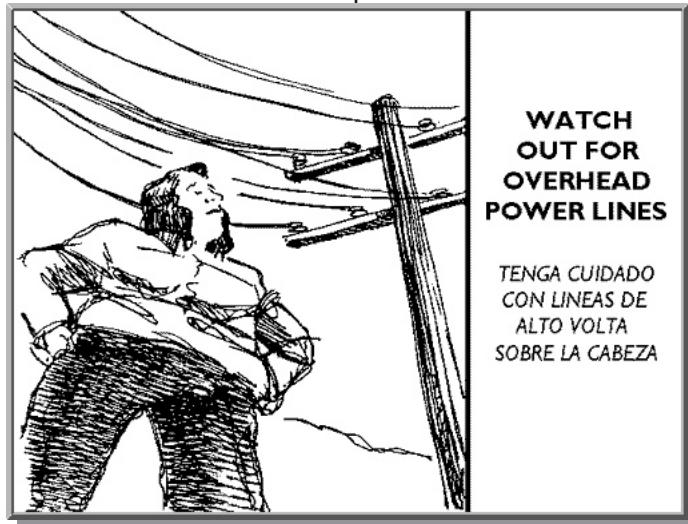
El equipo eléctrico adecuadamente conectado a tierra puede ofrecerle protección en caso de que el equipo no funcione bien eléctricamente. Si su herramienta eléctrica indica que está aislada doblemente en la etiqueta del fabricante, esto significa que hay aislamiento en el interior de la herramienta para protegerlo de choque. Este tipo de herramienta

it is double insulated, then you must have a third prong on the plug. This third prong, or ground prong, plugs your tool into ground or earth so that in the event of a malfunction, the electricity will go through this ground prong to earth and bypass your body. If the prong is broken off, you have no protection and all the electricity will go through your body. A Ground Fault Circuit Interrupter should be used where there is a chance you could make contact with the moisture on the ground, such as when working outside.

solamente tendrá una clavija de dos dientes. Si la herramienta no indica que está aislada doblemente, entonces usted tiene que tener un tercer diente en el enchufe. El tercer diente, o diente a tierra, conecta su herramienta en la tierra o suelo así en caso de un funcionamiento deficiente, la electricidad correrá a través de este diente de tierra a tierra y desviará su cuerpo. Si el diente se quiebra, Ud. no tiene protección y toda la electricidad atravesará su cuerpo. Un Interruptor de Circuito de Falta de Tierra debe ser utilizado donde exista la posibilidad que Ud. pueda hacer contacto con la humedad sobre el suelo, como cuando trabaja afuera.

WATCH OUT FOR OVERHEAD POWER LINES

It is very important to keep your distance from overhead power lines. Each year, construction and farm workers are injured or killed because they have accidentally made contact with the high voltage lines that pass overhead. To prevent this from happening to you, preplan your job. Go out to the area you plan to move large equipment into, stack bales within, or where irrigation pipe will be laid, and look around for overhead wires and electric poles. Then plan your job around them. Remember, high voltage power lines are not insulated. Also, be aware that there are laws that prohibit any work within six feet of lines that carry between 600 and 50,000 volts, and require a minimum distance of 10 feet from these lines when operating boom-type lifting equipment.



TENGA CUIDADO CON LÍNEAS DE ALTO VOLTAJE SOBRE LA CABEZA

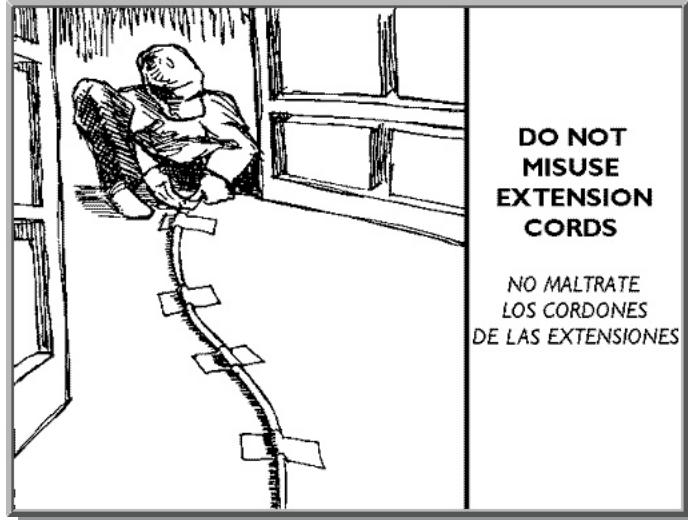
Es muy importante mantener su distancia de líneas de alto voltaje por encima de su cabeza. Cada año, trabajadores de construcción y de agricultura son lesionados o mueren porque han hecho contacto accidental con las líneas de alto voltaje que pasan por arriba de la cabeza. Para evitar que esto le ocurra a Ud., prepare su trabajo. Salga al área en la que planea mover equipo grande, amontonar pacas, o colocar pipas de irrigación y busque alambres y postes eléctricos por arriba. Entonces planee su trabajo alrededor de ellos. Recuerde, las líneas de alto voltaje no están aisladas. También, esté consciente que hay leyes

que prohíben cualquier trabajo dentro de seis pies de las líneas que cargan entre 600 y 50,000 voltios, y una distancia mínima de 10 pies de estas líneas cuando está operando equipo de brazo articulado para levantar.

DO NOT MISUSE EXTENSION CORDS

Extension cords appear harmless, but they can do quite a bit of damage if they are misused. No extension cord can be kinked, tied in a knot, crushed, cut, or bent and still insulate the electrical current safely.

An extension cord that is misused in this manner may cause a short circuit, fire or even electrical shock. Don't use extension cords in areas that receive a lot of traffic because not only will it cause someone to trip, but constant traffic will wear out the insulating rubber cover. If you have no choice and must use cords in high traffic areas, make sure the cords are taped securely to the flooring or are hanging high overhead. Extension cords are to be used temporarily and never as a permanent source of power to equipment.



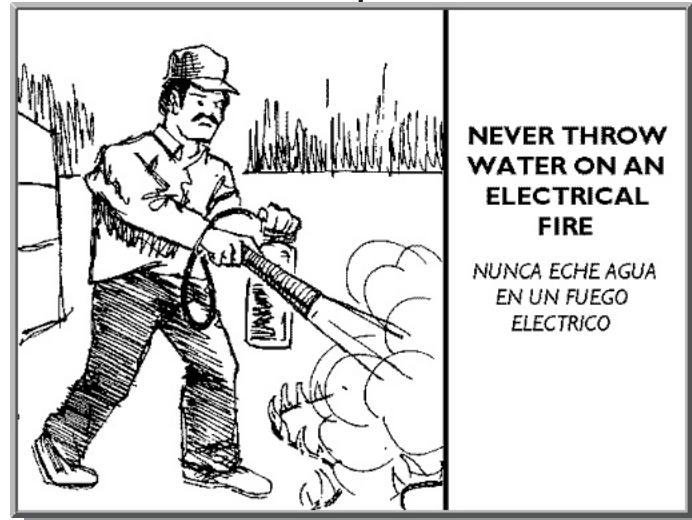
NO MALTRATE LOS CORDONES DE LAS EXTENSIONES

Los cordones de extensión parecen inofensivos, pero pueden causar muchos daños si son maltratados. Ningún cordón de extensión que esté torcido, atado en un nudo, aplastado, cortado, o doblado puede aislar la corriente eléctrica de una manera segura. Un cordón de extensión que es maltratado de esta manera puede causar un corto circuito, incendio o hasta choque eléctrico. No utilice cordones de extensión en áreas que reciben una gran cantidad de tráfico porque no

solamente causarán que alguien se tropiece, pero el tráfico constante gastará la cubierta de plástico aislante. Si usted no tiene opción y tiene que utilizar cordones en áreas de mucho tráfico, asegúrese de que los cordones estén asegurados en el suelo con cinta adhesiva o que estén colgados arriba en lo alto. Los cordones de extensión serán utilizados temporalmente y nunca como una fuente de poder permanente para el equipo.

NEVER THROW WATER ON AN ELECTRICAL FIRE

As mentioned, water and electricity do not mix. In fact, water is an excellent conductor of electricity, and if water is thrown on an electrical fire, it will only spread the fire. Instead, use a chemical fire extinguisher. Make sure you know how to operate a chemical fire extinguisher and where the nearest one is in case of emergency. If you have questions or have difficulty locating an extinguisher, ask your supervisor for help.



NUNCA ECHE AGUA A UN INCENDIO ELÉCTRICO

Como se mencionó anteriormente, el agua y la electricidad no hacen buena combinación. En realidad, el agua es un excelente conductor de electricidad, y si se echa agua a un fuego eléctrico, usted corre el riesgo de electrocución. En lugar de eso, utilice un extinguidor de fuego químico. Asegúrese de que sepa cómo operar un extinguidor de fuego químico y donde está el más cercano en caso de emergencia. Si tiene preguntas o tiene dificultad en localizar un extinguidor, pídale ayuda a su supervisor.

PRACTICE GOOD HOUSEKEEPING

Electrical safety involves more than just ensuring that electrical equipment is in good working order, it also involves ensuring that you can get to the main power source as quickly as possible without climbing over obstructions in the event of an emergency. Keep the aisles and walkways clean and clear of garbage, and make sure all flammable liquid, such as gases or chemicals, is stored away from the area where any electric tool will be operated. Many electric tools produce sparks, which could ignite the flammable liquid's fumes and cause extensive damage.



PRACTIQUE BUENA LIMPIEZA

La seguridad con la electricidad involucra algo más que simplemente asegurarse que el equipo eléctrico esté en estado de buena operación. También involucra asegurarse que usted pueda alcanzar la fuente de poder principal tan rápido como sea posible sin treparse sobre obstrucciones en el caso de una emergencia. Mantenga los pasillos y caminos libres y limpios de basura, y asegúrese de que todos los líquidos inflamables, tales como los gases o productos químicos, estén almacenados lejos del área donde cualquier herramienta eléctrica será operada. Muchas herramientas eléctricas producen chispas, que pueden encender los gases de líquidos inflamables y pueden causar daño extensivo.

RESOURCES

The Texas Department of Insurance, Division of Workers' Compensation (TDI/DWC) Resource Center offers a workers' health and safety video tape library. Call (512) 804-4620 for more information or visit our web site at www.tdi.state.tx.us

Safety module created by *AgSafe*. This publication is compiled from various reference sources and is designed to provide current and authoritative information on the subject matter covered. Information about the Agsafe Project can be obtained by writing to Agsafe, 140 Warren Hall, University of California, Berkeley, CA 94720.

The Texas Department of Insurance,
Division of Workers' Compensation (TDI/DWC)
E-mail resourcecenter@tdi.state.tx.us
or call 1-800-687-7080 for more information.

RECURSOS

El Centro de Recursos del Departamento de Seguros de Texas, División de Compensación para Trabajadores ofrece una biblioteca de videos sobre la salud y seguridad del trabajador. Llame al (512) 804-4620 para más información o visite nuestra página web a www.tdi.state.tx.us. Disclaimer: La información contenida en este programa se considera correcta en la hora de publicación.

Módulo de seguridad producido por *AgSafe*. Esta publicación está compilada de diversas fuentes de referencia y está diseñada para proveer información actual y autoritaria sobre el tema cubierto. Información del Proyecto Agsafe se puede obtener con escribir a Agsafe, 140 Warren Hall, University of California, Berkeley, CA 94720.

Safety Violations Hotline
1-800-452-9595
safetyhotline@tdi.state.tx.us