

May 23, 2021 | Attachment #20

## Safety for Power Tools

### POWER TOOL PRECAUTIONS

Power tools can be hazardous when improperly used. There are several types of power tools, based on the power source they use: electric, pneumatic, liquid fuel, hydraulic, and powder-actuated.

Employees should be trained in the use of all tools - not just power tools. They should understand the potential hazards as well as the safety precautions to prevent those hazards from occurring.

The following general precautions should be observed by power tool users:

- Never carry a tool by the cord or hose.
- Never yank the cord or the hose to disconnect it from the receptacle.
- Keep cords and hoses away from heat, oil, and sharp edges.
- Disconnect tools when not in use, before servicing, and when changing accessories such as blades, bits and cutters.
- All observers should be kept at a safe distance away from the work area.
- Secure work with clamps or a vise, freeing both hands to operate the tool.
- Avoid accidental starting. The worker should not hold a finger on the switch button while carrying a plugged-in tool.
- Tools should be maintained with care. They should be kept sharp and clean for the best performance. Follow instructions in the user's manual for lubricating and changing accessories.
- Be sure to keep good footing and maintain good balance.
- The proper apparel should be worn. Loose clothing, ties, or jewelry can become caught in moving parts.
- All portable electric tools that are damaged shall be removed from use and tagged "Do Not Use."

### ELECTRIC TOOLS

Employees using electric tools must be aware of several dangers; the most serious is the possibility of electrocution.

Among the chief hazards of electric-powered tools are burns and slight shocks which can lead to injuries or even heart failure. Under certain conditions, even a small amount of current can result in fibrillation of the heart and eventual death. A shock also can cause the user to fall off a ladder or other elevated work surface.



To protect the user from shock, tools must either have a three-wire cord with ground and be grounded, be double insulated, or be powered by a low-voltage isolation transformer. Three-wire cords contain two current-carrying conductors and a grounding conductor. One end of the grounding conductor connects to the tool's metal housing. The other end is grounded through a prong on the plug. Anytime an adapter is used to accommodate a two-hole receptacle, the adapter wire must be attached to a known ground. The third prong should never be removed from the plug.

Double insulation is more convenient. The user and the tools are protected in two ways: by normal insulation on the wires inside, and by a housing that cannot conduct electricity to the operator in the event of a malfunction.

These general practices should be followed when using electric tools:

- Electric tools should be operated within their design limitations.
- Gloves and safety footwear are recommended during use of electric tools.
- When not in use, tools should be stored in a dry place.
- Electric tools should not be used in damp or wet locations.
- Work areas should be well lighted.



**Foremen:** Don't forget to discuss and document (on Tailgate Meeting Reports) jobsite specific items at your tailgate meetings.  
**All apprentices must be held back for additional 5 minute training.**

## Seguridad para Herramienta Eléctrica

### PRECAUCIONES CON LAS HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS

Las herramientas eléctricas pueden ser peligrosas si se utilizan incorrectamente. Existen varios tipos de herramientas eléctricas, según la fuente de energía que utilicen: eléctricas, neumáticas, de combustible líquido, hidráulicas y accionadas por pólvora.

Los empleados deben estar capacitados en el uso de todas las herramientas, no solo en las herramientas eléctricas. Deben comprender los peligros potenciales, así como las precauciones de seguridad para evitar que ocurran.

Los usuarios de herramientas eléctricas deben observar las siguientes precauciones generales:

- Nunca lleve una herramienta por el cable o la manguera.
- Nunca tire del cable o de la manguera para desconectarlo del receptáculo.
- Mantenga los cables y mangueras alejados del calor, el aceite y los bordes afilados.
- Desconecte las herramientas cuando no estén en uso, antes de darles servicio y cuando cambie accesorios como cuchillas, brocas y cortadores.
- Todos los observadores deben mantenerse a una distancia segura del área de trabajo.
- Asegure el trabajo con abrazaderas o un tornillo de banco, liberando ambas manos para operar la herramienta.
- Evite el arranque accidental. El trabajador no debe sostener un dedo sobre el botón del interruptor mientras lleva una herramienta enchufada.
- Las herramientas deben mantenerse con cuidado. Deben mantenerse afilados y limpios para obtener el mejor rendimiento. Siga las instrucciones del manual del usuario para lubricar y cambiar accesorios.
- Asegúrese de mantener una buena posición y mantener un buen equilibrio.
- Se debe usar la ropa adecuada. La ropa suelta, las corbatas o las joyas pueden engancharse en las piezas móviles.
- Todas las herramientas eléctricas portátiles que estén dañadas deben dejar de usarse y etiquetarse como "No usar".



### HERRAMIENTAS ELECTRICAS

Los empleados que utilicen herramientas eléctricas deben ser conscientes de varios peligros; el más grave es la posibilidad de electrocución.

Entre los principales peligros de las herramientas eléctricas se encuentran las quemaduras y las descargas leves que pueden provocar lesiones o incluso insuficiencia cardíaca. En determinadas condiciones, incluso una pequeña cantidad de corriente puede provocar la fibrilación del corazón y la muerte. Un golpe también puede hacer que el usuario se caiga de una escalera u otra superficie de trabajo elevada.

Para proteger al usuario de los golpes, las herramientas deben tener un cable de tres hilos con conexión a tierra y estar conectadas a tierra, tener doble aislamiento o estar alimentadas por un transformador de aislamiento de bajo voltaje. Los cables de tres hilos contienen dos conductores portadores de corriente y un conductor de puesta a tierra. Un extremo del conductor de puesta a tierra se conecta a la carcasa metálica de la herramienta. El otro extremo está conectado a tierra a través de una clavija en el enchufe. Siempre que se utilice un adaptador para acomodar un receptáculo de dos orificios, el cable del adaptador debe estar conectado a una tierra conocida. La tercera clavija nunca debe quitarse del enchufe.

El doble aislamiento es más conveniente. El usuario y las herramientas están protegidos de dos formas: por el aislamiento normal de los cables internos y por una carcasa que no puede conducir la electricidad al operador en caso de avería.

Deben seguirse estas prácticas generales al utilizar herramientas eléctricas:

- Las herramientas eléctricas deben operarse dentro de sus limitaciones de diseño.
- Se recomiendan guantes y calzado de seguridad durante el uso de herramientas eléctricas.
- Cuando no estén en uso, las herramientas deben almacenarse en un lugar seco.
- Las herramientas eléctricas no deben usarse en lugares húmedos o mojados.
- Las áreas de trabajo deben estar bien iluminadas.



Capataces: No olviden discutir y documentar (en los informes de las reuniones del portón trasero) en su sitio de trabajo artículos específicos en su reuniones del portón.

Todos los aprendices deben permanecer cinco minutos adicionales para capacitación.