



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

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

## Topic 40: Safe Drill Use



**Introduction:** Portable electric drills are an important component in many workers' power tool collection. Drills come in a wide range of types and sizes and equipped with the correct bit are used to bore or drill holes into virtually any material (except hardened steel). The drill's size designation is determined by the chuck capacity. Bits designed for use in portable electric drills are determined by the material being drilled.

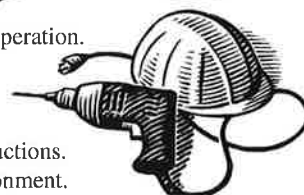
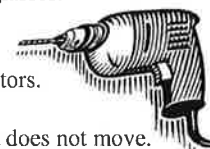
**Variable speed drills** have a trigger switch with an adjusting knob or speed is regulated by the position of the trigger switch. The direction of rotation can also be reversed. Cordless portable drills are handy for many jobs. Power is supplied by nickel-cadmium batteries that can be quickly recharged. Such drills are used for general maintenance work and on production jobs where power is not close enough for power cords to be strung.

**The primary OSHA requirements** related to portable electric drill use state that "Each employer shall be responsible for the safe condition of tools and equipment used by employees, including tools and equipment which may be furnished by employees. All hand-held powered drills shall be equipped with a momentary contact "on-off" control and may have a lock-on control provided that turnoff can be accomplished by a single motion of the same finger or fingers that turn it on. Electric power operated tools shall either be of the approved double-insulated type or properly grounded."

**Most drilling or boring related injuries involve the hands, fingers, eyes, and face. Follow these safety guidelines and procedures prior to commencing power drilling or boring operations:**



- **Do not allow** anyone to use an electric drill that has not been properly trained in the processes of safe portable drilling operations.
- **Operate only properly maintained equipment.** Before use, carefully inspect the machine for obvious defects that could cause malfunctions. Ensure the tool's power cord is secure and intact, the trigger switch functions properly, and that all fasteners and attachments are tight and correctly fitted. When possible, operate the tool using both hands and follow the manufacturer's operating instructions.
- **Be familiar** with the power drill being used. When using a new or unfamiliar tool, take time to "test-run" it and get a feel for its performance.
- **Eye protection** is extremely important and must always be worn when doing overhead operations. When operations present potential eye injuries, appropriate protection must be selected. Depending on the task, use a face shield, protective goggles, or approved safety glasses.
- **Wear clothing appropriate** for drilling or boring; avoid long, loose shirtsleeves, neckwear, or untied long hair.
- **Check that the electrical circuit** to be used is of the proper rating and that cords, plugs, and fittings are intact and secure.
- **Use only extension cords** that are free of splices, taps, bare wires, or frayed and deteriorated insulation. Use 3-prong adaptors.
- **Select the correct** drill and bit for the job and mount it securely in the chuck. Avoid using bits that are dull or bent.
- **When possible,** always secure your work on a stable platform using clamps or vices. The work-piece must be secured so it does not move.
- **Prior to beginning** drilling operations, inspect each work piece for nails, knots, or flaws that could cause the tool to buck or jump.
- **Turn on** the switch for a moment to see if the bit is properly centered and running true.
- **With the switch off,** place the point of the bit in the punched layout or pilot hole.
- **Hold the drill firmly** in one or both hands and at the correct drilling angle.
- **Turn on the switch** and feed the drill into the work-piece. The pressure required will vary with the size of the drill, the diameter of the drill bit, and the kind of material being drilled.
- **During operation,** keep the drill aligned with the direction of the hole. Keep your free hand away from point of operation.
- **If any operational problems** are noted, remove the drill from service and get it repaired immediately.
- **When repairing tools** or changing bits, always disconnect the power source.
- **Unsafe practices** and inadequate housekeeping create potentially dangerous work-zones; keep the work area free of trip hazards such as tangled power cords, cluttered material, scraps, stones, bricks, or other obstacles and obstructions.
- **Be aware of your surroundings** and always on the lookout for hazards. Avoid using electric drills in a wet environment.



**Conclusion:** Many construction processes require the use of electric drills to bore holes in various materials and are essential for completing some jobs. However, if power drills are operated in a careless or unsafe manner, they can cause serious injury. Ensure the selected drill and bits are appropriate for the task at hand and that they are in proper operating condition. Follow these guidelines for safe power drilling and boring operations.

## 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 40: Uso Seguro de Taladros

**Introducción:** Los taladros eléctricos portátiles son componentes importantes en la colección de herramienta eléctrica de muchos artesanos. Los taladros vienen en una amplitud de tipos y tamaños y, equipados con la broca correcta son usados para barrenar o taladrar hoyos en prácticamente cualquier material (excepto acero endurecido). El tamaño del taladro es designado por la capacidad del mandril. Brocas diseñadas para uso en taladros eléctricos portátil son determinadas por el material siendo taladrado.

**Taladros de varias velocidades** tienen un gatillo interruptor con botón ajustable o la velocidad es regulada por la posición del gatillo interruptor. La dirección de giro también puede ser reversible. Taladros portátil, a pilas son útiles para muchos trabajos. Fuerza es suministrado por baterías de níquel cadmio que pueden ser fácilmente recargadas. Tales taladros son usados para trabajo de mantenimiento general y en trabajos de producción donde la electricidad no esta cerca para serie de cordones eléctricos.

**Los requisitos primarios de OSHA** relacionados con el uso de taladros eléctricos portátil declara que "cada empleador debe ser responsable para la condición segura de herramienta y equipo usado por empleados, incluyendo herramienta y equipo lo cual será suministrado por los empleados. Todo el taladro eléctrico de mano debe ser equipado con un control de contacto momentáneo y puede proveer un control de cierre que puede ser apagado por un sencillo movimiento del dedo o dedos que prenden y apagan el taladro. La herramienta eléctrica será, ya sea, doble aislado o propiamente tomado a tierra."

**Muchas lesiones relacionadas con barrenar y taladrar involucran las manos, dedos y rostro. Sigue estas pautas de seguridad y procedimiento antes de empezar operaciones de taladrar y barrenar:**

- **No permites** usar un taladro eléctrico a cualquiera que no halla sido propiamente entrenado en el proceso de operaciones a taladros portátiles.
- **Opera solamente equipo propiamente mantenido.** Antes de usarlo, cuidadosamente inspecciona la maquina de defectos obvios que pueden causar mal funcionamiento. Asegurase que el cordón de la herramienta es seguro e intacto, que el gatillo funciona propiamente, y que todos los sujetadores y acoplamientos están apretados y correctamente fijados. Cuando sea posible, opere la herramienta usando ambas manos y siga las instrucciones del manufacturero.
- **Familiarizase** con el taladro usado. Cuando use una herramienta nueva o desconocida, tome el tiempo a probarla y sienta su desempeño.
- **La protección de ojos** es extremadamente importante y siempre debe ser usada cuando haga operaciones sobre cabeza. Cuando las operaciones presentan heridas potenciales a los ojos, apropiada protección deber ser seleccionada. Dependiendo en la tarea, use escudo de rostro, gafas protectoras, o lentes de seguridad aprobados.
- **Use ropa apropiada** para taladrar y barrenar; evita mangas largas y sueltas, prendas que se llevan en el cuello o cabello largo y suelto.
- **Chequea que el circuito eléctrico** a usar es de la propia clasificación y que cordones, enchufes, y acoplamientos están intactos y seguros.
- **Solamente use cordones** que son libres de empalmes, clavijas, alambres reveladas, desgastadas y aislamiento deteriorado. Use enchufe múltiple.
- **Selecciona el taladro y broca correcta** para la obra y pongalo, de manera segura, en el mandril. Evita usar brocas desafiladas y chuecas.
- **Cuando sea posible**, siempre asegura su trabajo en una plataforma estable usando grapas o tornillo de banca. La mano de obra deber estar segura.
- **Anterior de empezar** operaciones de taladrar, inspecciona cada obra por clavos, nudos, o fallas que pueden causar que brinque el taladro.
- **Prenda** el interruptor por un momento para ver si la broca esta propiamente centralizada y corregida.
- **Con el interruptor apagado**, coloca la punta de la broca en la avellanada u hoyo de piloto.
- **Mantenga el taladro firme** en una o ambas manos y en el ángulo correcto para taladrar.
- **Prenda el interruptor** y guíe el taladro a la obra. La presión requerida variada con el tamaño del taladro, el diámetro de la broca y la clase de material siendo taladrado.
- **Mientras opere**, mantenga el taladro alineado con la dirección del hoyo. Mantenga su mano libre alejada de la punta de operación.
- **Si cualquier problema operacional** es notado, remueve el taladro de servicio y repárelo inmediatamente.
- **Mientras repare herramientas** o cambie brocas, siempre desconecta la fuente de energía.
- **Prácticas inseguras** y limpieza inadecuada crean zonas potenciales a peligros; mantenga el área libre de peligros de tropezones, tal como cordones enredados, material amontonado, escombros, piedras, ladrillos, u otros obstáculos y obstrucciones.
- **Este atento de su alrededores** y siempre fijándose en los peligros. Evita usar taladros eléctricos en ambientes mojados.

**Conclusión:** Muchos procesos de construcción requieren el uso de taladros eléctricos para barrenar hoyos en varios materiales y, son esenciales para cumplir algunas obras. Sin embargo, si los taladros eléctricos son operados en una manera sin cuidado o insegura, ellos pueden causar lesiones serias. Asegurase que el taladro seleccionado y las brocas son apropiadas para la tarea a mano y que están en propia condiciones de operación. Sigue estas pautas para operaciones seguras de taladrar y barrenar.

## Revisión del Sitio de Trabajo

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

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

Hoja informativa de Material de Seguridad Revisada: \_\_\_\_\_ (nombre de químico)

**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.

