



Company Name: _____ Job Site Location: _____

Date: _____ Start Time: _____ Finish Time: _____ Foreman/Supervisor: _____

Topic 138: Safe Use of Bench and Stand Grinders

Introduction: Bench and stand grinders are high speed machines used to quickly remove excess material, polish metal, or shape hard substances to the desired design. These machines are also capable of removing skin from a careless finger, or spraying fragments, dust particles, shrapnel, or debris into eyes, or propelling objects a significant distance with dangerous velocity. Below is a checklist and OSHA requirements for safe operation:

Checklist for Safe operations of Grinders:

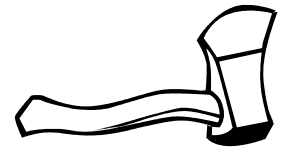
- **Is the work rest** operational and kept adjusted to within 1/8 -inch of the wheel?
- **Is the adjustable tongue** on the top side of the grinder being used and adjusted to within 1/4-inch of the wheel?
- **Do side guards** cover the spindle, nut, flange, and 75 percent of the wheel diameter?
- **Are bench and pedestal** grinders permanently and securely mounted?
- **Are face shields** always worn when grinding?
- **Is hearing protection** available if needed?
- **Is the maximum RPM** rating of each abrasive wheel compatible with the RPM rating of the grinder motor?
- **Are fixed or permanently** mounted grinders connected to their electrical supply system with metallic conduit or by another permanent wiring method?
- **Does each grinder** have an individual on/off switch?
- **Is each electrically-operated** grinder that is not double-insulated effectively grounded?
- **Are new abrasive** wheels visually inspected and ring tested to ensure wheel is free of cracks or defects before mounting?
- **Is cleanliness** maintained around grinders?



Requirements for Machine Guarding of Grinders: Guards must be made of steel or other material with adequate strength and must enclose the wheel sides. It is necessary to maintain clearance between the wheel side and the guard. This clearance should not exceed one-sixteenth inch.

- **The safety guard** shall cover the spindle end, nut, and flange projections (these parts may be exposed on machines designed as portable saws).
- **Grinding machines** must be equipped with flanges of the same diameter which are close in flatness and serviceability.
- **Work rests** must be used to support the work. They must be rigid as well as adjustable to compensate for wheel wear.
- **Work rests** must be kept adjusted closely to the wheel with a maximum opening of one-eighth inch to prevent the work from being jammed between the wheel and the rest, which may cause wheel breakage.
- **The work rest** must be securely clamped after each adjustment. The adjustment must not be made with the wheel in motion.

Conclusion: Wire wheels used on bench grinders should have at least an upper wheel cover, if cleaning large items such as axes or shovels. A full wheel cover with a tongue guard is required for abrasive wheels, if doing other types of cleaning or polishing. Wire wheel guard housings should not be equipped with tool rests. Injury records associated with wire brush wheels showed a greater hazard exists with a work rest than without.



Worksite Review

Work-Site Hazards and Safety Suggestions: _____

Personnel Safety Violations: _____

Material Safety Data Sheets Reviewed: _____ (Name of Chemical)

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: _____

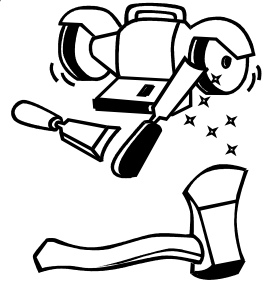
Fecha: _____ Tiempo Empezaron: _____ Tiempo Terminaron: _____ Supervisor: _____

Tópico 138: Uso Seguro de Afiladores de Banco y Pedestal

Introducción: Afiladores de banco y pedestal son maquinas de alta velocidad usado para remover material en exceso rápidamente, bruñir metal, o formar sustancias duras a su diseño preferido. Estas maquinas también son capaces de remover piel de un dedo si se descuida, rociando fragmentos, particulares de polvo, metralla, o escombros en los ojos, o propulsar objetos una distancia significativa con velocidad peligrosa. Abajo hay una lista de control y requisitos de OSHA para operaciones seguras:

Lista de control para operaciones seguras de afiladoras:

- ¿Esta el soporte de trabajo operable y mantenido ajustado dentro 1/8" de la rueda?
- ¿Esta la lengüeta ajustable hacia el lado superior del afilador siendo usado y ajustado dentro 14" de la rueda?
- ¿Cubren los escudos laterales el eje, tuerca, reborde, y 75% del diámetro de la rueda?
- ¿Son permanentemente asegurados y montados los afiladores de banco y pedestal?
- ¿Siempre son usados los escudos de rostro cuando se esta pulverizando?
- ¿Es disponible protección de oído si fuera necesario?
- ¿Es compatible el máximo índice de RPM de cada rueda abrasiva con el índice de RPM del motor del afilador?
- ¿Están fijados o montados permanentemente los afiladores conectados a su fuente de energía eléctrica con conducto metálico o por otro método de alambrado permanente?
- ¿Tiene cada afilador un interruptor on/off individual?
- ¿Este cada afilador operado eléctricamente, que no tiene doble aislamiento, efectivamente tomado a tierra?
- ¿Es visualmente inspeccionada y probada para sonido cada nueva rueda abrasiva para asegurar que esta libre de agrietas o defectos antes de montar?
- ¿Es mantenido buena limpieza alrededor afiladores?



Requisitos para resguarde de las maquinas para afiladores: Dispositivos de protección deben ser hechos de acero u otro material con fuerza adecuada y debería encerrar los lados de las ruedas. Es necesario mantener espacio entre el lado de la rueda y el dispositivo. Este espacio no debería exceder 1/16".

- **El dispositivo de seguridad** debe cubrir los proyecciones del eje, tuerca, y reborde (estas partes pueden ser expuestas en maquinas diseñado como portátiles).
- **Afiladoras** deben ser equipados con rebordes del mismo diámetro los cuales son iguales de plano y servibles.
- **Soportes** deben ser usados para soportar la obra. Deben ser rígidos igual que ajustables para compensar por el gasto de las ruedas.
- **Soportes** deben mantenerse ajustados cercas a la rueda con espacio máximo de 1/8" para prevenir que la obra sea atorada entre la rueda y el soporte, lo cual puede causar que se quebré la rueda.
- **El soporte** deber estar seguramente apretado después de cada ajustamiento. El ajustamiento no deberá ser hecho con la rueda en marcha.

Conclusión: Ruedas de alambre usadas en afiladores de banco deberán tener por lo menos una tapa de rueda superior si limpiando artículos grandes, tal como un hacha o pala, y una tapa entera como requerido para ruedas abrasivas. Y un dispositivo lengüeta si haciendo otros tipos de limpiezas o bruñir. Dispositivos de seguridad para ruedas de alambre no deberían ser equipados con soportes de herramientas. Archivos de lesiones asociado con ruedas de alambre indican que existe mas peligro con un soporte que sin uno.

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 substitución, o interpretación legal de las regulaciones de OSHA.