



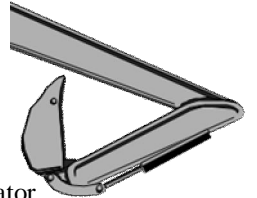
Company Name: _____ Job Site Location: _____

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

Topic 80: Mini Excavators

Introduction: Mini excavators are versatile and available in many compact sizes. The machine you operate needs to be compatible to the area, the site condition, and the restrictions that apply to movement. The size of the attachments needs to be appropriately matched to the size of the compact excavator. Following are safety guidelines to ensure safe mini excavator operations:

- **Read** and understand the manufacturer’s manual. Each machine has different safety components and operating procedures.
- **Operators** should be trained in the proper operations and maintenance of the excavator they will use.
- **Do** a walk around inspection of all moving parts. Look for cracks, defects, and damage. Improperly working parts can create unsafe working conditions. Repair or replace immediately. Ensure the safety pins are engaged at all times during operations.
- **Do not** attempt to modify the coupler or the machinery onto which it is intended to be attached. Modification can cause serious injury to personnel involved in working with or in close proximity to the machine. Always use the lifting eye provided.
- **Inspect** the hydraulic lines for leaks. Use paper or cardboard to check. Repair or replace leaking or damaged fittings and hoses before operating the machine. Hydraulic hoses enclosed in nylon sheaths are for burst protection and abrasion resistance.
- **Always** get to know your machines controls and hydraulics before operating in tight areas. Control levers must be fully functional.
- **Inspect** the throttle, utility power outlet, and vents for heating, cooling, and defrosting when the cab is enclosed.
- **Make sure** the cab rotates freely and the boom pivots on command. When an operator is comfortable in the cab, the job performance is better. Make sure the push blade is working properly. Blades provide stability. Do not hit the blade with the bucket.
- **Inspect** the bucket, hammer, swivel, shear, crusher, or thumb depending on which attachment is being used. Check fasteners, bolts, pins, etc. Check for wear and damage. Repair or replace when necessary.
- **Always** know the limits of the machine. Muddy conditions may not be accessible to your mini excavator. Inspect the site and evaluate the working conditions. Inspect the tracks for wear and damage. Repair or replace before beginning operations.
- **Mini excavators** have a tight or zero tail swing. Know the limits. Counter weights improve lifting performance.
- **Make sure** the lockout system (that shuts the engine off when a worker is entering or exiting the machine) is working.
- **Always** wear a seat belt. Retractable belts will provide greater comfort and safety.
- **Never** remove any guards. When performing maintenance, always remember to put the guard back into its proper place.
- **When** the engine compartment has a guard, check the fasteners for excessive loosening caused by the machine’s vibration.
- **Check** the fan guard. Tighten any loose fasteners. Ensure the positive terminal electrical covers are in place.
- **Make sure** warning decals are in place and readable. Replace with new ones immediately.
- **Excavators** should have slip-resistant steps which will give the operator a firm footing when entering and exiting the machine.
- **Make sure** the back-up and/or travel alarm is working. If the alarm is not working there should be a signal person directing traffic.
- **Before** digging into the ground, locate all known utilities (electrical, gas, etc.). If in doubt, call the local utility to come out to the site and identify the underground locations of the lines.
- **Place** barricades or tape around heavily trafficked areas. Make sure a fire extinguisher is available.
- **When** in tight areas (between walls, narrow walkways, etc.) check for proximity to electrical and gas lines.
- **When** working on slopes, do not let the machine tip over. Know your machines stability capabilities.
- **Lower** the digging arm (boom) before exiting. Never leave the machine running when unattended.
- **Park** the machine in a safe place. Mini excavators are a big toy to children.
- **Use** all safety precautions for hauling the machine. Trailers may need to be modified for securing the excavator.



Personal protective equipment: Always wear your hard hat. Ear plugs or ear muffs may be necessary. Wear safety glasses or goggles. Wear a dust mask when conditions are extremely dry or a lot of dust is blowing. Heavy-duty safety boots are recommended.

Conclusion: Know your mini excavator’s controls and abilities inside and out. Utilize all precautions before beginning operations.

Work Site 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.



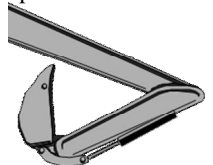
Nombre de la Compañía: _____ Localidad del Sitio de Trabajo: _____

Fecha: _____ Tiempo al Empezar: _____ Tiempo al Terminar: _____ Supervisor: _____

Tópico 80: Mini Excavadoras

Introducción: Las mini excavadoras son versátiles y son disponibles en muchas medidas compactas. La maquina que opere debe ser compatible con el área, las condiciones del sitio, y las restricciones que se aplican al movimiento. La medida de los dispositivos debe coincidir adecuadamente a la medida de la excavadora compacta. Lo siguiente son pautas de seguridad para asegurar las operaciones de mini excavadoras seguras:

- **Lea** y comprenda el manual del fabricante. Cada maquina tiene diferentes componentes de seguridad y procedimientos de operación.
- **Debe entrenar** a los operadores en las operaciones y el mantenimiento adecuado para las excavadoras que estarán utilizando.
- **Camine** y haga una inspección alrededor de todas las partes móviles. Busque por grietas, defectos, y daños. Las partes funcionando inadecuadamente pueden crear condiciones de trabajo peligrosas. Repare o remplace de inmediato. Debe asegurarse que las clavijas de seguridad estén puestas a todo momento durante las operaciones.
- **No intente** modificar el acoplo o la maquinaria en donde es deseado hacer acoplado. Las modificaciones pueden causarle serias lesiones al personal involucrado en trabajar con o cerca a la maquina. Siempre utilice el encaje de levantamiento proporcionado.
- **Inspeccione** las líneas hidráulicas por fugas. Use papel o cartón para revisar. Debe reparar o reemplazar los accesorios y mangueras con fugas antes de operar la maquina. Las mangueras hidráulicas cubiertas con fundas de nylon son para protección contra roturas y abrasiones.
- **Debe** saber manejar los controles e hidráulicos de su maquina antes de operar en áreas apretadas. las palancas de control deben funcionar completamente. **Inspeccione** el acelerador, tomacorriente para utilidades, y respiraderos por calefacción, refrigeración, y desempañador cuando la cabina esta encerrada. **Asegúrese** que la cabina gire libremente y el aguilón gire de inmediato. Cuando un operador esta cómodo dentro de la cabina, el funcionamiento de trabajo es mejor. Asegúrese de que las cuchillas de empuje funcionen adecuadamente. Las cuchillas proporcionan la estabilidad. No golpee la cuchilla con el canasto. **Inspeccione** el canasto, martillo, giratorio dependiendo en cual accesorio esta siendo utilizado. Revise los cierres, pernos, anillas, etc. Revise por desgastes y danos. Repare o remplace cuando sea necesario.
- **Siempre** conozca los limites de la maquina. Puede ser que las condiciones lodosas no sean accesibles. para su mini excavadora. Inspeccione el sitio y evalúe las condiciones de trabajo. Inspeccione las vías por desgaste y danos. Repare o remplace antes de iniciar las operaciones.
- **Las mini excavadoras** tienen la habilidad de girar sin ningún riesgo de golpear sus alrededores. Conozca los límites. El contrapeso mejora la función de levantamiento.
- **Asegúrese** que el sistema de interruptor con candado (cual apaga el motor cuando un trabajador entra o sale de la maquina) este funcionando. **Siempre** use el cinturón de seguridad. Cinturones retractiles proporcionan mas comodidad y seguridad.
- **Nunca** remueva los resguardos. Cuando realice mantenimiento, siempre recuerde de volver a colocar los resguardos en su lugar adecuado.
- **Cuando** un compartimiento del motor tiene un resguardo, revise los cierres por si están excesivamente sueltos por causa de la vibración de la maquina.
- **Revise** el resguardo del abanico. Apriete cualquier cierre suelto. Las coberturas de las terminales eléctricas positivas deben estar en su lugar.
- **Asegúrese** que halla calcomanías de aviso en su lugar y estén legibles. Remplácelas con nuevas de inmediato.
- **Las excavadoras** deben tener escalones ante resbalo cual le dará al trabajador un equilibrio firme al entrar y salir de la maquina.
- **Asegúrese que** la alarma de marcha atrás y/o navegación funcione. Si la alarma no funciona debe haber una persona señalando y dirigiendo el tráfico. **Antes** de excavar en el piso, localice todas las utilidades (electricidad, gas, etc.). Si tiene una duda, pídale a la compañía de utilidades que salgan al sitio y le indiquen el lugar donde las líneas bajo tierra se encuentran.
- **Coloque** barreras o una cinta alrededor de las áreas con tráfico pesado. Un extintor de fuego debe estar disponible.
- **Cuando** en áreas apretadas (entre paredes, pasajes angostos, etc.) revise por la proximidad a líneas eléctricas y de gas.
- **Cuando** trabaje en laderas, no permita que la maquina se volquee. Conozca la capacidad de estabilidad de su maquina.
- **Baje** el aguilón antes de salir. Nunca debe dejar la maquina en marcha cuando esta desatendida.
- **Estacione** la maquina en un lugar seguro. Las mini excavadoras son un juguete grande para los niños.
- **Utilice** todas las precauciones de seguridad cuando jale la maquina con tirón. Los remolques pueden necesitar ser modificados para asegurar la excavadora.



Equipo de protección personal: Siempre use su casco. Los tapones para oído u orejeras pueden ser necesarios. Use lentes de seguridad o gafas. Utilice una mascara contra polvo cuando las condiciones están extremadamente secas o si hay mucho polvo. Se recomienda usar botas de seguridad para trabajo pesado.

Conclusión: Conozca los controles y habilidades de su mini excavadora por dentro y fuera. Utilice todas las precauciones antes de iniciar las operaciones.

Revisión del Sitio de Trabajo

Peligros del Sitio de Trabajo y Sugerencias de Seguridad: _____

Infracciones de Seguridad del Personal: _____

Hojas de Datos de Materiales de Seguridad Revisadas: _____ (Nombre del Químico)

Firmas de Empleados:

(Mi firma atestigua y verifica mi comprensión y acuerdo a cumplir con todas las pólizas y regulaciones de seguridad, y que no he sostenido ninguna lesión o enfermedad relacionada con mi trabajo.)

Firma del Supervisor: _____
Estas pautas no rempazan regulaciones locales, estatales, o federales y no deben ser interpretadas como substitución, o interpretación legal de las regulaciones de OSHA.