



PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO
MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE MAQUINAS
PERFORADORAS NEUMATICAS

Área: Maestranza
Código: GMI-MAN-ME-PET-219

Versión: 10
NR: MEDIO

UEA
AMERICANA

“Este procedimiento se debe realizar con la cantidad de personal establecido, capacitado y autorizado”

1. PERSONAL.

1.1 Mecánico I (1) o Mecánico II (1)

2. EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

- 2.1 Casco tipo sombrero con barbiquejo
- 2.2 Lentes de seguridad (blancos o de malla)
- 2.3 Protectores auditivos tipo tapón u orejera
- 2.4 Respirador con filtro para gases
- 2.5 Overol con cintas reflectivas
- 2.6 Guantes de cuero y/o nitrilo y/o Jackson
- 2.7 Botas de jebe con punta de acero
- 2.8 Correa porta lampara,
- 2.9 Lampara minera a batería
- 2.10 Traje Tyvek

3. EQUIPO / HERRAMIENTAS / MATERIALES

EQUIPOS	HERRAMIENTAS	MATERIALES
<ul style="list-style-type: none">➤ Equipo lavador de Piezas.➤ Esmeril de banco➤ <u>Prensa de banco</u>	<ul style="list-style-type: none">➤ Juego de llaves mixtas.➤ Escobilla de acero.➤ Francesa de 12 y 15".➤ Comba de 4 y 8 lb.➤ Juego de dados.➤ Grasera manual.➤ Alicate universal.➤ Espátula.➤ Calibrador de láminas.➤ Destornillador plano y estrella➤ Llave francesa de 12" y 14".➤ Vernier.➤ Pinza para anillos interiores y exteriores.➤ Prensa cadena.	<ul style="list-style-type: none">➤ Grasa.➤ Aceite.➤ Desengrasante.➤ Trapos.➤ Lija N° 40 y 60.



PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO
MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE MAQUINAS
PERFORADORAS NEUMATICAS

Área: Maestranza

Versión: 10

NR: MEDIO

Código: GMI-MAN-ME-PET-219

Página 2 de 5

UEA
AMERICANA

4. PROCEDIMIENTO/RIESGO-IMPACTO/MEDIDAS PREVENTIVAS.

PASOS SECUENCIALES DE TRABAJO SEGURO	RIESGO/ASPECTO	MEDIDAS PREVENTIVAS
Jefe de Guardia/Supervisor 1. Proporcionar la orden de trabajo escrita, firmada de la actividad que se realizará.	Consumo de papel.	Manejo Consumo necesario del material. <u>Reciclar y reutilizar.</u>
Mecánico I/Mecánico II 2. Inspeccionar el área de trabajo: Haciendo uso del check list de labor, inspeccionar visualmente el área donde se realizará el mantenimiento del equipo el lugar debe estar ordenado y limpio con el espacio suficiente para realizar maniobras, se debe identificar todo los peligros, riesgos y controles del área de trabajo haciendo uso del IPERC continuo.	Resbalones, tropiezos, caída al mismo nivel.	Orden y limpieza.
Mecánico I/Mecánico II 3. Inspeccionar equipos y herramientas: Verificar el estado de las herramientas, las cuales deben estar inspeccionadas de acuerdo con el color de la inspección trimestral. Así mismo Cuando se utiliza esmeril inspeccionar haciendo uso de check list de equipo.	Golpes.	Uso correcto de EPP's
	Caída al mismo nivel.	Realizar el orden y limpieza antes de iniciar las actividades.
Mecánico I/Mecánico II 4. Verificar los componentes y orden de la maquina: Verificar que la maquina tenga su orden de reparación en el cual debe estar los pies perforados desde la última reparación y especificar la falla del equipo, también verificar que la maquinas deben estar con sus lubricadoras correspondientes (según número).	Derrame de hidrocarburos.	Uso de bandejas y maños absorbentes.
	Resbalones y tropiezos.	Orden y limpieza.
	Ruido y polvo.	Uso de tapones auditivos y respirador.
Mecánico I/Mecánico II 5. Desmontaje de la maquina: Con las herramientas necesarias desmontar la maquina en el siguiente orden: • Sujetar a una prensa la parte del cilindro y aflojar la barra de avance cuando es jackleg y si fuera Stopper aflojar la tuerca de los tirantes para comenzar a desmontar toda la	Atrapamiento, golpes y cortes.	Inspección de las herramientas manuales.
	Atrapamiento, golpes por herramientas en mal estado.	Inspección de las herramientas manuales y uso de EPP's.



PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO
MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE MAQUINAS
PERFORADORAS NEUMATICAS

Área: Maestranza

Versión: 10

NR: MEDIO

Código: GMI-MAN-ME-PET-219

Página 3 de 5

UEA
AMERICANA

maquina y retirar los pernos laterales para desmontar toda de la máquina. • En las maquinas jackleg colocar sobre una prensa de cadena o una cola de barreno y desajustar las tuercas de los tirantes, sacar el cabezal y el tubo de agua, sacar el cilindro con un punzón sobre la mesa sacar el pistón la caja válvula rifle bar y demás componentes • Para una maquina Stop per, sobre una prensa cadena aflojar los tirantes y sacar frente alojamiento del Chuck, luego sacar el cilindro el pistón, caja válvula y rifle bar sacar con un punzón. • Para terminar, se debe desmontar la barra en una prensa cadena aflojar la tapa superior del cilindro para jackleg y la espiga de soporte en Stop per, después desajustar la tuerca que sujeta los buckets, retirar los buckets. • Si las maquinas requieran hacer más desmontajes de algún componente tomar como guía el manual de parte.	Atrapamientos y golpes.	Inspección de las herramientas manuales y uso correcto de EPPs.
	Sobresfuerzo por cargar o mover materiales o equipos.	Realizar entre dos personas y uso de fajas.
	Sobrecarga o mover materiales y equipos.	Inspección de herramientas y trabajo coordinado.
	Atrapamiento, golpes o cortes.	Inspección de herramientas manuales.
	Contacto químico: por vía respiratoria, digestiva y ocular.	Uso correcto de guantes de nitrilo, lentes y respirador.
Mecánico I/Mecánico II 6. Lavar los componentes: Terminado el desmontaje de la máquina colocar los componentes en bandejas diseñadas con drenaje o en la máquina de lavar repuestos; usando desengrasante y los guantes de nitrilo lavar los repuestos para luego secarlos usando trapos.	Derrame de hidrocarburos.	Uso de trapos absorbentes y kit antiderrame
Mecánico I/Mecánico II 7. Calibrarla y cambiar los componentes: Con un calibrador de láminas calibrar el cilindro y verificar si se encuentra dentro del estándar, usando vernier calibrar el desgaste del pistón, rifle bar, bocina, calibrador de	Atrapamiento, golpes o cortes.	Inspección de herramientas manuales y uso correcto de EPP's.



PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO
MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE MAQUINAS
PERFORADORAS NEUMATICAS

Área: Maestranza

Versión: 10

NR: MEDIO

Código: GMI-MAN-ME-PET-219

Página 4 de 5

UEA
AMERICANA

bocina, los componentes que no son medibles verificar visualmente y determinar su desgaste. Realizar el pedido de repuestos de todo aquellos que requieran sus cambios.	Aplastamiento o golpes.	Uso correcto de EPP's.
Mecánico I/Mecánico II 8. Reparar y corregir algunos componentes: Algunos componentes como el rifle nut, Chuck nut, pistón requieren algunas veces limar, lijar y/o esmerilar. Realizar estos trabajos cuando lo requieran usando los equipos, herramientas y EPP's adecuadamente.	Inhalación de polvo y material particulado. Salpicaduras de partículas.	Uso de lentes, careta facial y respirador. Uso de careta facial.
Mecánico I/Mecánico II 9. Montaje del equipo: Usando las herramientas y epp adecuados realizar el montaje de la siguiente manera; • Sobre una prensa cadena o en la cola de un barreno soldado a la mesa comenzar con el frontal, el Chuck. • Alojar al cilindro el front liner usando aceite y golpeando suavemente, después colocar el pistón y caja válvula. Montar todo el cilindro sobre el Chuck. • Montar el rache ring, rifle bar y aletas sobre el cilindro. • Colocar el cabezal sobre el cilindro y ajustar todo el bloque de la maquina usando el tirante. • Para realizar el <u>montaje</u> de la barra se debe hacer en caso de las maquinas Stopper sobre la prensa cadena y usando el tirante para juntar el cilindro con la barra. • El montaje de la barra en jackleg se debe retirar la máquina de la prensa cadena o cola del barreno y sobre la mesa en la misma posición que se armó colocar la barra dar el ajuste necesario.	Atrapamiento, golpes o cortes. Derrame de hidrocarburos. Atrapamiento o golpes. Sobreesfuerzo por carga o mover equipos. Atrapamiento o golpes. Atrapamiento, golpes y etc.	Inspección de herramientas manuales uso correcto de EPP's. Uso de bandejas y EPP's. Inspección de herramientas y EPP's. Uso correcto de EPP's. Inspección de herramientas manuales. Inspección de herramientas manuales.



PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO
MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE MAQUINAS
PERFORADORAS NEUMATICAS

Área: Maestranza

Versión: 10

NR: MEDIO

Código: GMI-MAN-ME-PET-219

Página 5 de 5

UEA
AMERICANA

Mecánico I/Mecánico II

- 10. Prueba del equipo:** La máquina se debe probar antes que lo lleven a su labor, esta prueba se realizara en el taller con un perforista.

Ruido y atrapamiento.

Uso de EPP's (tapón auditivo y reparador).

Mecánico I/Mecánico II

- 11. Orden y limpieza:** terminado la reparación con trapos limpiar las herramientas usadas para esta actividad, limpiar la mesa de trabajo y los desechos sólidos generados clasificarlos en los cilindros adecuados.

Resbalones, tropiezo y caída al mismo nivel.

Orden y limpieza en el área de trabajo.

5. RESTRICCIONES.

- 5.1 Prohibido realizar el trabajo si el personal no cuente con herramientas de gestión debidamente firmadas por el supervisor o jefe inmediato de turno (orden de trabajo, check list de labores, IPERC continuo).
- 5.2 Prohibido iniciar los trabajos si las labores no presentan las condiciones, tales como: buen acceso, ventilación, guarda cabezas y sostenimiento.
- 5.3 Prohibido realizar el mantenimiento del equipo si no trajeron la orden de reparación o el equipo está incompleto.
- 5.4 Prohibido realizar el mantenimiento si los Epp se encuentren en mal estado.
- 5.5 Prohibido realizar el mantenimiento si las herramientas están dañadas.
- 5.6 Prohibido realizar la actividad si las herramientas se encuentran en mal estado.

Actualizado por:	Revisado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Hector Huaire Damian Supervisor de Área	Henry Lavado Contreras Asiste. de Área	Nestor Castillo Ubaldo Ingeniero Senior de Seguridad	Moreno Yupanqui Julio Superintendente de Mina
Fecha: 06/02/2025	Fecha: 06/02/2025	Fecha: 07/02/2025	Fecha: 07/02/2025