



PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO
**INSPECCION Y MANTENIMIENTO DE ROMPE BANCO
SANVICK Y POWER MATIC**

UEA
AMERICANA

Área: Maestranza

Versión: 10

NR: MEDIO

Código: GMI-MAN-ME-PET-253

Página: 1 de 5

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

1. PERSONAL.

- 1.1 Mecánico I o Soldador funcional
- 1.2 Mecánico II o soldador o tornero.

2. EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

- 2.1. Overol con cinta reflectivas
- 2.2. Casco tipo sombrero con barbiquejo
- 2.3. Tyveck
- 2.4. Guantes de (cuero y/o nitrilo, badana)
- 2.5. Botas Seguridad
- 2.6. Taponas auditivos y/o orejeras
- 2.7. Respirador de media cara filtro para partículas (P-100)
- 2.8. Lampara minera.
- 2.9. Correa porta Lampara tarjeta,
- 2.10. Tarjeta y candado de bloqueo (Lock Out y Tag Out)
- 2.11. Arnés de seguridad con su línea de vida
- 2.12. Lentes de seguridad.

3. EQUIPO / HERRAMIENTAS / MATERIALES

| EQUIPOS | HERRAMIENTAS | MATERIALES |
|--|--|--|
| <ul style="list-style-type: none">➤ Engrasadora Neumática.➤ Engrasadora Manual.➤ Torquímetro➤ Taladro➤ Amoladora➤ Pistola neumática.➤ Botella de gas nitrógeno | <ul style="list-style-type: none">➤ Juego Llaves mixtas 6mm. a 32mm➤ Comba de 4 ,6 ,8 ,12 lbs➤ Llave francesa 10",12",16"➤ Llave stilson 10",12",16"➤ Juego de cincel➤ Brocas.➤ Terrajas, machos 4mm. a55mm➤ Juego Llaves hexagonales 6mm. a 55m➤ Juego de dados.➤ Kit Trasegador.➤ Manómetro➤ Tarjeta y candado de bloqueo(lock out y tag out).➤ Arnés de Seguridad con su línea de vida. | <ul style="list-style-type: none">➤ Grasas➤ Trapo industrial➤ Huayne➤ Bandejas➤ Paños absorbentes➤ kit antiderrame➤ tarjeta y candado debloqueo.➤ Gas nitrógeno |

4. PROCEDIMIENTO/RIESGO-IMPACTO/MEDIAS PREVENTIVAS.

| PASOS SECUENCIALES DE TRABAJO SEGURO | RIESGO/ASPECTO | MEDIDAS PREVENTIVAS |
|---|----------------|------------------------|
|---|----------------|------------------------|



PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO
**INSPECCION Y MANTENIMIENTO DE ROMPE BANCO
SANVICK Y POWER MATIC**

UEA
AMERICANA

Área: Maestranza

Versión: 10

NR: MEDIO

Código: GMI-MAN-ME-PET-253

Página: 2 de 5

| Jefe de Guardia/Supervisor | | |
|--|---|--|
| 1. Recibir la orden de trabajo: escrita, firmada por el supervisor o jefe de guardia. | Agotamiento de recursos Naturales | Manejo y Consumo necesario del material |
| Mecánico I/Mecánico II/Soldador I/ Soldador Funcional/ Tornero 2. Verificar las condiciones del área de trabajo, herramientas y equipos: Verificar visualmente el estado del área de trabajo, debe estar limpio y ordenado, retirar todo material inflamable. Verificar el estado de las herramientas/equipos, haciendo uso del check list de pre-uso. (herramientas y escalera). realizar orden y limpieza. | Resbalones y tropiezos. Caída al mismo nivel. Atrapamiento y caída. | Orden y limpieza en el área de trabajo. Inspección de las herramientas manuales y escalera. |
| Mecánico I/Mecánico II/Soldador I/ Soldador Funcional/ Tornero 3. Delimitar el área de trabajo: Delimitar el área de trabajo mediante letreros y cintas de seguridad o conos y realizará el <u>orden y limpieza</u> . | Atrapamiento o golpes. Resbalones y tropiezos. | Uso de dispositivos de seguridad. Orden y limpiar el área de trabajo (ubicar los materiales donde no obstaculice) |
| Mecánico I/Mecánico II/Soldador I/ Soldador Funcional/ Tornero 4. Estacionar el equipo: El mecánico y/o el operador estirara la totalidad del brazo sobre el nivel del piso. Para realizar la inspección y mantenimiento. | Contacto con maquina en movimiento. Atrapamiento o golpes, Ruido o polvo. | No exponerse a la línea de fuego del equipo. Inspección de herramientas manuales. Uso de tapón auditivo o respirador. |
| Mecánico I/Mecánico II/Soldador I/ Soldador Funcional/ Tornero 5. Bloqueo del equipo y del área de trabajo: Realizar el bloqueo del equipo en el tablero o cabina de mandos (lock-out-tag out). Realizara el bloqueo del área de trabajo con cintas, conos, bastón luminoso y sogas con letrero con aviso de prohibición. | Contacto con energía eléctrica. Caída al mismo nivel. Atrapamiento o golpes. | Uso de tag out y look out. Utilizar los epp (gantes lentes) Orden y limpieza. transitar por áreas libre de obstáculos. Señalización del área de trabajo. |
| Mecánico I/Mecánico II/Soldador I/ Soldador Funcional/ Tornero 6. Limpieza del equipo: Realizar la limpieza del equipo con desengrasante y trapos industriales, utilizando bandejas o kit antiderrame. | Derrame de hidrocarburos. Caída al mismo nivel por objetos o material. Ruido o polvo. | Uso bandejas, trapos absorbentes y EPP's. (guantes de nitrilo) Realizar orden y limpieza antes de iniciar las actividades. Uso de respirador y tapón auditivo. |



PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO
INSPECCION Y MANTENIMIENTO DE ROMPE BANCO
SANVICK Y POWER MATIC

UEA
AMERICANA

Área: Maestranza

Versión: 10

NR: MEDIO

Código: GMI-MAN-ME-PET-253

Página: 3 de 5

| | | |
|--|--|--|
| | Proyección de partículas y hidrocarburo. | Utilizar los lentes de seguridad y los guantes de nitrilo |
| Mecánico I/Mecánico II/Soldador I/ Soldador Funcional/ Tornero 7. Inspección del equipo: Realizar la inspección de la unidad de poder, base pedestal, base giratoria, mangueras hidráulicas, cilindro hidráulico, cañerías, pines, pistones, rotulas, brazos de martillo para realizar el engrase y/o reajuste de pernos. | Atrapamiento, golpes y derrame de hidrocarburos. | Inspección de herramientas manuales, uso de bandejas y trapos absorbentes. |
| | Derrame de hidrocarburos. | Uso de bandejas y kit antiderrame. |
| Mecánico I/Mecánico II/Soldador I/ Soldador Funcional/ Tornero 8. Reajuste de Componentes. Realizar el reajuste de los componentes utilizando llaves mixtas, torquímetro, multiplicador de torque y pistola neumática sin exponerse a la línea de fuego al realizar la tarea. | Atrapamiento, golpes por contacto con herramientas neumáticas. | Inspección y uso correcto de EPP's.(guantes, lentes y tapones auditivos) |
| | Golpes o fracturas. | Inspección de herramientas manuales. |
| | Ruido o polvo. | Uso de tapón auditivo y respirador. |
| Mecánico I/Mecánico II/Soldador I/ Soldador Funcional/ Tornero 9. Cambio de componentes del equipo: Realizar el cambio de componentes del equipo según se requiera o de acuerdo con la evaluación realizada de manera que tenga un correcto funcionamiento y de acuerdo con el PETS-MAN-ME-09. Se tiene que utilizar todas las herramientas necesarias mencionadas en el paso ITEM 3 y los materiales contra derrames (bandejas y paños). | Aplastamiento o golpes. | Inspección de herramientas manuales. |
| | Derrame de hidrocarburos, | Uso de bandejas y paños absorbentes. |
| | Aplastamiento. | Inspección de herramientas manuales. |
| | Ruido y polvo. | Uso correcto de tapón auditivo y respirador. |
| Mecánico I/Mecánico II/Soldador I/ Soldador Funcional/ Tornero 10. Cambio de Mica y Malla protector de cabina: Realizar el corte de la mica con amoladora utilizando disco de corte (4 ½" y 7 ½"). Retirar el protector de malla y la mica de la cabina desajustando los pernos con llave mixta. Sujetar la mica, perforar los agujeros con taladro manual utilizando broca de ¼". | Atrapamiento, golpes y pinchazos. | Inspección de herramientas manuales. |
| | Equipo rotatorio móvil (atrapamiento, corte proyección de partícula) | Realizar el check list de pre-uso. Uso correcto de EPP(lentes, guantes, respirador) |
| | Manipulación de herramienta de poder (contusión, atrapamiento, fractura) | Realizar el check list de pre uso. Uso correcto de EPP(lentes, guantes, respirador) |



PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO
INSPECCION Y MANTENIMIENTO DE ROMPE BANCO
SANVICK Y POWER MATIC

UEA
AMERICANA

Área: Maestranza

Versión: 10

NR: MEDIO

Código: GMI-MAN-ME-PET-253

Página: 4 de 5

| | | |
|--|--|--|
| Instalar los pernos de sujeción de la mica y de la malla de protección utilizando llaves mixtas. | Ruido y polvo. | Uso de tapón auditivo y respirador. |
| Mecánico I/Mecánico II/Soldador I/Soldador Funcional/ Tornero 11. Recarga de nitrógeno: Realizar el desmontaje del martillo hidráulico (llave mixta, llave palanca, dado de impacto #36, torquímetro); medir la carga del nitrógeno en el acumulador(trasegador y manómetro). Si la carga de nitrógeno se encuentra debajo del parámetro realizar el purgado del acumulador para desmontar y realizar la recarga de nitrógeno al termino, realizar el montaje del martillo hidráulico utilizando todas las herramientas empleadas para su desmontaje. | Atrapamiento, golpes y pinchazos. | Inspección de herramientas manuales. |
| | Caída de botella, incendio y explosión. | Uso correcto de dispositivos. |
| | Aplastamiento, golpes y fracturas. | Inspección de las herramientas manuales y uso de EPP's. |
| | Ruido y polvo. | Uso de tapón auditivo y respirador. |
| Mecánico I/Mecánico II/Soldador I/Soldador Funcional/ Tornero 12. Incremento de aceite y engrase de equipo: Retirar la tapa del tanque para incrementar el aceite en la unidad de poder, utilizando el embudo y envase de 5gl. Utilizando escalera y grasería neumática realizar el engrase de todas las articulaciones del equipo. Utilizar las bandejas y los kits antiderrame. | Caída al mismo nivel, derrame de hidrocarburos. | Escalera e buen estado, uso de bandejas y paños absorbentes. |
| | Atrapamiento y golpes. | Inspección de herramientas manuales y uso de EPP's. |
| | Exposición a ruido. | Uso de tapón auditivo. |
| | Exposición a polvo. | Uso de respirador. |
| Mecánico I/Mecánico II/Soldador I/Soldador Funcional/ Tornero 13. Pruebas del equipo: El mecánico y el operador realizaran la prueba del equipo para verificar el correcto funcionamiento: <ul style="list-style-type: none">• Giro Primer y segundo brazo• Movimiento de martillo.• Giro horizontal derecha izquierda.• Presión de Martillo hidráulico.• Presión del acumulador del nitrógeno.• Regular las presiones de acuerdo con el plano hidráulico. | Atrapamiento y golpes. | Inspección de herramientas manuales. |
| | Descargar, contacto de con energía eléctrica. | Uso de EPP's correctamente. |
| | Contacto con máquinas, objetos en movimiento y atrapamiento. | Señalización y coordinación. |



**PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO
INSPECCION Y MANTENIMIENTO DE ROMPE BANCO
SANVICK Y POWER MATIC**

Área: Maestranza

Versión: 10

NR: MEDIO

Código: GMI-MAN-ME-PET-253

UEA
AMERICANA

Página: 5 de 5

| | | |
|--|--|--|
| Mecánico I/Mecánico II/Soldador II Soldador Funcional/ Tornero | Golpes o cortes por contacto de equipo. | Realizar inspección de herramientas o equipos. |
| 14. Desbloqueo de equipo y área de trabajo: Al término de cada jornada de trabajo, retirar la tarjeta y el candado de bloqueo (lock out y tag out). | Máquinas y equipos en movimiento. | Señalización y coordinación. |
| Mecánico I/Mecánico II/Soldador II Soldador Funcional/ Tornero | Resbalones, tropezones y caída al mismo nivel. | Orden y limpieza del área de trabajo. |
| 15. Orden y limpieza del área de trabajo: Ordenar las herramientas usadas para la actividad. Los residuos sólidos generados deben ser desecharados en los cilindros que corresponden para su disposición final. | Derrame de hidrocarburos. | Uso de bandejas y paños absorbentes. |
| | Exposición a ruido y polvo. | Uso de tapón auditivo y respirador. |

5. RESTRICCIONES.

- 5.1. Prohibido iniciar los trabajos, si el personal no cuenta con las herramientas de gestión debidamente firmadas por su supervisor (orden de trabajo, check list de labor, IPERC y PETAR).
- 5.2. Prohibido iniciar los trabajos si el personal no ha realizado el bloqueo del equipo (lock out y tag out) y delimitación del área de trabajo.
- 5.3. Prohibido iniciar los trabajos si el personal no cuenta con los Epp adecuados y en buenas condiciones para la actividad.
- 5.4. Prohibido iniciar los trabajos si el área de trabajo no está ventilada.
- 5.5. El personal no cuente con autorización para realizar el trabajo.
- 5.6. Prohibido iniciar los trabajos cuando el equipo este en operación y se esté realizando la descarga de mineral em la parrilla.

| Actualizado por: | Revisado por: | Revisado por: | Aprobado por: |
|---|---|---|--|
| | | | |
| Oscuvilca Suarez Martin Supervisor de área | Lavado Contreras Henry Asiste. de Área | Rodriguez Gutierrez Fernando Ingeniero de Seguridad | Julio Moreno Yupanqui Superintendente de Mina |
| Fecha:11/02/2025 | Fecha:12/02/2025 | Fecha:13/02/2025 | Fecha:14/02/2025 |