
Como Trabajar con el Martillo Hidraulico

El propósito de este documento no es reemplazar sino complementar el manual de operación que viene con la compra de su Martillo Hidráulico. Antes de operar cualquier Aditamento, lea detenidamente el manual de operación del Aditamento y del Equipo a utilizar.

Siempre tenga en mente y practique medidas de seguridad, a continuación ciertas medidas de seguridad:

- Use el Aditamento para el propósito que es, y nunca utilícelo como para levantar objetos.
- Mantengase a una distancia prudente del Martillo. Objetos pueden salir volando y causar serios accidentes.
- Utilice anteojos de protección, y protección de oídos de acuerdo a normas y regulaciones OSHA.
- No haga ningún tipo de modificación al Aditamento, ni al sistema Hidráulico sin consultar antes con su distribuidor.
- Únicamente active el Martillo desde la silla del operador, para tener control completo de la excavadora y aditamento.

Cuando opere el Martillo, este debe siempre estar posicionado perpendicular al material. Por lo tanto, mantenga el Martillo siempre en un ángulo de 90 grados con respecto al material que se quiere romper. Esto puede ser vertical, horizontal, o en cualquier ángulo, siempre y cuando la Pica (Chisel) este posicionado perpendicular a la superficie. De esta forma la presión aplicada va en la misma dirección que la misma herramienta. Cuando el martillo está alineado correctamente, permite una combinación optima de Frecuencia/Impacto y por consiguiente resultara en un mejor rendimiento con el material a romper. El rendimiento óptimo no varía nunca, lo que cambia es la relación Impacto/Frecuencia. Cuando el Impacto incrementa, la Frecuencia disminuye. Es decir, si la Frecuencia es alta, el Impacto es bajo, y viceversa.

Hay dos formas de efectuar el rompimiento con los Martillos:

- Penetración: Trabajos en zanjas, hormigón, excavación masiva. Se debe usar como herramienta picas (Chisels) de tipo cincel o tipo lápiz.
- Impacto: Para romper piedras de tamaño grande en canteras. Se debe usar picas (chisels) romas en materiales duros, quebradizos y abrasivos.

Trabaje siempre con los cilindros en posición intermedia, es decir, el cilindro del balancín y el del cucharón deben de estar con aproximadamente la mitad del vástago fuera. No se debe trabajar hacia los lados de las cadenas del Equipo. La operación hacia los lados da lugar a cargas torsionales en la cadena opuesta al lado del trabajo pudiendo provocar daños importantes en el bastidor de la máquina.

Como Trabajar con el Martillo Hidraulico

Nunca golpee más de 15 segundos seguidos con el Martillo. Si el material no se rompe coloque la Pica (Chisel) en otra posición una vez transcurrido este tiempo. Cuando trabaja mucho tiempo en un solo punto se produce una bolsa de polvo que provoca amortiguación del impacto, sobre calentamiento y desgaste prematuro de la Pica (Chisel) y del Martillo.

No permita que la Pica (Chisel) atraviese el material y trabaje en vacío, por lo tanto, pare siempre el martillo antes que el material colapse. Los golpes en vacío provocan desgaste y averías prematuras al Martillo Hidráulico. Nunca haga palanca con la Pica (Chisel) enterrada en el material, ni empuje la misma en un ángulo distinto del recto con respecto al material. Recuerde que la Pica (Chisel) es de una gran dureza, pero es también muy frágil. Cualquier pequeño esfuerzo de la misma en otro sentido que no sea el de trabajo dará lugar a su rotura.

Mantenimiento Preventivo

- **Cada dos horas:** Engrase el martillo cada dos horas de trabajo. Siempre con el martillo en posición vertical y apoyado sobre la Pica (Chisel). Aplique al menos quince a veinte bombeadas con la engrasadora. Si las condiciones de trabajo son extremas, engrase cada hora.
- **Cada diez horas o una vez por día:** Inspeccione visualmente lo siguiente:
 - ✓ Revisar e inspeccionar el estado general del martillo.
 - ✓ Tornillos suelos, fugas de aceite, piezas rotas, perdidas y desgastadas.
 - ✓ Inspeccionar el soporte de anclaje.
 - ✓ Comprobar el desgaste de la Pica (Chisel) y el casquillo.
- **Cada cincuenta horas o una vez por semana:**
 - ✓ Apretar conexiones hidráulicas y pernos exteriores del martillo.
 - ✓ Sacar la Pica y comprobar el desgaste interior del casquillo.
 - ✓ Compruebe el desgaste de los pasadores.
- **Cada mil horas o una vez al año:**
 - ✓ Desmonte completamente el Martillo.
 - ✓ Cambie membrana del acumulador.
 - ✓ Cambie todos los retenes del martillo.
 - ✓ Compruebe que no existen fisuras en carcasas, placas laterales, tirantes y tuercas, cabezal y bulones de sujeción.
 - ✓ Como norma general si la pica (chisel) tiene un desgaste superior a cuatro milímetros (3/16") con respecto a su diámetro original, esta debe ser reemplazada.
 - ✓ Si el casquillo tiene un diámetro interior superior en cuatro milímetros (3/16") al original, cámbielo.