

- ✓ CHEQUEE el nivel de la grúa a menudo. Usted puede utilizar la línea de levantamiento vertical, como indicación del nivel de la grúa.
- ✓ SI “HAY MASTILES LATERALES” verifique que las vigas se encuentren completamente extendidas, las llantas esten justo sobre la tierra y que todos los elementos se encuentren perfectamente pinados y conectados. Nunca bloquee debajo de los mástiles laterales adentro de las zapatas.
- ✓ SI “ HAY NEUMATICOS, ” Verifique que los neumáticos se encuentren en buenas condiciones, y que cumplen con las especificaciones de manufactura y que se encuentran inflados apropiadamente.
- ✓ SI “ HAY CORREAS ESLABONADAS, ” bloquee los extremos de las correas eslabonadas (en caso de necesidad) para prevenir que la grúa se incline, hunda, u oscile.
- ✓ SI “HAY ESTABILIZADORES” verifique que las vigas se encuentren completamente extendidas.
- ✓ SIEMPRE mantenga una distancia de seguridad alrededor del área de trabajo, especialmente detrás de la grúa.
- ✓ SIEMPRE use adecuado mantenimiento y ensamblaje. NUNCA use partes defectuosas. Remueva del servicio todos aquellos elementos defectuosos inmediatamente.
- ✓ NUNCA sobrepase la capacidad de carga de su grúa.
- ✓ SIEMPRE esté alerta de que los telescopicos no estén bloqueados.
- ✓ NUNCA permita que las extremidades de la viga se reclinen sobre el equipo que se levantará. Esto puede causar daño y resultar en compresion y posterior colapso de las vigas.

✓ ES FACIL HACER LO SIGUIENTE:

- Planear cada levantamiento. Estè seguro de conocer el peso de la carga y la vía para el transporte.
- Verificar que todos los materiales se encuentren bien asegurados antes de levantarlos.
- Controlar todas las cargas con etiquetas de líneas (verifique su tabla de carga antes de realizar la operación de levantamiento).
- Levantar la carga lentamente.
- No mover o pivotear la carga rapidamente.
- No permitir que la viga o carga toque estructuras.
- Bajar la carga suavemente.
- Aplicar los frenos gradualmente.
- Descargar la carga lentamente.
- ✓ Conocer el área de barrido en cuadrantes.
- ✓ NUNCA trabaje debajo de cargas suspendidas y estè separado de ellas hasta que hayan sido descargadas y bloqueadas seguramente.
- ✓ SIEMPRE revise los cables y correas. Si estos están dañados reemplacelos inmediatamente.
- ✓ SIEMPRE mantengase separado de cables, correas y tensores que se encuentren bajo tensión. Estos pueden fallar o reventarse y golpearlo a usted.
- ✓ SIEMPRE siga las recomendaciones de operación suministradas por la compañía manufacturera de la grúa.
- ✓ SIEMPRE siga las recomendaciones del fabricante cuando deje la grúa desatendida, o cuando apague su equipo al finalizar su turno de trabajo. Baje la carga al piso, coloque todos los controles en “neutro”, desconecte el embrague central o apague la máquina, y fije todos los frenos y los dispositivos de bloqueo.

**U.S. Department of Labor
Mine Safety and Health Administration
Visit our web site at www.msha.gov**

May 2002

Grúas Para los Contratistas

Serie de Mejores Practicas BP-21-S



Los contratistas que ejecutan servicios o construcción en las minas estan cubiertos en la jurisdicción del Acta Federal de Seguridad y Salud en las Minas de 1977 (El Acta Minera). Esto quiere decir que los contratistas deben de cumplir con el Acta Minera y los Estandares de Seguridad y Salud contenidos en el Título 30 del Código de Regulaciones Federales (30 CFR).

La Administración de Salud y Seguridad en las Minas (MSHA) es la agencia Federal que administra las provisiones del Acta Minera y hace cumplir sus requerimientos. MSHA expide citaciones y ordenes a los contratistas por violaciones a las leyes de seguridad y salud. Cada citación por violación puede resultar en la evaluación de una pena civil.

Los contratista que ejecutan trabajos en propiedades mineras deben ser informados sobre los peligros que existen en la propiedad y que son especificos a dicha mina.

Algunos contratistas y empleados de contratistas han sido lesionadas o han fallecido durante la ejecución de trabajos de mantenimiento o construcción.

Recuerde:

- Examinar el área de trabajo.
- Verificar que el equipo es seguro para operarlo.
- Prestar atención a las líneas elèctricas.
- Planear el levantamiento de objetos pesados.
- Poner especial cuidado a los puntos ocultos de su equipo.
- Usar un ayudante o asistente para que lo oriente, cuando no haya buena visibilidad.

Las siguientes recomendaciones de seguridad están diseñadas para ayudarlo con su trabajo y para operar las grúas con más seguridad. Estas

recomendaciones son generales y aplicables a la mayoría de las grúas.

SEGURIDAD GENERAL

- ✓ **SIEMPRE** preste atención a los alrededores de su zona de trabajo. Actividades mineras cambian constantemente, y su grúa puede de momento quedar en un área inestable sin que usted lo note.
- ✓ **SIEMPRE** siga las normas y procedimientos de seguridad. Recortarlos o saltarlos puede ser fatal.
- ✓ **SIEMPRE** realice inspección del sitio de trabajo y reporte condiciones inseguras inmediatamente al supervisor de área. Retire de servicio todo equipo que se encuentre defectuoso. Verifique que el registro de la grúa esté actualizado.

CAPACIDAD DE LA GRÚA

- ✓ **SIEMPRE** use la tabla de carga de la grúa para determinar la capacidad de levantamiento para todo tipo de carga que usted intente levantar. También siga las recomendaciones de manufactura.
- ✓ **SIEMPRE** determine el radio de carga de la grúa.
- ✓ **SIEMPRE** ajuste la capacidad de la grúa conociendo el cuadrante de operación.
- ✓ **NUNCA** utilice la señal de inclinamiento para determinar si la carga está dentro de la capacidad de su grúa.

VIGAS, BLOQUES Y LÍNEAS

- ✓ **NUNCA** se ubique debajo de la viga o mástil de la grúa que se encuentra en reparación, ensamblando, etc. Ella puede caerse sin ningún aviso.
- ✓ **NUNCA** use secciones de la viga o mástil que tenga tensores/pernos doblados.
- ✓ **NUNCA** use una viga o mástil con cuerdas dañadas o dobladas.

- ✓ **SIEMPRE** bloquee la sección de la viga o mástil cuando se esté ensamblando.
- ✓ **SIEMPRE** verifique que todos los conectores y pernos se encuentran instalados y correctamente insertados antes de levantar la viga.
- ✓ **SIEMPRE** chequee los telescópicos de la viga. Verifique si hay vibración, inclinación o quebraduras.
- ✓ **SIEMPRE** verifique que los cables se encuentran en buenas condiciones.
- ✓ **SIEMPRE** asegure que hay suficiente "cable de línea", para levantar seguramente la carga.
- ✓ **SIEMPRE** chequee las condiciones en que se encuentran las poleas acanaladas y cables de alzamiento.
- ✓ **SIEMPRE** chequee las ranuras del bloque giratorio para asegurar que están simétricas.

CHEQUEOS PRE-OPERATIVOS

- ✓ **SIEMPRE** antes de iniciar su turno de trabajo chequee los siguientes componentes y elementos de su grúa.
 - Lubricación.
 - Combustible y nivel de líquidos (Mire por goteos).
 - Tanque de aire con apropiada presión y alivio de presión.
 - Equipo de seguridad.
 - Frenos y embragues.
 - Componentes usados para levantar, columpios, viga baja y pesas.
 - Cables, poleas acanaladas, tambores, rodillos y aparejos.
 - Libre rotación de todos los eslabones giratorios.
- ✓ Mecanismos e instrumentos de operación.
NOTA: Reemplace cualquier perno flojo encontrado.

- Viga o mástil, con todos sus componentes.
- Longitud marcada en todos los separadores de la viga.
- Condición de los mástiles laterales. (Cuando esté equipada)
- Guardas de protección.
- Verificar que la cabina del operador esté limpia.
- Extinguidor cargado y de fácil acceso.
- Ruedas o llantas, en buen estado y presión correcta.
- ✓ **SIEMPRE** verifique antes de operar su grúa que:
 - El área alrededor de su grúa está libre de todo obstáculo antes de arrancar su máquina.
 - Después de que la máquina se ha precalentado, todos los manómetros y controles se encuentran normales,
 - Todos los controles trabajan apropiadamente.
 - El sistema de aire trabaja apropiadamente.

PRÁCTICAS EN EL TRABAJO

- ✓ **SIEMPRE** planea con anticipación y determine la ubicación de posibles situaciones peligrosas, como líneas de alta tensión y fuertes vientos.
- ✓ **SIEMPRE** use un ayudante si el operador no puede ver la carga, el sitio de descarga, la ruta o cuando la carga es lo suficientemente larga, que impide que el operador tome decisiones con precisión.
- ✓ **SIEMPRE** esté pendiente de líneas eléctricas. Use un ayudante calificado cuando existan líneas eléctricas cerca del sitio de operación.
- ✓ **SIEMPRE** ponga atención a las condiciones del terreno. Use bloques pesados, planos y largos, para evitar que la grúa se hunda. Evite localizar la grúa en excavaciones, fosas y apuntalamientos. Estos pueden colapsar sin ningún aviso.