

USOS PREVISTOS

La grúa se puede utilizar, en el margen de carga conforme a su diagrama de capacidad de carga y según lo definido por el fabricante de la grúa, para elevar, transportar, sostener y depositar cargas.

Trabajos permitidos por los fabricantes:

- Cargar / descargar el vehículo propio u otro vehículo.
- Elevar, sujetar y mover cargas en las posiciones permitidas según su diagrama de cargas.
- Levantar, sujetar y mover cargas por debajo del nivel del suelo, según su diagrama de cargas.
- Levantar cargas a una altura elevada y sostener a continuación, dicha carga para trabajos de montaje (cabrios, vigas metálicas, elementos de hormigón, etc.).
- Transportar cubas de hormigón a las diferentes zonas a hormigonar y soltar la carga en altura.
- Uso de accesorios autorizados por los fabricantes como: jib, cuchara para levantar y mover material a granel (arena, guijarros, etc.), portapalé, pulpos, etc.

Está prohibido:

- Presionar contra obstáculos o cargas.
- Tirar, arrancary toda tracción en oblicuo.
- Sujeción de cargas en puntos distintos a los previstos para ello.
- Trabajos de excavación con la cuchara.
- Transporte de personas sin adoptar las medidas previstas según la legislación vigente.

CONOCIMIENTO DE LA CARGA

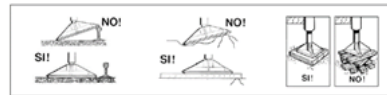
- La ejecución segura de una maniobra exige el conocimiento del **peso de la carga**.
- Conocido el peso de la carga, el gruista debe verificar con el diagrama de cargas (que deben estar en una placa en la propia grúa y en el "Manual de uso del Fabricante") que el equipo a utilizar es el adecuado.

NORMAS DE SEGURIDAD EN LA PREPARACIÓN DEL FUNCIONAMIENTO DE LA GRÚA

Emplazamiento del vehículo

Realiza el emplazamiento de la máquina evitando las irregularidades del terreno y allanando su superficie si fuera preciso.

Si la transmisión de la carga se realiza a través de estabilizadores y el terreno es de constitución arcillosa o no ofrece garantías, es preferible ampliar el reparto de carga sobre el mismo aumentando la superficie de apoyo mediante bases especiales, por ejemplo, bases de apoyo de alta resistencia diseñadas para tal fin; por una o más capas de traviesas de ferrocarril o tablones, etc.



Conoce la presión máxima permitida sobre el suelo o resistencia del terreno, tomados de la Norma DIN 1054:2005-1.

Presión admisible sobre el terreno (capacidad de carga del suelo) según DIN 1054	
Suelo terraplenada sin compactar artificialmente	0 - 10 N/cm ²
Asfalto	20 N/cm ²
Suelo natural (en principio no modificado)	
1. Lodo, turba, tierra cenagosa	0 N/cm ²
2. Suelos no cohesivos, suficientemente consolidados:	
Arena fina y media	15 N/cm ²
Arena gruesa a grava	20 N/cm ²
Grava compactada	25 N/cm ²
3. Suelos cohesivos:	
Pastosos	0 N/cm ²
Blandos	4 N/cm ²
Consistentes	10 N/cm ²
Semisólidos	20 N/cm ²
Duros (sólidos)	30 N/cm ²
4. Roca:	
Roca viva	100 N/cm ²

Nivelación

Los trabajos con la grúa no están permitidos hasta que el vehículo esté apoyado sobre los estabilizadores y nivelado correctamente.

Posición de trabajo. Despliegue de la grúa

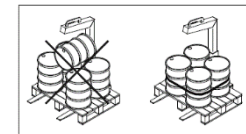
Para verificar que la grúa esté lista, comprueba los siguientes aspectos:

- Las extensiones están aseguradas mediante pernos y pasadores.
- El vehículo está apoyado correctamente sobre los estabilizadores.
- En la zona de movimiento de la grúa no hay personas ni objetos.
- Todos los movimientos de la grúa se encuentran en el campo visual del operador.
- Las condiciones climatológicas son aceptables.
- Tener situados los mandos más adecuados para cada caso particular.
- Respeto de la secuencia definida en el "Manual de uso del fabricante" del equipo al desplegar la grúa.
- Verificación del buen funcionamiento de la parada de emergencia en cada puesto de mando y el limitador e indicador de carga.

NORMAS DE SEGURIDAD EN LA MANIOBRA DE CARGA

Operaciones de carga

- Comprueba las indicaciones especiales para la manipulación de la carga y de los órganos de presión como: puntos de enganche, centro de gravedad, posición, etc.



Enganche/desenganche de la carga

- Coloca en posición el brazo de carga y detén los movimientos de la grúa.

Por personal auxiliar:

- El auxiliar no debe entrar en la zona de peligro de la grúa hasta que lo autorice el operador.

- Engancha/desengancha la carga sólo cuando la grúa esté en total estado de inactividad y haya sido autorizado a ello por el operador.
- El auxiliar debe abandonar la zona de peligro una vez enganchada / desenganchada la carga.
- Una vez que el auxiliar haya abandonado la zona de peligro, podrán volverse a ejecutar movimientos con la grúa.

Por el Operador:

- Para enganchar o desenganchar la carga, el operador entra en la zona de peligro de la grúa.
- Desconecta la grúa en el puesto de mando de la misma o en la consola emisora del mando a distancia.
- Engancha o desengancha la carga.
- Sal de la zona de peligro.
- Conecta la grúa.

❖ Descenso de la carga

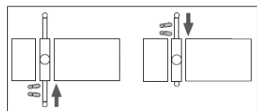
Deposita la carga siguiendo estas pautas:

- El lugar para depositar la carga debe estar libre de obstáculos.
- No deposites la carga sobre nieve o hielo, ni en los bordes del terreno, zonas irregulares, taludes, agujeros y fosas, etc.
- Deposita las cargas, únicamente sobre un suelo plano y firme. Utiliza una base adecuada si fuera necesario.
- Antes de soltar el órgano de prensión, comprueba si la carga está bien apoyada y su posición es estable.

NORMAS DE SEGURIDAD AL FINALIZAR UN TRABAJO

Presta atención a tres operaciones:

- Plegado de la grúa a la posición de transporte.
- Retracción del sistema estabilizador.



- Antes de iniciar la marcha.

Comprueba el correspondiente aseguramiento de la grúa y del sistema estabilizador.

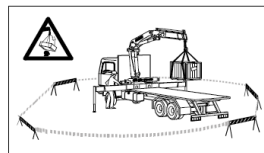
ENTORNO DE TRABAJO

❖ Zona de realización del trabajo

- La zona de trabajo es todo el espacio que cubre la pluma en su giro o trayectoria, desde el punto de amarre de la carga hasta el de colocación.

Esta zona deberá estar libre de obstáculos y previamente habrá sido delimitada para evitar el paso del personal, en tanto dure la maniobra.

- Comprueba que se puedan manejar todas las funciones de la grúa sin ser obstaculizado por árboles, postes, tendidos eléctricos...
- Vigila que no se estén realizando otros trabajos en el área de movimiento de la grúa, que pongan en peligro a otras personas.
- El operador y la grúa deben estar lo más cerca posible al lugar de trabajo.



MANTENIMIENTO

❖ Mantenimiento general

- Realiza el mantenimiento según las indicaciones del fabricante. La persona propietaria es la responsable de garantizar que el equipo de trabajo se mantenga en las mismas condiciones de seguridad que en su primera puesta de servicio.

❖ Controles diarios

- Realiza un control diario de la grúa y su montaje para poder detectar a tiempo posibles defectos, daños u otras anomalías visibles.
- Comprueba, antes de manejar la grúa, los dispositivos de seguridad tales como: parada de emergencia, seguro de sobrecarga, etc.

Recomendaciones para la prevención de riesgos en el

MANEJO DE GRÚAS AUTOCARGANTES



Mutua Colaboradora con la Seguridad Social nº 612