	MANTENIMIENTO DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO MTO. ANUAL	ÁREA DE MANTENIMIENTO DE MATERIAL MÓVIL
GAMA GM K572-5	DENOMINACIÓN DEL EQUIPO PUENTE GRÚA MONORRAÍL JASO	FRECUENCIA 1A
FECHA 04/11/2015	EDICIÓN Revisión 1	HOJA 1/5

OBSERVACIONES

Normativa y Documentación de referencia:

- Documentación informativa facilitada por el fabricante.
- Legislación vigente relativa a **Equipos de Trabajo**. Se entiende como **Equipo de Trabajo** cualquier máquina, aparato, instrumento o instalación utilizado en el Trabajo..


Destino:

- Sección S356 Dresinas y Vehículos Auxiliares: ZPUG-56-DRE-0001 y ZPUG-56-DRE-0002
- Sección S349 Máquinas Herramientas ZPUG-49-001

CONSISTENCIA DE LAS OPERACIONES

1. MEDIDAS DE SEGURIDAD

- Leer el manual de uso y mantenimiento para entender la utilización del equipo, las medidas de seguridad y consultar las operaciones de mantenimiento.
- Utilizar la grúa únicamente para el uso previsto. Prohibido cargar la grúa con pesos superiores a la máxima carga útil.
- No anular nunca los interruptores de corte en carga, diferencial ni automático del cuadro de distribución eléctrica. Son elementos de seguridad que siempre han de estar funcionando.
- El área de trabajo debe estar limpio y libre de obstáculos.
- Nunca colocar las manos o pies donde pudieran quedar atrapados entre la eslinga y la carga, o entre la carga y el suelo u otras obstrucciones. Nunca sujetar el cable de elevación con la mano, incluso estando protegida por guantes de seguridad.
- No situarse debajo del gancho o la carga.
- No viajar ni elevar personas sobre cargas, gancho ni eslingas vacías.
- No se dejará la grúa desatendida ni con cargas suspendidas.
- Cuando la grúa no se esté utilizando, posicionar el gancho de carga vacío sobre el nivel de la cabeza.
- Eliminar la flojedad de los cables y eslingas de elevación. El cable metálico de polipasto no se utilizará como una eslinga para enrollar alrededor de la carga.
- No eleve la carga más de lo necesario. Procure no elevar el gancho hasta el límite de seguridad superior. De ninguna manera se utilizará sistemáticamente dicho límite para la parada habitual de funcionamiento. Los interruptores de fin de carrera son solamente para paradas de emergencia. Con los carros, puentes y grúas pórtico, se debe aplicar la misma precaución a los topes.
- Subir la carga solamente unos pocos centímetros y detenerla para comprobar que está adecuadamente equilibrada, que las eslingas, si se utilizan, están perfectamente colocadas y que el freno de suspensión de elevación se para y sujeta la carga antes de continuar con la izada. Compruebe que la carga se encuentra equilibrada y correctamente sujeta a los puntos de amarre. Y que no puede deslizarse o separarse cuando está suspendida.
- Asegúrese de que el tiro del cable sea perfectamente vertical.

	MANTENIMIENTO DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO MTO. ANUAL	ÁREA DE MANTENIMIENTO DE MATERIAL MÓVIL
GAMA GM K572-5	DENOMINACIÓN DEL EQUIPO PUENTE GRÚA MONORRAÍL JASO	FRECUENCIA 1A
FECHA 04/11/2015	EDICIÓN Revisión 1	HOJA 2/5

- Si se necesita elevar una carga con dos grúas, debe preverse la utilización de un balancín para equilibrar el peso.
- Nunca tratar de arrancar con la grúa objetos fijados al suelo.
- No realizar nunca movimientos rápidos o bruscos.
- Mantener siempre la carga bajo control y visionada. Si la carga tiene una tendencia a balancearse o girar, hacer que una persona camine junto a la carga y la guíe con una cuerda-guía.
- Está terminantemente prohibido el reajuste o manipulación de los elementos de seguridad (limitadores, finales de carrera, etc.). Si alguno de estos elementos no funcionase, parar la máquina y avisar a la Sección de Conservación.
- Las medidas de protección colectiva que pudiera poseer la grúa (plataformas, barandillas, etc.) deben mantenerse en perfecto estado.
- Siempre que se deje de trabajar con la grúa, aun por cortos espacios de tiempo, es conveniente accionar el pulsador de paro general.
- Tener un registro escrito de las actuaciones de inspección y mantenimiento preventivo de la grúa.
- Las operaciones de mantenimiento se realizarán siempre con la grúa parada. Las escaleras de acceso, pasillos, etc., sólo deben ser utilizados con la grúa parada. En el caso de que existan varias grúas en el camino de rodadura, estas deberán permanecer inactivas durante las operaciones de mantenimiento y sus mandos en poder de las personas que realizan estas operaciones, de modo que se eviten choques o interferencias peligrosas.

2. MATERIALES REQUERIDOS

TABLA DE EQUIVALENCIAS DE ACEITES		
FABRICANTE	ISO 220	ISO 100
BP	ENERGOL GR-XP 220	ENERGOL GR-XP 100
BRUGAROLA, S.A.	BESLUX GEAR 220	BESLUX GEAR 100
CEPSA	CEPSA LISSUR ENGRANAJE S 630	CEPSA LISSUR ENGRANAJE S 627
ESSO	SPARTAN EP 222	SPARTAN EP 100
KLUBER, S.A.	LAMORA 220	LAMORA 100
REPSOL PETROLEO, S.A.	SUPER TAURO 3	
SHELL	SHELL OMALA OIL 220	SHELL OMALA OIL 100
SOPOGRASA	SUPERGRASA 451 ESPECIAL/3	SUPERGRASA 451 ESPECIAL/1
VERKOL	COMPOUND E- 3/220	COMPOUND E- 3/100


	MANTENIMIENTO DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO MTO. ANUAL	ÁREA DE MANTENIMIENTO DE MATERIAL MÓVIL
GAMA GM K572-5	DENOMINACIÓN DEL EQUIPO PUENTE GRÚA MONORRAÍL JASO	FRECUENCIA 1A
FECHA 04/11/2015	EDICIÓN Revisión 1	HOJA 3/5

TABLA DE GRASAS	
FABRICANTE	REFERENCIA
BRUGAROLAS, S.A.	AGUILA 850 EP00
SOPOGRASA.	712 EP 00
VERKOL	EP-00

3. OPERACIONES A REALIZAR

3.1 GANCHO

- Inspeccionar los ganchos para detectar posibles fisuras o deformaciones debidas a esfuerzos mecánicos.
- Engrasar el rodamiento axial del gancho (utilizar grasa EP-2).

3.2 RUEDAS DEL PUENTE Y CARRO

- Engrasar los rodamientos de las ruedas del puente y carro (utilizar grasa EP-2).


3.3 LIMPIEZA

- Limpiar el armario de maniobra solamente con aire seco, eliminando el polvo del entorno del aparellaje. Los contactores no deben limpiarse. Su propio funcionamiento asegura la limpieza de su superficie Comprobar correcto estado de los contactos y reemplazar en caso de deterioro.

3.4 ESTRUCTURA-PUENTE

- Comprobar que no existen zonas de alto grado de corrosión.
- Comprobar que el apriete de los tornillos y tuercas es el correcto. Si se observaran tornillos rotos o con alguna grieta en la superficie, todos los tornillos de la unión en cuestión deben ser reemplazados inmediatamente.

PAR DE APRIETE PARA TORNILLOS		
ROSCA	CALIDAD 8.8 PAR (N.m)	CALIDAD 10.9 PAR (N.m)
M12	86	120
M16	210	295
M20	410	580
M24	710	1000
M27	1050	1500
M30	1450	2000

	MANTENIMIENTO DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO MTO. ANUAL	ÁREA DE MANTENIMIENTO DE MATERIAL MÓVIL
GAMA GM K572-5	DENOMINACIÓN DEL EQUIPO PUENTE GRÚA MONORRAÍL JASO	FRECUENCIA 1A
FECHA 04/11/2015	EDICIÓN Revisión 1	HOJA 4/5

3.5 CARRO

- Comprobar apriete tornillos y tuercas de los amarres de los distintos elementos del carro.
- Comprobar funcionamiento de los motores, frenos y reductores del carro.
- Comprobar el estado de las ruedas del carro (desgaste, grietas capilares).

3.6 SISTEMA ELÉCTRICO

- Probar si actúa bien el limitador de carga con el 20% de sobrecarga.

3.7 TOMA DE CORRIENTE. ENROLLADOR


- Comprobar correcto estado del cable.

4. VERIFICAR

- Existencia y estado de señalización de seguridad.



NOTA: Cualquier anomalía observada de orden superior que requiera una operación imprevista, avisar a la Sección de Conservación.

	MANTENIMIENTO DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO MTO. ANUAL	ÁREA DE MANTENIMIENTO DE MATERIAL MÓVIL
GAMA GM K572-5	DENOMINACIÓN DEL EQUIPO PUENTE GRÚA MONORRAÍL JASO	FRECUENCIA 1A
FECHA 04/11/2015	EDICIÓN Revisión 1	HOJA 5/5

CONTROL DE CAMBIOS

Revisión 1

Fecha: 04/11/2015 Se añade nuevo equipo de la S349, se modifica formato y se añade la Documentación de referencia.

Se añade operación de comprobación de ruedas del carro.

Documentación de referencia

- Manual grúas estándar JASO. Manual del fabricante ST rev 2 de fecha 1/03/2013.