

INSTRUCTIVO

DE : David Josue Garcia Jimenez
Gerente de Operación y Mantenimiento

A : Personal del Departamento de Mantenimiento

REF. : Instructivo para el Registro y Ejecución del Mantenimiento de Pinzas

CITE : GOM-DGJ-0006-INS/25 ()

FECHA : La Paz, 27 de Marzo de 2025



Con el objetivo de optimizar la ejecución y el control del mantenimiento de pinzas, se instruye al personal de mantenimiento a cumplir con los siguientes lineamientos para el correcto registro y supervisión de las intervenciones realizadas en estos equipos.

Es por cuanto, mediante la presente, este despacho instruye al personal con cargo de responsable de Mantenimiento de Zona, Supervisor de Mantenimiento y Técnicos de mantenimiento Senior y Técnicos de mantenimiento Junior a cumplir con los siguientes lineamientos:

- Es obligatorio el uso del **formato adjunto** para documentar la ejecución del mantenimiento de pinzas.
- Dicho formato deberá ser impreso por los responsables o supervisores y estar disponible en el **taller de pinzas** para su uso obligatorio en cada intervención.
- Cada pinza intervenida deberá contar con un formulario **debidamente llenado con bolígrafo azul**, sin espacios en blanco, y firmado por:
 - El técnico ejecutor.
 - El Supervisor de Mantenimiento que libera el equipo.
 - El Responsable de Mantenimiento de Zona correspondiente.
- Adicionalmente, se debe completar el **formulario digital** disponible en cada cuenta asignada a la línea, el cual permitirá que los datos sean procesados y analizados por el área de confiabilidad.
- Es obligatorio llenar el formulario del **Check de Vehículos** para actualizar el indicador automático de mantenimiento y asegurar el seguimiento de estas actividades.
- La **medición del gálibo** deberá realizarse utilizando la barra de -10%.
- La prueba de **no deslizamiento sobre el cable** solo se llevará a cabo cuando el valor mínimo obtenido en la prueba de deslizamiento en la barra en el taller sea menor al especificado en el manual del fabricante.
- En caso de que la prueba de no deslizamiento no aplique, deberá tachar con una línea diagonal las casillas correspondientes.



"2025 BICENTENARIO DE BOLIVIA"

- Para garantizar la calidad del mantenimiento y la seguridad del sistema, **no se deben programar más de dos pinzas por turno**, asignando al menos dos técnicos por intervención.
- No se debe sobrecargar a los técnicos con tareas adicionales durante la ejecución del mantenimiento de pinzas.
- Actualmente, **no existe un valor mínimo oficial registrado** para el gálibo y el espesor de los rodetes de traslación, por lo que estos parámetros no han sido incluidos en el formulario actual. No obstante, serán evaluados en futuras actualizaciones del **Manual de Mantenimiento de Pinzas**.
- El Supervisor de Mantenimiento deberá asegurarse de completar todos los espacios del formulario antes de liberar la pinza.
- El **formulario digital** se encuentra disponible en el siguiente enlace: <https://docs.google.com/spreadsheets/d/1vVi1cxLdK9G3ZVfiR3zBxGzAj8Gq2NaN55Ei0QMsWmM/edit?usp=sharing>



- Se adjunta el formulario impreso para su correspondiente implementación.

El incumplimiento de este instructivo será considerado como una falta a las normas internas y estará sujeto a las sanciones establecidas en el **Reglamento Interno de Personal**.

DGJ

c.c.

David Josue Garcia Jimenez
GERENTE DE OPERACION Y MANTENIMIENTO
EMPRESA ESTATAL DE TRANSPORTE POR CABLE
"MI TELEFERICO"

"2025 BICENTENARIO DE BOLIVIA"

LÍNEA PLATEADA SECCIÓN Sección 1 ESTACIÓN Faro Murillo GARAJE DE VEHICULOS
 Ciclo NRO DE CABINA NRO DE PINZA FECHA

NOMBRE COMPLETO DE LOS TECNICOS RESPONSABLES

1. MEDIDAS DE CONTROL Y REGISTRO

1.1 Prueba de Deslizamiento en Barra
 Valor de Control: Min. 23 KN
 Antes: KN Después: KN
 Liberacion: OK NOK

1.2 Mordaza
 Valor Control: Min. 0.50 mm
 Valor Registrado: DER mm IZQ mm
 Control con Plantilla: SI NO
 Liberacion: OK NOK

1.3 Ejes
 Valor Control: Min. 74.8 mm
 Valor Registrado: DER mm IZQ mm
 Liberacion: OK NOK

1.4 Ejes - Inspeccion visual y cambio	Verificar			Acción	
	Existe corrosión	Existen Rayones	Existen Fisuras	Se Pulieron	Se Reemplazó
Eje Principal	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO				
Eje de Mordaza	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO				
Eje de Travesaño de Muelle	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO				
Eje Inferior de Muelle	Derecho	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO			
	Izquierdo	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO			
Perno de Ruedas de Traslación	Derecho	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO			
	Izquierdo	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO			
Guia de Muelles	Derecho	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO			
	Izquierdo	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO			

1.5 Rodetes
 Valor Control: Min. 177.0 mm
 Valor Registrado: mm
 Liberacion: OK NOK

1.6 Rodetes Inspeccion Visual y cambio	Verificar			Acción			
	Juego Lateral	Cortes	Se Pulio	Se cambio	Se aplico sellador	Se reemplazó	
Rodete traslacion Derecha	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO						
Rodete traslacion Izquierda	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO						
Rodete de apertura y cierre	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO						
Rodete Guia	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO						

1.7 Componentes Varios
 Valor Control: Min. 384.00 mm
 Valor Registrado: DER mm IZQ mm
 Reemplazo: D I SI NO
 Liberacion: OK NOK

1.8 Componentes Varios - Inspeccion visual y cambio	Verificar			Acción		
	Corrosión	Rayones	Fisuras	Se pulió	Pintura	Se Reemplazó
Mordaza Móvil	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO					
Mordaza Fija	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO					
Muelles Helicoidales	Derecho	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO				
	Izquierdo	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO				
Muelle de Muelles Superior e Inferior	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO					
Muelle de cierre	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO					
Muelle de ajuste	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO					
Muelle de ajuste	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO					
Muelle de ajuste	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO					
Muelle de ajuste	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO					
Muelle de ajuste	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO					
Muelle de ajuste	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO					
Muelle de ajuste	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO					
Muelle de ajuste	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO					
Muelle de ajuste	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO					
Muelle de ajuste	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO					
Muelle de ajuste	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO					
Muelle de ajuste	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO					
Muelle de ajuste	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO					
Muelle de ajuste	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO					
Muelle de ajuste	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO					
Muelle de ajuste	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO					
Muelle de ajuste	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO					
Muelle de ajuste	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO					
Muelle de ajuste	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO					
Muelle de ajuste	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO					
Muelle de ajuste	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO					
Muelle de ajuste	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO					
Muelle de ajuste	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO					
Muelle de ajuste	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO					
Muelle de ajuste	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO					
Muelle de ajuste	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO					
Muelle de ajuste	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO					
Muelle de ajuste	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO					
Muelle de ajuste	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO					
Muelle de ajuste	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO					
Muelle de ajuste	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO					
Muelle de ajuste	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO					
Muelle de ajuste	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO					
Muelle de ajuste	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO					
Muelle de ajuste	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO					
Muelle de ajuste	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO					
Muelle de ajuste	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO					
Muelle de ajuste	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO					
Muelle de ajuste	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO					
Muelle de ajuste	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO					
Muelle de ajuste	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO					
Muelle de ajuste	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO					
Muelle de ajuste	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO					
Muelle de ajuste	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO					
Muelle de ajuste	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO					
Muelle de ajuste	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO					
Muelle de ajuste	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO					
Muelle de ajuste	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO					
Muelle de ajuste	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO					
Muelle de ajuste	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO					
Muelle de ajuste	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO					
Muelle de ajuste	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO					
Muelle de ajuste	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO					
Muelle de ajuste	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO					
Muelle de ajuste	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO					
Muelle de ajuste	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO					
Muelle de ajuste	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO					
Muelle de ajuste	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO					
Muelle de ajuste	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO					
Muelle de ajuste	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO					
Muelle de ajuste	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO					
Muelle de ajuste	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO					
Muelle de ajuste	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO					
Muelle de ajuste	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO					
Muelle de ajuste	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO					
Muelle de ajuste	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO					
Muelle de ajuste	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO					
Muelle de ajuste	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO					
Muelle de ajuste	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO			

