	Instructivo de Trabajo – Operativo	Control Interno: IT-OP-0007	
	Manual grúa TECNOCAT.	Revisión: 01	Fecha: 24-04-2024
		Página: 1 de 14	


Hoja de Autorizaciones

Vigencia	El presente documento IT-OP-0007 – Manual grúa Tecnocat fue autorizado el 26 de abril de 2024 y entrara en vigor al día siguiente de su autorización.
-----------------	---

Ing. Eric Soto	
Elaboró	Mejora continua

Ing. Edmundo Robinson	
Revisó	Gerente de producción


Ing. Raúl Araujo.	
Autorizó	Gerente de Operaciones.

	Instructivo de Trabajo – Operativo		Control Interno: IT-OP-0007	
			Revisión: 01	Fecha: 24-04-2024
	Manual grúa TECNOCAT.		Página: 2 de 14	

Grúa TECNOCAT.




Modelo: TECNOCAT VR1-G2 + 2

	Instructivo de Trabajo – Operativo	Control Interno: IT-OP-0007	
		Revisión: 01	Fecha: 24-04-2024
	Manual grúa TECNOCAT.	Página: 3 de 14	

Índice

Hoja de Autorizaciones	1
1. Introducción.	4
2. Objetivo.	4
3. Alcance.....	4
4. Materiales y herramientas.	4
5. Equipo de protección personal (EPP).	5
5.1 Equipos de seguridad sugeridos por el área.	5
6. Revisión y actualización del instructivo.....	6
7. Proceso.....	6
7.1 controles de seguridad.....	6
7.2 proceso de encendido.....	8
7.4 proceso de acoplamiento de ventosas.....	10
8. Responsabilidades.....	13
8.1 Obligaciones del responsable.....	13
9. Control de Cambios.	14

	Instructivo de Trabajo – Operativo	Control Interno: IT-OP-0007	
		Revisión: 01	Fecha: 24-04-2024
	Manual grúa TECNOCAT.	Página: 4 de 14	

1. Introducción.

En Deco VCP se realizan distintos procesos y acabados sobre el vidrio para satisfacer las necesidades de nuestros clientes y poder abarcar la mayor parte del mercado enfocado a la construcción, decoración e instalación arquitectónica de vidrio.

Grúa TECNOCAT es una máquina que es para transportar el vidrio de diferentes medidas de manera rápida y segura sin tanto esfuerzo.

2. Objetivo.

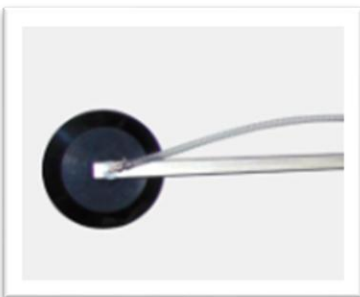
El propósito de este manual es proporcionar una guía clara y detallada sobre el manejo y manipulación de la maquinaria, asegurando el correcto manejo de las herramientas y la eficiencia operativa.


3. Alcance.

1.1. Este manual abarca los procedimientos de operación y uso en general de Grúa TECNOCAT y herramientas.

1.2. Este manual aplica solo para la industria DECO VCP.

4. Materiales y herramientas.

Descripción.	Imagen.
Brazos ventosas	

	Instructivo de Trabajo – Operativo	Control Interno: IT-OP-0007	
		Revisión: 01	Fecha: 24-04-2024
	Manual grúa TECNOCAT.	Página: 5 de 14	

5. Equipo de protección personal (EPP).



5.1 Equipos de seguridad sugeridos por el área.

- Guantes de algodón con revestimiento de látex corrugado.
- Botas industriales con casco de seguridad.
- Gafas transparentes con protección lateral.
- Casco de polietileno con ajuste.
- Faja con protección lumbar.
- Tapón auditivo.
- Mangas de kevlar

El Equipo de Protección Personal o EPP son equipos, piezas o dispositivos que evitan que una persona tenga contacto directo con los peligros de ambientes riesgosos, los cuales pueden generar lesiones y enfermedades. El EPP debe de permanecer en toda su jornada laboral.

6. Revisión y actualización del instructivo.


Todo usuario de este documento podrá sugerir o recomendar modificaciones o actualizaciones del mismo. Las propuestas deben de ser transmitidas a su jefe directo del área, el cual avisara al representante del sistema de gestión de calidad los ajustes o modificaciones señaladas por el usuario, mediante este medio el representante coordinara la actualización del acuerdo a la procedencia del cambio.

Este documento se revisará cada 3 meses o antes si las sugerencias o recomendaciones lo justifican.

7. Proceso.

7.1 controles de seguridad.

Antes de iniciar a operar debes tomar en cuenta los siguientes controles de seguridad.

Señalamiento	Descripción
	<p>La luz roja no indica cuando soltara el vidrio.</p> <p>Luz amarilla nos indicara que está encendida máquina, pero no lista para funcionar, para eso se necesita presionar botón de rearme blanco, una vez presionado dejara de encender luz amarilla.</p> <p>Luz azul indicara que se generó un vacío hacia la pieza que se pretende levantar.</p> <p>Luz naranja se encenderá mientras se esté generando el vacío una vez llegado al vacío necesario dejará de encender.</p>



Paro de Emergencias, esta función deshabilitará la máquina por completo llegándola a apagar, pero no soltara el vidrio.




Indicadores de vacío, estos indicadores nos marcaran la presión de vacío que se está generando al momento de realizar la tarea.

Nos indica que debajo de - **0.65 bar** no podemos mover aun la pieza ya que no está bien sujeta a las ventosas y nos marcara con número rojos como advertencia.

7.2 proceso de encendido.


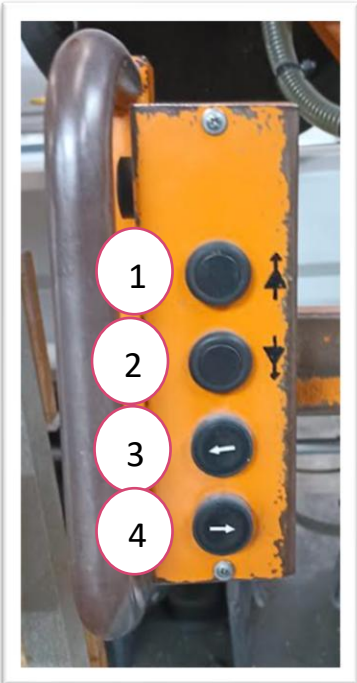
Para poder realizar la operación de manera correcta es necesario tener ubicados los interruptores.

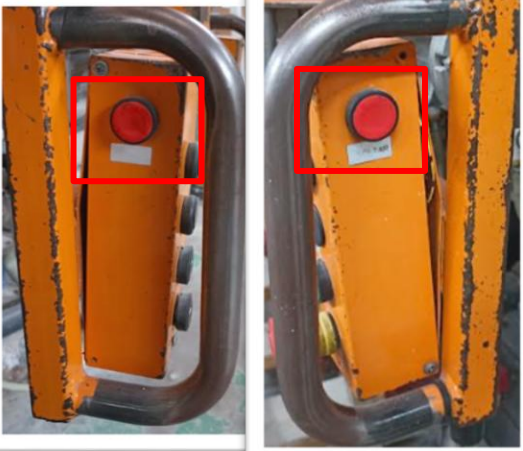
Ayuda visual	Descripción
	<p>Debemos energizar la máquina, subiendo el interruptor de OFF a ON, este</p> <p>Esta perilla la podemos encontrar en el tablero principal de señalamientos en parte inferior derecha.</p>
	<p>Una vez encendiendo la maquina presionamos botón de rearme el cual habilitara todos los mandos de la grúa para poder ser utilizada.</p>

	Instructivo de Trabajo – Operativo	Control Interno: IT-OP-0007	
		Revisión: 01	Fecha: 24-04-2024
	Manual grúa TECNOCAT.	Página: 9 de 14	

7.3 Controles.


A continuación, se muestra los controles principales de la máquina para su manejo de grúa TECNOCAT.

	<p>Botón Blanco, acondiciona y habilita maquina en general.</p> <p>Botón Verde, mando que genera el vacío de ventosa con el vidrio para poder ser transportado.</p> <p>Paro de Emergencia, este apagara máquina, pero no soltara pieza.</p>
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Botón 1 nos da la función de levantar el vidrio. 2. Botón 2 nos dará la función de bajar vidrio. 3. Botón 3 nos dará la función de girar hasta 360 grados la pieza hacia la izquierda. 4. Botón 4 nos habilitara la función de girar 360 grados hacia la derecha

	<p>Botones de soltar, tiene la función como su nombre lo indica de soltar el vidrio cuando lo requiera el operador, solo se soltará si presionamos ambos botones a la misma vez.</p> <p>Estos botones los podemos encontrar a los costados de la maquina.</p>
---	---

7.4 proceso de acoplamiento de ventosas.

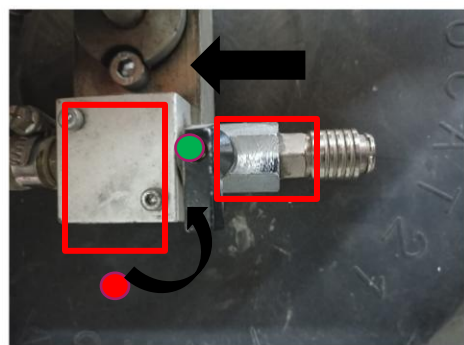
Mostraremos la forma correcta de colocar los brazos extras de ventosas con los que cuenta la máquina.

Ayuda visual	Descripción
	<p>Brazos retractiles de grúa.</p>



Levantamos el gancho que podemos encontrar por arriba de la guía, este es el seguro que hará que el brazo no se salga al momento de levantar.

Una vez quitado el seguro introducimos el brazo.



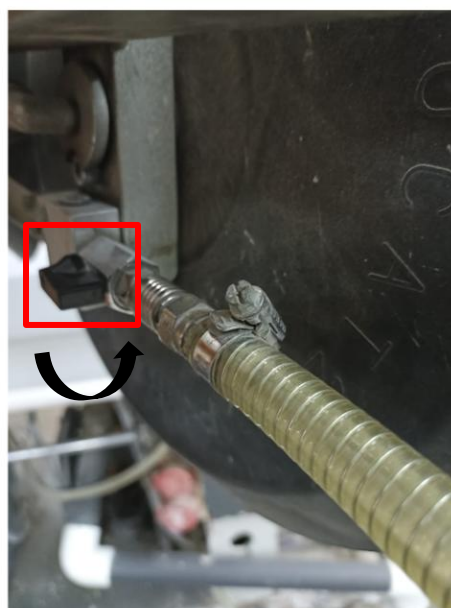
Una vez puesto el brazo recorremos el seguro de la válvula para poder ingresar la manguera de aire del brazo.

Recorriéndolo hacia la izquierda abrimos y soltando aseguramos.

Válvula de aire siempre tiene que estar cerrada, mientras no tenga el brazo puesto.




Colocamos la manguera del brazo en la valvular y empujamos el seguro para permitir que se acople correctamente, jalamos manguera para asegurarnos de que esta acoplada correctamente.



Ya ensamblado correctamente abrimos valvular de aire permitiendo tener el control de la ventosa.



	Instructivo de Trabajo – Operativo	Control Interno: IT-OP-0007	
		Revisión: 01	Fecha: 24-04-2024
	Manual grúa TECNOCAT.	Página: 13 de 14	

8. Responsabilidades.


El encargado de manipular e manejar la grúa deberá de cumplir y asumir las responsabilidades que contrae el manejar la grúa.

- comprobación del emplazamiento y determinación del radio de acción de la **grúa**.
- preparación de la **grúa** para los trabajos de carga.
- enganche y sujeción adecuados de la carga.
- vigilar constantemente la carga y la **grúa** durante el trabajo y la zona circundante.

Este proceso debe estarse realizando constantemente.

8.1 Obligaciones del responsable.

- Portar completo el equipo de protección personal en el área toda la jornada laboral.
- Hacer óptimo uso de los equipos, así como de las herramientas de trabajo.
- Mantener siempre limpia la herramienta en general, al igual que el área de trabajo.
- Cumplir con el llenado de información.
- Dar soporte a ingeniería y ventas.
- Reacomodar material entrante.

	Instructivo de Trabajo – Operativo		Control Interno: IT-OP-0007	
			Revisión: 01	Fecha: 24-04-2024
	Manual grúa TECNOCAT.		Página: 14 de 14	

9. Control de Cambios.

Re v.	Fecha de Actualización	Elaborado por	Descripción del cambio
01	22/abril/2024	Kevin sallas	Primera Edición
02			
03			
04			