ISO/IEC 17020:2012
14-OIN-064

Certificado de Inspección para Equipos de Izaje

PROPIETARIO: TPD INGENIERIA	***LOCALIZACIÓN: BOGOTA***
CLASE EQUIPO: GRUA DE PLUMA ARTICULADA	***PLACA: WFR 538***
MARCA: HIAB	***MODELO: 071***
CAPACIDAD: 3870 kg A UN RADIO DE 1.8 m	***Nº SERIE: 070430***
FECHA DE INSPECCIÓN: 20/12/2023	***FECHA DE EMISION: 21/12/2023***

Certificado No: 2112202304325D3DAWFR538070430071

TECNICRANE LTDA, C E R T I F I C A

Que el equipo descrito en este documento cumplió con los requisitos de inspección establecidos en la NORMA ***ASME B30.22-2016****, en los numerales* ***22-1.2.1 (b), 22-1.2.2 (c), 22-1.8.5 (c), 22-2.1.3 (c)(d) (g) (h) (j) (k) (l), 22-2.1.4 (a) (b) (c) (d) (g) (i) (j) (k), (l)(1) (2) (3) (4), (m)(1) (2) (4), (n)(1) (3), (o)(2) (3) (4) (5) (6), (q), 22-2.4.2 (a) (a)(1a), (a)(1b), (a)(1c), (a)(1d), (a)(1e), (a2)(a3), (b)(b)(2a), (b)(2b), (b)(2c), (b)(2d), (b)(3a), (b)(3b), 22-2.4.3(b)(1), (b)(2), (b)(4), (b)(6), (b)(7),*** *encontrándose en condiciones operativas.*

Los registros de inspección ***IT-FOR-10, IT-FOR-12*** *anexos al presente certificado se referencian en el* ***INFORME DE INSPECCIÓN N°: F1883-2023***

La CERTIFICACIÓN no exime de responsabilidad al Propietario o Usuario del Equipo, de cumplir con los programas de mantenimiento dados en el Manual del Fabricante y de reparar defectos posteriores a esta inspección.

Se debe operar dentro de los límites especificados por el fabricante en la tabla de capacidad, por un Operador competente y certificado, bajo estándares vigentes.

El CERTIFICADO corresponde al momento y fecha de realización de la Inspección y Pruebas Operativas, y pierde validez por violación de los rangos de trabajo establecidos por el fabricante, modificaciones sustanciales o reparaciones mayores sin autorización del fabricante, de lo contrario mantendrán su vigencia después de haber superado la inspección y pruebas operativas por el Inspector de TECNICRANE LTDA.

Nota: *La validez del Certificado y la veracidad de la información del contenido deberá ser verificada por el cliente en la página web de TECNICRANE LTDA. Con el número asignado.*

El presente certificado corresponde a la inspección periódica según normas internacionales vigentes; La siguiente inspección se recomienda realizarse antes de un año.

Ing. Fabio Pinto
Director Técnico.

TECNICRANE LTDA: Calle 21 No. 23-40 (Duitama-Boy).
Email: contacto@tecnicrane.com Página web: www.tecnicrane.com

TEC TECNICRANE / ACREDITADO ONAC ORGANISMO NACIONAL DE ACREDITACIÓN DE COLOMBIA ISO/IEC 17020:2012 14-OIN-064	**INFORME DE INSPECCIÓN PERIÓDICA** **GRÚA DE PLUMA ARTICULADA**	Código: IT-FOR-10 Versión: 11 Fecha: 2019-11-13 Página: Ver pie de página

INFORME DE INSPECCIÓN Nº: F1883-2023

NORMA ASME B30.22 - 2016	FECHA DE INSPECCIÓN	DÍA	MES	AÑO	FECHA DE EMISIÓN:	DÍA	MES	AÑO
		20	12	2023		21	12	2023

IDENTIFICACIÓN DEL EQUIPO

PROPIETARIO:	TPD INGENIERIA	LUGAR DE INSPECCIÓN:	BOGOTA
MARCA:	HIAB	PLACA:	WFR 538
MODELO:	071	SERIE:	070430

FOTOGRAFÍA DEL EQUIPO



DATOS SUMINISTRADOS POR EL FABRICANTE

DESCRIPCIÓN	VALOR	UNIDAD	*OBSERVACIONES*
Capacidad máxima	3870	kg	
Radio Mínimo de Operación	1.8	m	
Radio Máximo de Operación	6.9	m	
Longitud JIB	N/A	N/A	
Longitud del Boom	6.9	m	
Capacidad (WLL) gancho principal según el fabricante	5	t	
Extensión Manual	N/A		
Secciones telescópicas	2		
CABLE			
Diámetro de la cable según el fabricante	N/A	N/A	

TEC TECNICRANE / ACREDITADO ONAC ORGANISMO NACIONAL DE ACREDITACIÓN DE COLOMBIA ISO/IEC 17020:2012 14-OIN-064	**INFORME DE INSPECCIÓN PERIÓDICA** **GRÚA DE PLUMA ARTICULADA**	Código: IT-FOR-10 Versión: 11 Fecha: 2019-11-13 Página: Ver pie de página

INFORME DE INSPECCIÓN Nº: F1883-2023

NORMA ASME B30.22 - 2016	FECHA DE INSPECCIÓN	DÍA	MES	AÑO	FECHA DE EMISIÓN:	DÍA	MES	AÑO
		20	12	2023		21	12	2023

IDENTIFICACIÓN DEL EQUIPO

PROPIETARIO:	**TPD INGENIERIA**	**LUGAR DE INSPECCIÓN:**	**BOGOTA**
MARCA:	**HIAB**	**PLACA:**	**WFR 538**
MODELO:	**071**	**SERIE:**	**070430**

LISTA DE VERIFICACIÓN - INSPECCIÓN ESTRUCTURAL Y OPERACIONAL-MÉTODO VISUAL

ÍTEM	NUMERAL	CRITERIO	DESCRIPCIÓN	CUMPLE			OBSERVACIONES
				SI	NO	N/A	
1	22-2.1.3 (h)	Nivel por debajo del establecido por el fabricante	Nivel de aceite hidráulico	X			
2			Nivel de aceite del motor.	X			
3	22-2.1.3 (g)	Sistema Eléctrico: Funcionamiento defectuoso, deterioro, suciedad, acumulación de humedad	Baterías	X			
4			Interruptor de encendido y apagado	X			
5			Dispositivos de alarma	X			
6			Baliza	X			
7			Tablero de control			X	
8	22-2.1.3 (j) 22-2.1.4 (k)	Estado de las llantas: Observación del nivel de desgaste y evidencia de turcas sueltas o faltantes	Desgaste del labrado.	X			
9			Muescas profundas	X			
10			Abombamiento	X			
11			Cortes profundos	X			
12			Material incrustado	X			
13			Elementos de sujeción sueltos o faltantes	X			
14	22-2.1.4 (q)	Identificación y marcas legibles y visibles.	Señalización de mandos.	X			
15			Tabla de capacidades	X			
16			Etiquetas de seguridad	X			
17	22-2.1.3 (c) 22-2.1.4 (j)	Desplazamiento, Anclaje del equipo y proyección del boom, evidencia de mal funcionamiento, frenado y dispositivos de bloqueo, ruidos inusuales.	Extensión y retracción de vigas estabilizadoras.	X			
18			Extensión y retracción de cilindros estabilizadores	X			
19			Niveles de estabilización	X			
20			Extensión y retracción de secciones telescópicas.	X			
21			Ascender y Descender boom.	X			
22			Avance, retroceso y freno del winche principal.			X	
23			Tracción, Marcha adelante, Dirección, Frenos, Marcha atrás.	X			
24			Giro del Boom			X	
25			Parada de Emergencia			X	
26			Manómetro de presión	X			
27	22-2.1.3 (k) (l) 22-2.1.4 (a) (b) (c)(d)	Parte estructural: daños, Deformación, Grietas, Corrosión, Evidencia de tornillos o remaches flojos, fisuras, Desgaste, Abolladuras, Soldadura en mal estado.	Chasis	X			
28			Tanque hidráulico	X			
29			Vigas estabilizadoras	X			
30			Torre o columna fija de la pluma	X			
31			Mandos de operación	X			
32			Cilindros de giro	X			
33			Motor y corona de orientación			X	
34			Sección principal	X			
35			Sección secundaria	X			
36			Secciones telescópicas	X			
37			Winche			X	
38			Secciones manuales			X	
39			Poleas			X	
40			Pines, pasadores, cojinetes, ejes, engranajes, rodillos	X			
41	22-2.1.4 (i)	Gancho: evidencia de grietas.	Gancho	X			
42			Pestillo de seguridad	X			
43			Mecanismo de giro	X			

TEC TECNICRANE — ACREDITADO ONAC ORGANISMO NACIONAL DE ACREDITACIÓN DE COLOMBIA — ISO/IEC 17020:2012 14-OIN-064	INFORME DE INSPECCIÓN PERIÓDICA GRÚA DE PLUMA ARTICULADA	Código: IT-FOR-10 Versión: 11 Fecha: 2019-11-13 Página: Ver pie de página

INFORME DE INSPECCIÓN Nº:	F1883-2023

NORMA ASME B30.22 - 2016	FECHA DE INSPECCIÓN	DÍA	MES	AÑO	FECHA DE EMISIÓN:	DÍA	MES	AÑO
		20	12	2023		21	12	2023

IDENTIFICACIÓN DEL EQUIPO

PROPIETARIO:	TPD INGENIERIA	LUGAR DE INSPECCIÓN:	BOGOTA
MARCA:	HIAB	PLACA:	WFR 538
MODELO:	071	SERIE:	070430

ÍTEM	NUMERAL	CRITERIO	DESCRIPCIÓN	CUMPLE			OBSERVACIONES
				SI	NO	N/A	
44	22-2.1.4 (g)	Requerimiento de seguridad en almacenamiento de combustible: Evidencia de fugas, fisuras, golpes, deformación.	Tanque de combustible	X			
45			Tapa del tanque de combustible	X			
46			Accesorios de sujeción del tanque	X			
47	22-2.1.4 (m) (1) (2) (4)	Bomba y motores: pernos o sujetadores sueltos, vibraciones o ruidos inusuales y fugas.	Toma fuerza - Bomba	X			
48			Motor de giro			X	
49			Motor de winche			X	
50	22-2.1.4 (o) (2) (3) (4) (5) (6)	Cilindros hidráulicos: fugas, deformación, grietas, corrosión, abolladuras, picaduras, soldaduras.	Cilindro de vigas estabilizadoras	X			
51			Cilindros estabilizadores	X			
52			Cilindro principal	X			
53			Cilindro secundario	X			
54			Cilindros telescópicos	X			
55			Botellas	X			
56			Ojo de botella	X			
57			Ojo del vastago	X			
58			Tubo	X			
59	22-2.1.4 (n) (1) (3)	Válvulas: fugas, deformación, grietas, corrosión, abolladuras, picaduras, mal estado de las uniones, soldaduras.	Válvulas de cilindros estabilizadores	X			
60			Banco de válvulas de mandos	X			
61			Válvula en cilindro principal	X			
62			Válvula en cilindro secundario	X			
63			Válvulas de cilindros telescópicos	X			
64			Válvula del winche			X	
65	22-2.1.3(d) 22-2.1.4 (l) (1) (2) (3) (4)	Mangueras: fugas, deformación, roturas, aplastamiento, deterioro de las uniones. Pérdida de encauchetado	Tanque hidráulico	X			
66			Bomba - Toma fuerza	X			
67			Vigas estabilizadoras	X			
68			Estabilizadores	X			
69			Mandos de operación	X			
70			Motor de giro			X	
71			Swivel			X	
72			Winche			X	
73			Secciones del boom	X			
74			Acoples	X			
75			Tubos	X			
76	22-2.4.2 (a), (a)(1a), (a)(1b), (a)(1c), (a)(1d), (a)(1e), (a2), (a3) (b), (b)(2a), (b)(2b), (b)(2c), (b)(2d), (b)(3a), (b)(3b) 22-2.4.3 (b)(1) (b)(2), (b)(4), (b)(6) (b)(7)	Estado del cable: este no debe evidenciar, Distorsión , torceduras, aplastamiento, deterioro, pérdida del diámetro, corrosión, dobleces, agrietados, alambres rotos o cortados (Seis alambres rotos aleatoriamente distribuidos o tres alambres rotos en un torón), picaduras u otros daños.	Cable principal			X	
77			Cruce de punto y recogido del tambor			X	
78			Conexiones			X	
79			Terminal de Cuña			X	
80			Reducción del diámetro al 5%			X	

INFORME DE INSPECCIÓN PERIÓDICA
GRÚA DE PLUMA ARTICULADA

INFORME DE INSPECCIÓN Nº:								F1883-2023
NORMA ASME B30.22 - 2016	FECHA DE INSPECCIÓN	DÍA	MES	AÑO	FECHA DE EMISIÓN:	DÍA	MES	AÑO
		20	12	2023		21	12	2023

IDENTIFICACIÓN DEL EQUIPO

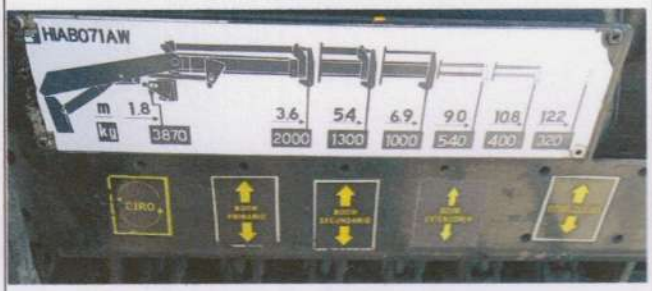
PROPIETARIO:	TPD INGENIERIA	LUGAR DE INSPECCIÓN:	BOGOTA
MARCA:	HIAB	PLACA:	WFR 538
MODELO:	071	SERIE:	070430

REGISTRO FOTOGRÁFICO

PLACA DE IDENTIFICACIÓN



TABLA DE CAPACIDAD



NEUMÁTICOS



BATERÍAS



CILINDRO ESTABILIZADOR



VIGA ESTABILIZADORA



TEC TECNICRANE / ACREDITADO ONAC ORGANISMO NACIONAL DE ACREDITACIÓN DE COLOMBIA ISO/IEC 17020:2012 14-OIN-064	**INFORME DE INSPECCIÓN PERIÓDICA GRÚA DE PLUMA ARTICULADA**	Código: IT-FOR-10 Versión: 11 Fecha: 2019-11-13 Página: Ver pie de página

						INFORME DE INSPECCIÓN Nº:		**F1883-2023**	
NORMA ASME B30.22 - 2016	**FECHA DE INSPECCIÓN**	**DÍA**	**MES**	**AÑO**	**FECHA DE EMISIÓN:**	**DÍA**	**MES**	**AÑO**
		20	12	2023		21	12	2023

IDENTIFICACIÓN DEL EQUIPO

PROPIETARIO:	**TPD INGENIERIA**	**LUGAR DE INSPECCIÓN:**	**BOGOTA**
MARCA:	**HIAB**	**PLACA:**	**WFR 538**
MODELO:	**071**	**SERIE:**	**070430**

REGISTRO FOTOGRÁFICO

TANQUE HIDRÁULICO



TORRE O COLUMNA FIJA DE LA PLUMA



ESTRUCTURA DE LA PLUMA



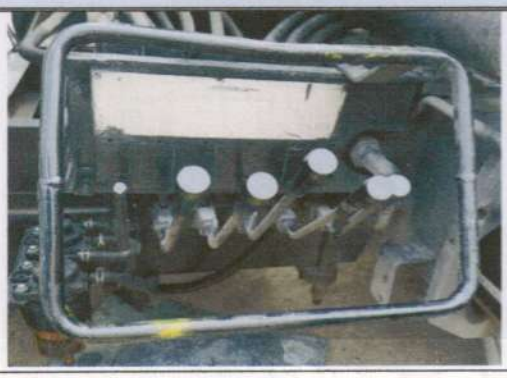
GANCHO



BOMBA – TOMA FUERZA



CONTROLES DE OPERACIÓN



INFORME DE INSPECCIÓN PERIÓDICA
GRÚA DE PLUMA ARTICULADA

INFORME DE INSPECCIÓN Nº:	F1883-2023

NORMA ASME B30.22 - 2016	FECHA DE INSPECCIÓN	DÍA	MES	AÑO	FECHA DE EMISIÓN:	DÍA	MES	AÑO
		20	12	2023		21	12	2023

IDENTIFICACIÓN DEL EQUIPO

PROPIETARIO:	TPD INGENIERIA	LUGAR DE INSPECCIÓN:	BOGOTA
MARCA:	HIAB	PLACA:	WFR 538
MODELO:	071	SERIE:	070430

REGISTRO FOTOGRÁFICO

CILINDRO PRINCIPAL DE ELEVACIÓN DE LA PLUMA



CILINDRO SECUNDARIO DE ARTICULACIÓN



CILINDROS DE EXTENSIÓN HIDRÁULICA



BANCO DE VÁLVULAS



TANQUE DE COMBUSTIBLE



NIVEL DE ESTABILIZACIÓN



TEC TECNICRANE / ACREDITADO ONAC ORGANISMO NACIONAL DE ACREDITACIÓN DE COLOMBIA ISO/IEC 17020:2012 14-OIN-064	**INFORME DE INSPECCIÓN PERIÓDICA GRÚA DE PLUMA ARTICULADA**	Código: IT-FOR-10 Versión: 11 Fecha: 2019-11-13 Página: Ver pie de página

						INFORME DE INSPECCIÓN Nº:		**F1883-2023**	
NORMA ASME B30.22 - 2016	**FECHA DE INSPECCIÓN**	**DÍA**	**MES**	**AÑO**	**FECHA DE EMISIÓN:**	**DÍA**	**MES**	**AÑO**
		20	12	2023		21	12	2023

IDENTIFICACIÓN DEL EQUIPO

PROPIETARIO:	**TPD INGENIERIA**	**LUGAR DE INSPECCIÓN:**	**BOGOTA**
MARCA:	**HIAB**	**PLACA:**	**WFR 538**
MODELO:	**071**	**SERIE:**	**070430**

REGISTRO FOTOGRÁFICO

MANGUERAS HIDRÁULICAS



VÁLVULA HIDRÁULICA



COMPONENTES MECÁNICOS DE SUJECIÓN AL CHASIS



CILINDROS DE GIRO / MOTOR DE GIRO



OBSERVACIONES

EQUIPO OPERATIVO

EXCLUSIVO DEL ORGANISMO DE INSPECCIÓN TECNICRANE LTDA

PERSONA QUE REALIZA LA INSPECCIÓN

ELABORÓ

TEC TECNICRANE LTDA

JAVIER TOSCANO ROJAS

INSPECTOR

TEC TECNICRANE — ACREDITADO ONAC — ORGANISMO NACIONAL DE ACREDITACIÓN DE COLOMBIA — ISO/IEC 17020:2012 — 14-OIN-064	**INFORME DE PRUEBA DE CARGA GRÚA DE PLUMA ARTICULADA**	Código: IT-FOR-12 Versión: 10 Fecha: 2023-03-11 Página: 1 de 1

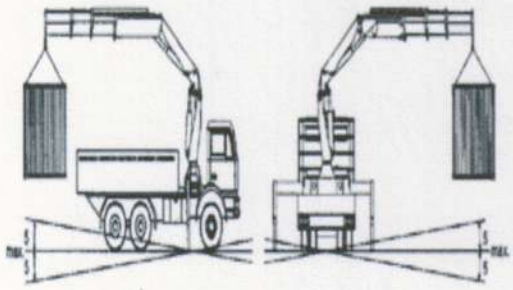
					INFORME DE INSPECCIÓN N°	F1883-2023			
ASME B30.22-2016 NUMERAL 22-1.2.1 (b) - 22-1.2.2 (c) - 22-1.8.5 (c)	FECHA DE INSPECCIÓN:	DIA	MES	AÑO	FECHA DE EMISIÓN	DIA	MES	AÑO
		20	12	2023		21	12	2023

DESCRIPCION DEL EQUIPO

PROPIETARIO:	TPD INGENIERIA	LOCALIZACIÓN:	BOGOTA
MARCA:	HIAB	MODELO:	071
CAPACIDAD:	3870 kg A UN RADIO DE 1.8 m	SERIE:	070430
LONGITUD DEL BOOM:	6.9 m	PLACA:	WFR 538
LONGITUD JIB:	N/A	SECCIONES DEL BOOM:	2

PRUEBA DE CARGA

CONFIGURACION DE LA GRUA			CONDICIONES PRUEBA DE CARGA		
Nombre de la carga:	EQUIPO SOLDADURA		HASTA EL 85% DE CAPACIDAD		
	VALOR	UNIDAD		VALOR	UNIDAD
Capacidad Bruta:	1300	kg	Peso de la carga:	750	kg
Longitud de la pluma:	5.4	m	Deducciones:	12	kg
Peso del gancho:	10	kg	Carga Bruta:	762	kg
Peso de los aparejos:	2	kg	Longitud de la pluma:	5.4	m
INFORMACIÓN SUMINISTRADA POR EL FABRICANTE			Capacidad Bruta:	1300	kg
Tabla de Capacidad de la Grúa Visible		SI	% de Capacidad:	58.6	%



FOTOGRAFIA DEL EQUIPO



PRUEBA DE CARGA 85%

MEDICIÓN CON CARGA	TIEMPO (min)	CUADRANTE. 1 (cm)		CUADRANTE. 2 (cm)	
		LEC. INICIAL	LEC. FINAL	LEC. INICIAL	LEC. FINAL
	20	45	45	45	45
Cumple	X	*No Cumple*			

OBSERVACIONES

ERINSON JAVIER TOSCANO ROJAS
Inspector