

INFORME DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO BÁSICO

DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO

Informe No.:	47250	Fecha de Revisión:	2024-08-23
Propietario:	CONSTRUCCIONES Y PRESTACIONES PETROLERAS S.A. CPP	Técnico de Mantenimiento:	Ing. Isaac Calle
Dirección:	LA CORUÑA N28-14 Y MANUEL ITURREY, QUITO, PICHINCHA		

1. Datos del Equipo

Equipo:	Dinamómetro	Código empresa:	*****
Marca:	ANYLOAD	Rango:	0 a 10000 kg
Modelo:	OCS-10t	División de escala:	1 kg
Serie:	4314000038	Ubicación:	Laboratorio

2. Condiciones Ambientales

Temperatura Inicial:	(21 ± 10) °C	Humedad Relativa Inicial:	(50 ± 15) %HR
Temperatura Final:	-	Humedad Relativa Final:	-

3. Antecedente

El cliente ha solicitado un mantenimiento preventivo básico después de haber notado un desfase en las mediciones del equipo. En respuesta a esta solicitud, se realizará una revisión detallada y exhaustiva de todos los componentes del equipo para identificar posibles problemas o irregularidades. Además, se procederá a medir los rangos del dinamómetro para asegurar que se encuentren dentro de los parámetros especificados y corregir cualquier desajuste que pueda estar afectando la precisión de las mediciones.

4. Descripción de Actividades Realizadas

La ejecución de esta revisión se realiza aplicando el método de Escalones que se describe a continuación:

4.1. Primer Escalón:

4.1.1. Revisión superficial. (NO PASS)

Durante la revisión superficial del dinamómetro, se observó un deterioro significativo en la estructura externa del equipo. Se detectaron múltiples áreas con signos de oxidación, especialmente en las zonas expuestas, como la carcasa exterior y las uniones metálicas. La oxidación observada sugiere una

INFORME DE MANTENIMIENTO	Código:	47250
	Edición:	01
	Fecha Emisión:	2024-08-23

Produced by:  – Maintenance Technician
 Approved by: Ing. Manuel Quiroz – Head of Maintenance

exposición prolongada a condiciones ambientales adversas, lo que compromete la integridad estructural del dinamómetro.

Observaciones:

- Presencia de oxidación en la carcasa externa.
- Deterioro visible en las uniones metálicas.
- Posibles indicios de corrosión interna, aunque no fue verificada en esta etapa.

4.1.2. Revisión de compartimentos internos y accesorios. (NO PASS)

Se procedió a la apertura y revisión de los compartimentos internos y accesorios del dinamómetro. Durante esta inspección, se encontró que varios componentes internos también presentaban signos de oxidación, lo que sugiere que el deterioro no se limita a la superficie externa.

Observaciones:

- Oxidación en componentes internos, incluyendo circuitos y conexiones.
- Acumulación de polvo y residuos en compartimentos críticos.
- Algunos accesorios presentan mal funcionamiento o están visiblemente dañados.

4.1.3. Revisión de Funcionamiento. (NO PASS)

Al intentar encender el dinamómetro, el equipo no mostró respuesta alguna. Este fallo en el encendido puede estar relacionado con la oxidación de los componentes internos, lo que podría haber causado un cortocircuito o daño en los sistemas eléctricos y electrónicos del dispositivo.

Observaciones:

- El equipo no se enciende.
- Posible fallo en la alimentación eléctrica o en el sistema de encendido.
- Los daños por oxidación pueden haber comprometido el sistema eléctrico.

4.2. Segundo Escalón:

- 4.2.1. Desmontaje y desconexión de carcasas, partes y elementos. (PASS)
- 4.2.2. Revisión de placas electrónicas, sensores y conexiones. **(FAIL)**
- 4.2.3. Limpieza de elementos y componentes internos. (PASS)
- 4.2.4. Montaje y pruebas de funcionamiento. **(FAIL)**

Detalles:

Durante la revisión de las placas electrónicas, sensores y conexiones internas, se detectaron varios fallos que comprometen el funcionamiento del dinamómetro. Las placas electrónicas

INFORME DE MANTENIMIENTO	Código:	47250
	Edición:	01
	Fecha Emisión:	2024-08-23

Produced by: Ing. Isaac Calle – Maintenance Technician
 Approved by: Ing. Mateo Bórquez – Head of Maintenance

mostraron signos de oxidación y deterioro, lo que afecta su rendimiento y estabilidad. Además, algunos sensores no respondieron adecuadamente a las pruebas, y se encontraron conexiones sueltas o dañadas.

Observaciones:

- Presencia de oxidación en placas electrónicas clave.
- Sensores con funcionamiento defectuoso o sin respuesta.
- Conexiones eléctricas con signos de corrosión o deterioro.

Se realizó una limpieza exhaustiva de los elementos y componentes internos del dinamómetro, eliminando residuos, polvo y signos superficiales de oxidación. La limpieza se llevó a cabo siguiendo los protocolos establecidos, utilizando los productos adecuados para no dañar los componentes electrónicos sensibles.

Observaciones:

- Los componentes internos quedaron libres de residuos y suciedad.
- Se mejoró la visibilidad y accesibilidad de los componentes para futuras intervenciones.

Tras la limpieza y revisión, se procedió al montaje de las partes y a realizar pruebas de funcionamiento. Sin embargo, el dinamómetro no logró operar correctamente durante las pruebas. Los problemas identificados en las placas electrónicas y conexiones pueden haber contribuido a la falla en el encendido y funcionamiento del equipo.

Observaciones:

- Fallo en el encendido del dinamómetro tras el montaje.
- Problemas persistentes en los circuitos y conexiones.
- Se requiere una intervención técnica adicional para solucionar los fallos detectados.

5. Conclusiones

- 5.1. El dinamómetro presenta fallas críticas que impiden su correcto funcionamiento, a pesar de haberse realizado un desmontaje y limpieza adecuados. Las placas electrónicas y sensores requieren una evaluación más profunda y posiblemente un reemplazo para restaurar el equipo a su plena operatividad.

Se recomienda lo siguiente:

- Sustituir las placas electrónicas y sensores defectuosos.

INFORME DE MANTENIMIENTO	Código:	47250
	Edición:	01
	Fecha Emisión:	2024-08-23

Produced by: Ing. Isaac Calle – Maintenance Technician
 Approved by: Ing. Mateo Bórquez – Head of Maintenance

- Dado el estado crítico del dinamómetro y tras un análisis detallado de las opciones disponibles, se recomienda proceder con la baja del equipo. La adquisición de un nuevo dinamómetro garantizaría una operatividad confiable y segura, además de evitar costos recurrentes en reparaciones y mantenimientos de un equipo deteriorado.

6. Aprobación

A continuación, se detalla los datos de las personas involucradas en la ejecución de este servicio:



Ing. Isaac Calle
TÉCNICO DE MANTENIMIENTO



Ing. Mateo Bórquez
JEFE DE MANTENIMIENTO



INFORME DE MANTENIMIENTO	Código:	47250
	Edición:	01
	Fecha Emisión:	2024-08-23

Produced by: Ing. Isaac Calle – Maintenance Technician
Approved by: Ing. Mateo Bórquez – Head of Maintenance

Anexo Fotográfico



Fig. 1 Vista general del equipo



Fig. 2 Vista frontal



Fig. 4 Verificación de encendido

INFORME DE MANTENIMIENTO	Código:	47250
	Edición:	01
	Fecha Emisión:	2024-08-23

Produced by: Ing. Isaac Calle – Maintenance Technician
Approved by: Ing. Mateo Bórquez – Head of Maintenance