

INFORME DE REVISIÓN TÉCNICA

LABORATORIO DE MASA

Informe No.:	51476	Fecha de Revisión:	2024-10-18
Propietario:	EMSA AIRPORT SERVICES CEM	Técnico de Mantenimiento:	Ing. Isaac Calle
Dirección:	AEROPUERTO MARISCAL SUCRE - TABABELA LOTE 18, QUITO, PICHINCHA		

1. Datos

Equipo:	Balanza Digital	Código empresa:	*****
Marca:	Mettler Toledo	Rango:	(0 a 1000) kg
Modelo:	PANTHER	División de escala:	0,1 kg
Serie:	5001942-5NZ	Ubicación:	*****

2. Condiciones Ambientales

Temperatura Inicial:	23.2 °C	Humedad Relativa Inicial:	49.7 %HR
Temperatura Final:	23.1 °C	Humedad Relativa Final:	49.1 %HR

3. Antecedente

La entidad privada contrata el servicio y solicita la revisión técnica del equipo, con el fin de obtener el actual estado del equipo.

4. Descripción de Actividades realizadas

A continuación, se detallan los diversos trabajos realizados en el equipo.

1er Nivel:

- Verificación del estado físico del equipo. (NO PASS)
- Verificación del encendido del equipo. (NO PASS)

Resultados 1er Nivel:

Durante la inspección física del equipo, se observaron los siguientes problemas:

- Acumulación de polvo:** La balanza presentaba una capa de polvo considerable en su superficie, lo que podría indicar falta de mantenimiento regular.
- Pantalla:** La pantalla de la balanza estaba dañada. Se observó que el cable de alimentación estaba roto y había sido remendado de manera improvisada con cinta adhesiva (taipe), lo cual comprometía la seguridad y funcionalidad del equipo.
- Cable del Sensor:** El cable que conecta el sensor también se encontraba en mal estado, con reparaciones temporales que podrían afectar la precisión de la balanza.



INFORME DE REVISIÓN TÉCNICA	Código: 51476 Edición: 01 Fecha Emisión: 2024-10-18
--------------------------------	---

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

Tras realizar las pruebas pertinentes para encender el equipo, se comprobó que la balanza no se enciende. Aunque se intentaron realizar reparaciones soldando las partes afectadas, el equipo sigue sin funcionar. Esto sugiere que los daños en los cables y componentes podrían ser más extensos de lo que inicialmente se había percibido.

2do Nivel:

- i. Verificación del estado de la alimentación del equipo. (FAIL)

Resultados 2do Nivel: Al realizar la verificación de la alimentación eléctrica del equipo, se detectaron varios problemas:

- **Cable de alimentación:** El cable de alimentación estaba dañado, con signos claros de corte y remendado con cinta adhesiva, lo que compromete la integridad y seguridad del equipo.
- **Conexión a la corriente:** A pesar de estar conectado a la red eléctrica, el equipo no mostró signos de encenderse ni de recibir energía. Esto podría ser consecuencia de un daño en el cable de alimentación, los componentes internos del equipo, o ambos.
- **Sistema de energía interno:** Tras revisar los puntos de conexión internos de la balanza, no se evidenció el paso de corriente, lo que impide que el equipo inicie su funcionamiento.

Al realizar la verificación del sensor de carga, se detectó lo siguiente:

- **Fallo en la transmisión de corriente:** Una de las celdas de carga no está transportando corriente, lo que indica una posible falla interna en el sensor o en sus conexiones. Este problema podría estar impidiendo la correcta medición y funcionamiento de la balanza, afectando su precisión y capacidad de pesaje.

5. Conclusiones

- a) El daño en los cables de alimentación y el mal estado de las conexiones eléctricas impiden que el equipo reciba energía de manera adecuada.
- b) La celda de carga que no transporta corriente impide que la balanza realice mediciones precisas, lo que afecta directamente su rendimiento.
- c) El remiendo de cables con cinta adhesiva es una solución inapropiada que no garantiza un funcionamiento seguro y confiable del equipo.

6. Recomendaciones

Dada la combinación de fallas graves en el sistema de alimentación, los daños en los cables, la incapacidad de encender el equipo y la falla en la celda de carga, se recomienda **dar de baja al lector del equipo**. Esta decisión se basa en los siguientes puntos:

INFORME DE REVISIÓN TÉCNICA	Código: 51476
	Edición: 01
	Fecha Emisión: 2024-10-18

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

- **Costo de reparación elevado:** Las fallas detectadas requieren reemplazo de componentes clave, como el cable de alimentación, las celdas de carga y posiblemente otros elementos internos, lo que representa un costo significativo para reparaciones y piezas de repuesto.
- **Riesgo de seguridad:** Las reparaciones temporales con cinta adhesiva en los cables de alimentación y el sensor de carga defectuoso comprometen la seguridad y fiabilidad del equipo. Continuar con el uso del equipo en estas condiciones puede resultar en más daños o incluso en un mal funcionamiento grave durante su operación.
- **Impacto en la precisión:** La celda de carga defectuosa impide que el equipo realice mediciones precisas, lo cual es esencial para el funcionamiento de la balanza. La falta de fiabilidad y precisión en el equipo hace que no sea apto para su uso en su estado actual.

7. Aprobación



Ing. Isaac Calle
TÉCNICO DE MANTENIMIENTO



Ing. Mateo Bórquez
JEFE DE MANTENIMIENTO



INFORME DE REVISIÓN TÉCNICA	Código: 51476
	Edición: 01
	Fecha Emisión: 2024-10-18

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

8. Anexo fotográfico



INFORME DE REVISIÓN TÉCNICA	Código: 51476 Edición: 01 Fecha Emisión: 2024-10-18
--	---

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