

MANUAL DE USUARIO

MB-30 TS / MB-30T TS / MB-30T TS+

Manual de mantenimiento y solución de problemas · Etiquetadoras táctiles

MB-30 TS / MB-30T TS / TS+



MODELO

MB-30 TS / MB-30T TS / MB-30T TS+

CÓDIGO DE DOCUMENTO

MU-MBTS-001

VERSIÓN

1.0

FECHA DE EMISIÓN

21/10/2026

IDIOMA

Español

LÍNEA DE PRODUCTO

Básculas etiquetadoras

Lea este manual antes de instalar, operar o dar mantenimiento al equipo.

Conserve este documento para futuras consultas.

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	3
1.1 Modelos cubiertos	3
2. INFORMACIÓN DE SEGURIDAD	3
3. MANTENIMIENTO PREVENTIVO	3
4. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE PESAJE	4
4.1 Pesaje inexacto: varía según la posición (más de 4 g)	4
4.2 Error pequeño (2 a 6 g)	4
4.3 Error grande (más de 10 g)	4
4.4 El pesaje no responde	4
4.5 El valor de peso salta	5
5. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE LA IMPRESORA	5
5.1 Falsa alarma «Retire la etiqueta»	5
5.2 Falsa alarma de «tapa abierta»	5
5.3 Falta de papel falsa o posicionamiento anormal	6
5.4 La impresora no responde	6
5.5 El eje de salida no gira	6
5.6 El rodillo de impresión no gira	6
5.7 Número de serie de etiqueta anormal	7
5.8 La etiqueta no se despega	7
6. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE ETIQUETAS	7
7. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE PANTALLA, RED Y BOCINA	7
7.1 Falla de la pantalla	7
7.2 La pantalla táctil no responde	8
7.3 No conecta al Wi-Fi	8
7.4 La bocina no suena o vibra	8
8. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	9
9. ACCESORIOS Y REFACCIONES	9
10. GARANTÍA Y SOPORTE TÉCNICO	9
10.1 Control de cambios del documento	9

1. INTRODUCCIÓN

Este manual describe el mantenimiento y la solución de problemas de las básculas etiquetadoras táctiles METROX MB-30 TS, MB-30T TS y MB-30T TS+. Está dirigido a personal técnico o de servicio. Estos equipos pesan, etiquetan y controlan la venta con pantalla táctil para el operador y pantalla para el cliente; se programan con el software administrador incluido.

1.1 Modelos cubiertos

Tabla 1. Modelos

Modelo	Pantalla frontal	Pantalla posterior	Torreta
MB-30 TS	15.5" táctil	7" táctil	Sin torreta
MB-30T TS	15.5" táctil	15.5" táctil	Con torreta
MB-30T TS+	15.5" táctil	15.5" táctil	Con torreta

El diagnóstico y la reparación son los mismos para los tres modelos.

2. INFORMACIÓN DE SEGURIDAD

ADVERTENCIA

Apague y desconecte el equipo antes de abrir tapas o desconectar cables. Solo personal capacitado debe abrir el equipo; hacerlo sin autorización invalida la garantía.

PRECAUCIÓN

El cabezal de impresión (TPH) se calienta al imprimir; espere a que enfríe antes de limpiarlo. Tome las medidas antiestáticas al manipular tarjetas.

IMPORTANTE

Al sustituir piezas, cambie un solo componente a la vez y pruebe el equipo antes de reemplazar el siguiente. Si hay dudas, contacte a METROX.

3. MANTENIMIENTO PREVENTIVO

- Limpie el plato y el gabinete con un paño seco o ligeramente húmedo; no rocíe agua.
- Limpie el orificio del sensor de papel con un hisopo humedecido en alcohol, en sentido horizontal.
- Limpie el cabezal de impresión (TPH), el rodillo y el eje despegador con un hisopo humedecido en alcohol cuando haya residuos de adhesivo.
- Revise periódicamente que los 5 tornillos de protección (esquinas del plato) y los del sensor estén firmes.
- Mantenga el equipo libre de plagas: son causa de anulación de garantía.

Tabla 2. Programa de mantenimiento

Actividad	Frecuencia	Responsable
Limpieza general	Diaria	Operador
Limpieza de TPH, rodillo y sensor de papel	Semanal o al cambiar de rollo	Operador
Revisión de tornillos y plato	Mensual	Técnico
Verificación y calibración de peso	Anual	Centro de servicio autorizado

4. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE PESAJE

4.1 Pesaje inexacto: varía según la posición (más de 4 g)

Síntoma: el peso de un mismo producto cambia según dónde se coloque.

Causas posibles:

- Objetos extraños interfieren con el plato.
- Tornillo de protección flojo (interfiere con el soporte del plato).
- Soporte del plato desplazado.
- Tornillo de fijación del sensor flojo.

Solución:

- 1 Retire objetos extraños alrededor del plato.
- 2 Reapriete los 5 tornillos de protección, ubicados en las esquinas.
- 3 Voltee el plato, ponga en cero y verifique si el peso del mismo producto es constante; si lo es, el soporte del plato está desplazado.
- 4 Reapriete los tornillos del sensor.

4.2 Error pequeño (2 a 6 g)

Síntoma: el peso mostrado difiere poco del real.

Causas posibles:

- La ubicación (gravedad local) configurada no corresponde a la zona de uso.

Solución:

- 1 Abra el software «Electronic Scale Setting Tool», conecte el puerto de pesaje y entre a «Calibration».
- 2 Seleccione la ubicación correspondiente o capture manualmente la aceleración de la gravedad ($9.780 + \text{latitud} \times 0.00057$).

4.3 Error grande (más de 10 g)

Síntoma: el peso difiere significativamente del real.

Causas posibles:

- Calibración de fábrica incorrecta o desviación por transporte.

Solución:

- 1 Apague el equipo y rompa el sello de plomo; al encender, presione con pinzas el interruptor del sello en la tarjeta AD.
- 2 Abra «Electronic Scale Setting Tool», conecte y entre a «Calibration».
- 3 Con el plato vacío, haga clic en «Zero calibration».
- 4 Coloque 5 kg y haga clic en «Intermediate weight calibration»; coloque 15 kg y haga clic en «Full weight calibration».
- 5 Apague el equipo y selle de nuevo.

NOTA

La calibración debe ser realizada por personal autorizado con pesas patrón certificadas y el sello debe restituirse al terminar.

4.4 El pesaje no responde

Síntoma: el valor no cambia o muestra «----».

Causas posibles:

- Sensor golpeado por carga excesiva.
- Cable plano entre la tarjeta OP y la tarjeta madre flojo.
- Sensor, tarjeta OP o tarjeta madre dañados.

Solución:

- 1 Contacte a METROX (golpe al sensor).
- 2 Desconecte y reconecte el cable plano entre tarjeta OP y tarjeta madre.
- 3 Reemplace el grupo de sensores o la tarjeta madre. Reemplace un solo componente a la vez; si el problema persiste, reemplace el otro.

4.5 El valor de peso salta

Síntoma: el valor fluctúa en reposo o no se estabiliza.

Causas posibles:

- Soporte del plato flojo.
- Tapa de sellado del sensor interfiere.
- Cable de la tarjeta OP flojo.
- Sensor o tarjeta madre dañados.

Solución:

- 1 Afloje por completo el soporte del plato y reapriételo.
- 2 Retire el soporte del sensor y la tapa de sellado, y vuelva a instalarla.
- 3 Reconecte el cable de la tarjeta OP.
- 4 Reemplace el grupo de sensores y después la tarjeta madre. Reemplace un solo componente a la vez; si el problema persiste, reemplace el otro.

5. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE LA IMPRESORA

5.1 Falsa alarma «Retire la etiqueta»

Síntoma: aparece «Please take the label» al pesar.

Causas posibles:

- Suciedad en el orificio del sensor de papel.
- Cable del sensor flojo.
- Sensor de papel o tarjeta de impresión dañados.

Solución:

- 1 Limpie el orificio del sensor con un hisopo con alcohol en sentido horizontal.
- 2 Desarme la impresora y reconecte el cable del sensor.
- 3 Reemplace el sensor o la tarjeta de impresión. Reemplace un solo componente a la vez; si el problema persiste, reemplace el otro.

NOTA

Mientras llegan refacciones puede desactivar la función: Salir > System Settings > Parameter Settings > desmarcar «Enable Paper Pick Detection» > Save > Return.

5.2 Falsa alarma de «tapa abierta»

Síntoma: aparece «open lid».

Causas posibles:

- Manija de la tapa mal cerrada.
- Cable del interruptor de inducción flojo.
- Interruptor o tarjeta de impresión dañados.

Solución:

- 1 Abra y cierre de nuevo la manija de la tapa.
- 2 Con el equipo apagado y la impresora desarmada, reconecte el cable del interruptor.
- 3 Reemplace el interruptor o la tarjeta de impresión. Reemplace un solo componente a la vez; si el problema persiste, reemplace el otro.

5.3 Falta de papel falsa o posicionamiento anormal

Síntoma: aparece «Out-of-paper» o posicionamiento anormal.

Causas posibles:

- Residuos en el par fotoeléctrico trasero.
- Cable del sensor de espacio (gap) flojo.
- Problema en el programa de impresión.
- Sensor de espacio o tarjeta de impresión dañados.

Solución:

- 1 Limpie el par fotoeléctrico.
- 2 Reconecte su cable y en el software haga clic en «Paper Learning».
- 3 Actualice el programa de impresión y repita «Paper Learning».
- 4 Reemplace el sensor o la tarjeta de impresión.

5.4 La impresora no responde

Síntoma: al pesar, la impresora no reacciona; el software muestra «Not Connected».

Causas posibles:

- Cable de comunicación flojo o dañado.
- Problema en el programa de impresión.
- Tarjeta de impresión o tarjeta madre dañadas.

Solución:

- 1 Reconecte o reemplace el cable de comunicación de la impresora.
- 2 Actualice el programa de impresión.
- 3 Reemplace la tarjeta de impresión o la tarjeta madre. Reemplace un solo componente a la vez; si el problema persiste, reemplace el otro.

5.5 El eje de salida no gira

Síntoma: el papel se atasca a la salida.

Causas posibles:

- Cable del motor trasero flojo.
- Engranajes trabados o desgastados.
- Motor trasero o tarjeta de impresión dañados.

Solución:

- 1 Reconecte el cable del motor trasero.
- 2 Limpie o reemplace los engranes.
- 3 Reemplace el motor trasero o la tarjeta de impresión.

5.6 El rodillo de impresión no gira

Síntoma: no sale papel.

Causas posibles:

- Cable del motor delantero flojo.
- Engrane trabado o desgastado.
- Eje de conexión del rodillo oxidado.
- Motor delantero o tarjeta dañados.

Solución:

- 1 Reconecte el cable del motor delantero.
- 2 Limpie o reemplace los engranes.
- 3 Reemplace el eje de conexión del rodillo.

- 4 Reemplace el motor delantero o la tarjeta de impresión.

5.7 Número de serie de etiqueta anormal

Síntoma: aparece «abnormal label serial number».

Causas posibles:

- No se descargó a la báscula el formato de etiqueta del producto.

Solución:

- 1 En el software administrador cargue la información del producto, consulte el número de etiqueta principal y descargue la etiqueta correspondiente.

5.8 La etiqueta no se despeg

Síntoma: el papel se enrolla en el eje de recuperación.

Causas posibles:

- Eje despegador fuera de lugar.
- Adhesivo en el eje o en el cabezal.
- Papel muy adhesivo.

Solución:

- 1 Reinstale el eje despegador.
- 2 Limpie eje y cabezal con alcohol.
- 3 Ajuste la velocidad de impresión a 0; si no funciona, cambie el papel.

6. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE ETIQUETAS

Tabla 3. Problemas de impresión de etiqueta

Síntoma	Causa probable	Solución
Etiquetas en blanco	Etiqueta en blanco descargada; cable de la impresora o TPH flojo o dañado	Rediseñe y descargue la etiqueta; reconecte el cable en la tarjeta o el TPH; reemplace cable, tarjeta o TPH.
Impresión poco clara o con trazos cortados	TPH sucio o dañado	Limpie el TPH con alcohol; reemplácelo si persiste.
Impresión incompleta (falta en una línea)	Rodillo con adhesivo o dañado	Limpie el rodillo con alcohol o reemplácelo.
Etiqueta deformada o comprimida	Adhesivo en TPH o rodillo; engranes trabados; módulo de impresión defectuoso	Limpie TPH y rodillo; limpie o reemplace engranes; reemplace el módulo de impresión.
Bloque negro	Cable del TPH flojo o dañado; tarjeta de impresión o TPH dañados	Reconecte o reemplace el cable; reemplace tarjeta o TPH (uno a la vez).

7. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE PANTALLA, RED Y BOCINA

7.1 Falla de la pantalla

Síntoma: el equipo arranca pero la pantalla no enciende, parpadea o no muestra imagen.

Causas posibles:

- Cable de la pantalla flojo o con pines dañados.
- Pantalla dañada.
- Tarjeta madre dañada.

Solución:

- 1 Apague, abra la tapa trasera y reconecte el cable de la pantalla, alineando los pines.
- 2 Reemplace la pantalla.

- 3 Reemplace la tarjeta madre (o ambas).

Prueba de intercambio: con una báscula que funcione, intercambie los cables de pantalla entre ambas tarjetas madre. Si la falla pasa a la otra pantalla, la tarjeta madre está dañada; si la falla se queda en la misma pantalla, la pantalla está dañada; si ambas fallan, reemplace pantalla y tarjeta madre.

7.2 La pantalla táctil no responde

Síntoma: la pantalla muestra contenido pero no responde al tacto.

Causas posibles:

- Cable táctil flojo o dañado.
- Pantalla táctil dañada.
- Tarjeta madre dañada.

Solución:

- 1 Reconecte el cable de la pantalla táctil.
- 2 Reemplace la pantalla táctil.
- 3 Reemplace la tarjeta madre. Use la misma prueba de intercambio para identificar la pieza.

Si falla solo una zona de la pantalla táctil, reemplace la pantalla táctil.

7.3 No conecta al Wi-Fi

Síntoma: se buscan redes pero no conecta.

Causas posibles:

- Contraseña incorrecta.
- Conexión simultánea por Ethernet.
- Antena mal instalada.
- Problema del router o cifrado de la red.

Solución:

- 1 Solicite la contraseña correcta a TI.
- 2 Desactive Ethernet y reconecte.
- 3 Fije de nuevo la antena.
- 4 Pruebe con el hotspot de un celular; si conecta, pida a TI revisar router y cifrado.

Si no se puede activar el botón de Wi-Fi, el módulo de la tarjeta madre está dañado: reemplace la tarjeta madre.

7.4 La bocina no suena o vibra

Síntoma: no hay sonido o hay ruido anormal.

Causas posibles:

- Cable bocina–tarjeta adaptadora flojo.
- Cable tarjeta adaptadora–tarjeta madre flojo.
- Bocina dañada.
- Tarjeta adaptadora o madre dañadas.

Solución:

- 1 Reconecte el cable bocina–adaptadora.
- 2 Reconecte el cable adaptadora–tarjeta madre.
- 3 Reemplace la bocina.
- 4 Reemplace la tarjeta adaptadora o la tarjeta madre (una a la vez).

8. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Tabla 4. Especificaciones

Característica	MB-30 TS	MB-30T TS / TS+
Capacidad	30 kg	30 kg
División	5 / 10 g (dual)	5 / 10 g (dual)
Pantalla frontal (operador)	15.5" táctil	15.5" táctil
Pantalla posterior (cliente)	7" táctil	15.5" táctil
Torrete	No	Sí
Memoria	10,000 PLU	10,000 PLU
Impresión	Térmica directa, formatos y códigos editables	Térmica directa, formatos y códigos editables
Comunicación	Ethernet, USB, RS-232, WiFi	Ethernet, USB, RS-232, WiFi
Gabinete	Fundición metálica, electrónica encapsulada contra insectos	Fundición metálica, electrónica encapsulada contra insectos
Aprobación	DGN.312.02.2014.28	DGN.312.02.2014.28

9. ACCESORIOS Y REFACCIONES

Tabla 5. Refacciones disponibles

Refacción	Compatibilidad
Cabezal de impresión (TPH)	MB-30 TS / MB-30T TS / TS+
Rodillo, engranes, motores de impresión	MB-30 TS / MB-30T TS / TS+
Sensor de papel / par fotoeléctrico	MB-30 TS / MB-30T TS / TS+
Tarjeta de impresión, tarjeta madre, tarjeta OP	MB-30 TS / MB-30T TS / TS+
Grupo de sensores (celda)	MB-30 TS / MB-30T TS / TS+
Pantalla y pantalla táctil	Según modelo
Bocina y tarjeta adaptadora	MB-30 TS / MB-30T TS / TS+
Rollo de etiquetas	MB-30 TS / MB-30T TS / TS+

10. GARANTÍA Y SOPORTE TÉCNICO

- 12 meses sobre defectos de fábrica.
- Los consumibles, por ser componentes de desgaste, como las baterías alcalinas y recargables, cargadores y/o eliminadores externos, rollos de papel y/o etiquetas, no aplican para garantía.
- Las plagas de fauna nociva anulan la garantía de su báscula.

Para soporte técnico, refacciones o servicio, contacte a METROX: diegov@metrox.mx · (52) 8120 70 6311 · www.metrox.mx · Av. Xochimilco 214-B, Guadalupe, Nuevo León, México.

10.1 Control de cambios del documento

Tabla 6. Historial de versiones

Versión	Fecha	Descripción del cambio	Elaboró
1.0	21/10/2026	Emisión inicial	METROX