

Impresora Móvil
SAT-AF230
MANUAL DE USUARIO



Rev.1.1

www.satpcs.com.co

Símbolo de advertencia



Nunca toque el cabezal térmico inmediatamente después de imprimir. Deje que el cabezal se enfríe por algunos minutos antes de tocarlo.



Este símbolo indica que se puede dañar fácilmente. Observe las precauciones para el manejo de dispositivos sensibles a la electrostática.

Precauciones de seguridad

Asegúrese de leerlas

Para usar este producto de forma segura, por favor siga las precauciones a continuación:



Advertencia

- ✓ Si nota humo, olor, o sonido extraño, apague el equipo inmediatamente y remueva el cable y/o la batería. Luego contacte a su distribuidor.
 - ✓ Si algún material extraño (ganchos de cosedora, agua, otros fluidos) ingresa en la impresora, apáguela inmediatamente y remueva el cable USB y/o la batería. Luego, contacte su distribuidor para asistencia. Continuar con el uso de la impresora de esta manera puede resultar en fuego.
 - ✓ Nunca intente reparar la impresora por su cuenta. Tampoco desensamble o modifique el producto. Hacerlo puede llevar a heridas, fuego o choque eléctrico.
 - ✓ No toque la barra de corte.
 - Hay una barra de corte dentro de la ranura de salida de papel. Nunca ponga su mano en la salida de papel mientras se esté imprimiendo, ni ponga su mano dentro de la ranura así la impresora no esté imprimiendo.
 - La tapa de la impresora puede ser abierta para reemplazar el papel. Sin embargo, como la barra de corte está dentro de la tapa de la impresora, tenga cuidado de no poner su cara o manos cerca a esta barra.
 - ✓ Durante e inmediatamente después de imprimir, el área alrededor del cabezal térmico estará muy caliente. No lo toque pues puede resultar quemado.
 - ✓ Si el líquido de la batería entra en contacto con su piel o ropa, lave inmediatamente el área afectada con agua fresca. De otra manera, puede tener daños en su piel.
 - ✓ La batería puede estar caliente inmediatamente después que el producto ha sido usado.
-

■ **Uso de la impresora**

- ✓ Algunos semiconductores pueden dañarse por electricidad estática. Asegúrese de apagar la impresora luego de insertar o remover la batería.
- ✓ No deje caer la impresora o la golpee contra un objeto duro.
- ✓ No abra la tapa de la impresora mientras el equipo esté imprimiendo.
- ✓ Antes de abrir la tapa, asegúrese que no hay datos siendo enviados hacia la impresora.
- ✓ No desconecte o conecte un cable USB mientras la impresora esté imprimiendo o durante la comunicación.
- ✓ No toque un conector USB mientras la impresora esté imprimiendo.
- ✓ Apague la impresora cuando no la esté usando.
- ✓ Cuando la impresora se usa en un ambiente de baja temperatura, el desempeño de la batería puede reducirse, y la cantidad de tiempo que puede usar la impresora puede ser reducida.
- ✓ No hale el papel mientras la tapa de la impresora esté cerrada.
- ✓ El elemento calefactor y el circuito controlador del cabezal térmico pueden dañarse fácilmente. No los toque con objetos metálicos, papel de lija etc.
- ✓ La calidad de impresión puede verse perjudicada si el elemento calefactor del cabezal térmico se mancha por tocarlo con las manos. No toque el cabezal térmico.
- ✓ Existe riesgo de daño del circuito controlador del cabezal debido a electricidad estática. Nunca toque directamente el circuito controlador.
- ✓ No opere la impresora si hay humedad en la superficie frontal del cabezal debido a condensación.

■ **Manejo del papel térmico**

- ✓ Únicamente use papel térmico con las especificaciones designadas. La calidad de impresión y vida útil de el cabezal no pueden ser garantizadas si se usa papel diferente al recomendado. En particular, si la concentración iónica de [Na+, K+, Cl-] es alta, puede reducir drásticamente la vida útil del cabezal térmico. Tenga mucha precaución.
- ✓ Almacene el papel térmico en un lugar fresco, seco y oscuro.
- ✓ No roce el papel térmico contra objetos duros.
- ✓ No deje el papel térmico en contacto con láminas plásticas, borrador o cinta adhesiva por largos periodos de tiempo.
- ✓ No apile el papel térmico sobre diazocopias frescas o copias húmedas.
- ✓ No use pegante químico sobre el papel térmico.
- ✓ No use papel térmico que haya sido almacenado por largos periodos de tiempo.

■ Ambiente de operación para la impresora

Antes de realizar el desempaque de la impresora, recuerde los siguientes puntos:

- ✓ No use la impresora en ambientes en los cuales estén sujetos a fuertes vibraciones mientras esté imprimiendo.
- ✓ Sea cuidadoso y asegúrese que la impresora no sea expuesta directamente a la luz del sol. El ambiente apropiado para usar la impresora es como sigue:
 - Temperatura: -5°C a 50°C
 - Humedad: 25% RH a 85% RH (sin condensación)
- ✓ No ponga la impresora cerca a maquinas copiadoras u otros dispositivos que produzcan campos electromagnéticos fuertes.
- ✓ Mantenga la impresora alejada de fuentes de calor.
- ✓ Use la impresora en un ambiente limpio, libre de polvo y humedad.
- ✓ Evite usar la impresora en cuartos con altos índices de humedad.

■ Mantenimiento de la impresora

Realice el siguiente mantenimiento cada 6 meses:

- ✓ Cabezal térmico
 - Use un copo de algodón humedecido con un alcohol isopropílico para limpiar el área térmica del cabezal.
- ✓ Rodillo
 - Limpie el rodillo frotando suavemente toda la superficie con un trapo suave y limpio. Gire el rodillo y remueva cualquier objeto extraño.
- ✓ Área de almacenamiento de papel

Remueva cualquier mugre, polvo, piezas de papel, etc., del lugar de almacenamiento de papel.

- ✓ Lector de tarjetas

Sople con aire comprimido regularmente el lector de tarjeta para remover el polvo de la ranura de tarjetas.

■ Uso de tarjeta magnética

- ✓ No pase imanes cerca de la tarjeta, y no almacene la tarjeta cerca de dispositivos que produzcan campos magnéticos tales como celulares, parlantes, televisores. Si lo hace, los datos en la tarjeta pueden ser borrados.
- ✓ No deje la tarjeta en ambientes de alta temperatura (por ejemplo, sobre la consola del carro). Si lo hace la tarjeta se puede doblar.
- ✓ No toque la tarjeta con las manos sucias o húmedas. Tampoco pegue cinta adhesiva o pegante sobre la tarjeta.
 - El no seguir estas recomendaciones puede causar que la tarjeta deje de funcionar apropiadamente.

Contenido

| | |
|--|--------------------------------------|
| 1. Visión general del producto | 1 |
| 1.1 Impresora y accesorios | 2 |
| 1.2 Componentes y apariencia | 3 |
| 2. Configuración | 4 |
| 2.1 Batería..... | 4 |
| 2.1.1 Instalación de batería..... | 4 |
| 2.1.2 Carga de la batería | 5 |
| 2.2 Bluetooth | 8 |
| 2.3 Carga de papel..... | 9 |
| 2.4 Menu de configuración..... | 12 |
| 2.5 Correa..... | 17 |
| 2.5.1 Instalación de la correa | 17 |
| 2.5.2 Uso de la correa | 17 |
| 3. Características de la impresora | ¡Error! Marcador no definido. |
| 3.1 Panel de control | 18 |
| 3.1.1 Botones | 18 |
| 3.1.2 Panel de luces | 19 |
| 3.1.3 Indicaciones del LCD | 19 |
| 3.1.4 Descripción del pitido | 20 |
| 3.2 Prueba de impresión | 21 |
| 3.2.1 Procedimiento prueba de impresión..... | 21 |
| 3.2.2 Imprimir el nombre del dispositivo bluetooth e información de código de barras | 21 |
| 3.3 Instrucciones para modo en espera | 22 |
| 3.4 Lector de tarjeta magnético..... | 23 |
| 4. Papel | 25 |
| 4.1 Especificación del papel..... | 25 |
| 4.2 Papel recomendado..... | 25 |
| 4.3 Rango de impresión..... | 25 |
| 4.4 Especificación de marca negra..... | 26 |
| 5. Especificaciones generales | 27 |
| 6. Especificaciones detalladas | 30 |
| 7. Puertos..... | 31 |
| 7.1 USB para carga de batería..... | 31 |
| 7.2 Bluetooth | 32 |
| 8. Especificaciones de los accesorios..... | 33 |
| 8.1 Batería..... | 33 |

| | |
|--|----|
| 8.2 Correa..... | 33 |
| 9. Solución de problemas | 34 |
| 9.1 Guia de solución de problemas..... | 35 |
| 9.1.1 Falla de energía..... | 35 |
| 9.1.2 Falla en la impresión | 35 |
| 9.1.3 Falla de sensor | 36 |
| 9.1.4 Falla de alimentación de papel..... | 36 |
| 9.1.5 Mensajes de error(Indicación de estado en el LCD)..... | 37 |

Este manual soporta las siguientes versiones de firmware.

| | |
|---------------------|---------|
| Version de Firmware | Ver.1.0 |
|---------------------|---------|

Consulte el manual apropiado que soporte la versión de firmware de su impresora.

La versión de firmware puede ser confirmada por medio del auto-test (Consulte 3.2 Auto-test)

1. Visión general del producto

Esta impresora es ideal para sistemas móviles bancarios, retail, terminales punto de venta y otras formas de movilidad.

Las características de esta impresora se listan a continuación:

- Tamaño de bolsillo (84.4x126.8x51.5mm)
- Extremadamente ligera y portátil (237gr incluyendo batería)
- Impresión muy silenciosa, modo térmico directo.
- Velocidad de impresión 110mm/s
- Soporta Bluetooth Ver3.0/4.0[BLE] modo dual.
- Soporta lector de banda magnético seguro <modelo con lector de tarjetas>
 - Encriptado AES o 3DES
 - Manejo de claves DUKPT
- Soporta LCD gráfico (128x64puntos) con luz azul.
- Correa como accesorio estándar
- Soporta impresión de gráficos y textos
- Diseño que facilita la carga del papel
- Tapa de impresora con apertura por medio de botón.
- Sensor de tapa abierta, sensor de papel, sensor de marca negra, sensor detección de gap.

1.1 Impresoras y accesorios

La impresora es empacada con los siguientes accesorios.

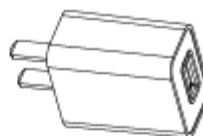
Si alguno de estos accesorios está roto o no se encuentra, por favor contacte su distribuidor.



Impresora



Cable USB



Adaptador



Bateria



Rollo de papel



Correa



Guía de inicio rápido

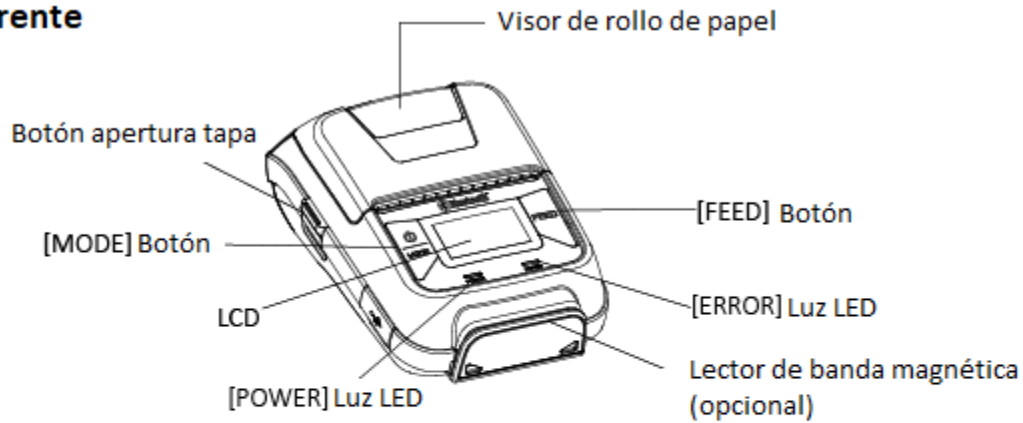


CD

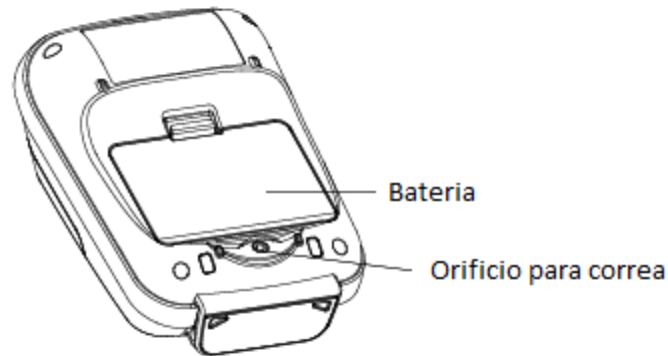
Nota: El adaptador de CA puede variar de región a región

1.2 Apariencia y componentes

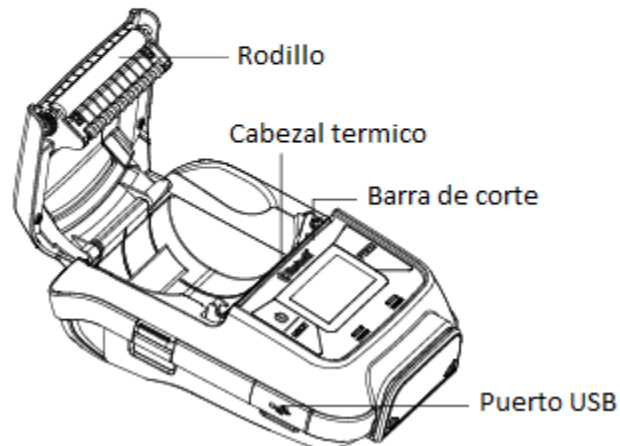
■ Frente



■ Abajo



■ Interior



2. Configuración

2.1 Batería

2.1.1 Instalación de la batería

1. Asegúrese que la impresora ha sido apagada antes de insertar o remover la batería.
2. Inserte la batería dentro de la parte trasera de la impresora como en la imagen adjunta, siguiendo la dirección de la flecha. Presione la batería hasta que el gancho haga clic en el lugar.



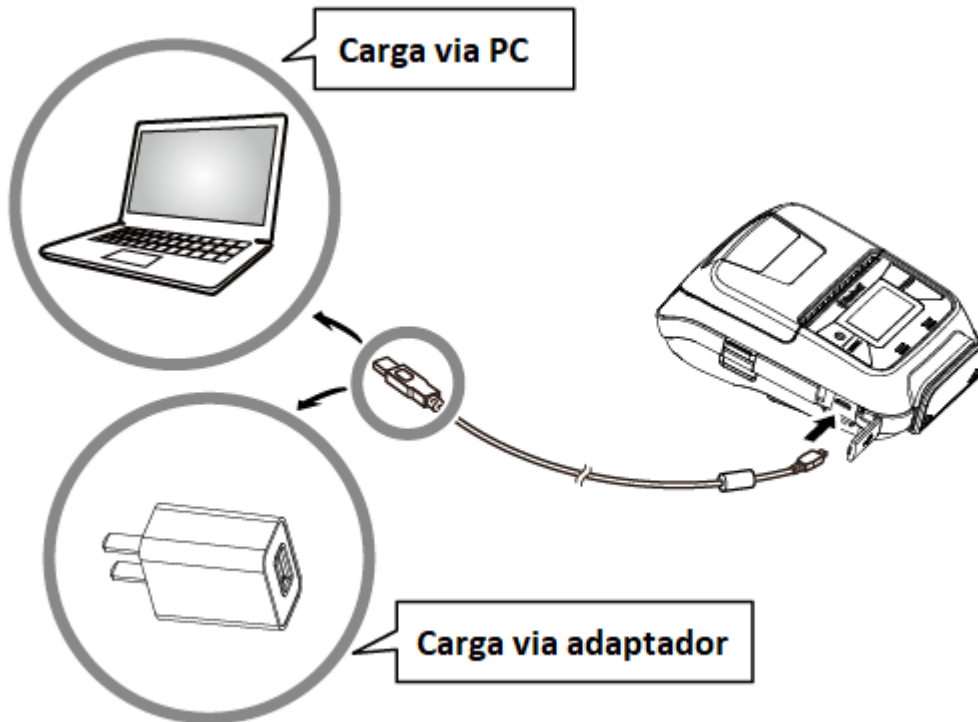
3. Para remover la batería, halle el gancho, y use el procedimiento opuesto al usado para insertar la batería



2.1.2 Carga de la batería

Inserte la batería dentro de la impresora para cargarla.

Conecte el cable en el puerto USB o adaptador USB para cargarla.



Cuando la batería agote su energía, el ícono de la batería se encenderá. Esta se apagará automáticamente cuando se continúe la impresión. Si quiere continuar, por favor recárguela.

Carga de la batería

La luz de POWER encenderá en color verde y se apagará cuando esté totalmente cargada.

- ◆ Cargue la impresora cuando está encendida, incluso si el icono en la pantalla la muestra totalmente cargada. Apague la impresora y deje cargar la batería hasta que la luz de POWER se apague con carga completa.



Notas acerca de la batería

◆ Características generales de la batería

- La batería es un consumible y su desempeño decrecerá gradualmente con el tiempo.
- Mientras no la use, la batería se descargará lentamente por si sola.
Prepare una batería que haya sido cargada recientemente (1 o 2 días antes)
- Para asegurar que la batería durará por largo tiempo, recomendamos que apague la impresora siempre que sea posible
- Cuando sea usada a bajas temperaturas, el desempeño de la batería bajará temporalmente.

Asegúrese de tener una batería de repuesto totalmente cargada si la impresora operará en un ambiente frío.

◆ **Cambio de la batería**

- La batería puede ser cargada a temperatura ambiente entre 0 y 40°C.
- El tiempo requerido para cargar la batería varía dependiendo del voltaje y de la temperatura ambiente. Normalmente toma entre 3 y 4 horas cargar totalmente la batería.
- Tomará mayor tiempo cargar la batería si imprime mientras carga la batería.
- No remueva la batería mientras esté cargando.
- Cargue la batería antes de usar la impresora. De otra manera, el desempeño de la batería puede ser afectada.
- No necesita descargar completamente o usar hasta el final la batería de litio-ion antes de recargarla.
- Es normal que la batería se caliente luego de terminar una carga o ser usada.

• **Notas acerca del uso de la batería**

- Use únicamente la batería designada.
- Únicamente use el método de carga designado para la batería.
- No use un cable USB diferente al cable USB designado.
- No deposite la batería en el fuego, no la ponga cerca a la flama o un dispositivo caliente, ni la deje en un ambiente caliente (bajo el sol, en un carro, etc.)
- No use una batería que se ha caído o ha sido golpeada de alguna manera.
- No desensamble o modifique la batería.
- No cortocircuite los terminales de la batería ni deje que se humedezcan.
- No ponga la batería en una maleta con objetos metálicos pequeños (por ejemplo, llaves).
- Si el fluido de batería toca su ropa o piel, lave inmediatamente el área afectada con agua fresca. De otra manera puede tener daños en su piel.

• **Notas acerca del almacenamiento de la batería**

- Si no usará la batería por largo tiempo, asegúrese de removerla de la impresora.
- Mantenga la batería lejos del alcance de los niños. Además, sea cuidadoso que los niños no remuevan la batería.
- Almacene la batería en un lugar fresco.

*Recomendamos que almacene la batería en un área seca con temperatura ambiente de 15 a 25

*Evite almacenar en lugares con temperaturas extremadamente altas o bajas.

◆ **Disposición y reciclaje de la batería**

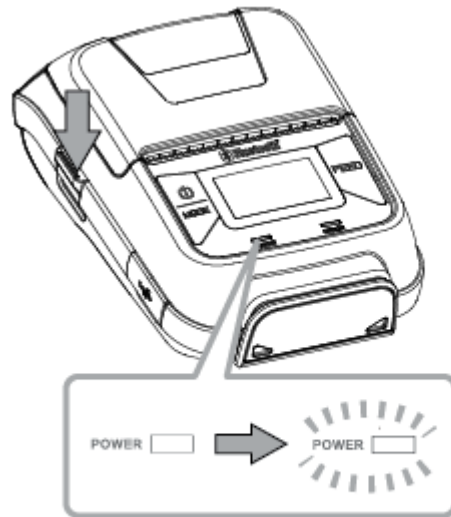
- ◆ Una batería puede ser usada para alimentar este dispositivo. Como la disposición de las baterías varían de un país a otro, refiérase a la regulación local acerca de los métodos de disposición.

Si la batería no va a ser usada por un largo tiempo, remuévala luego de cargarla completamente. Esta deberá ser cargada cada 3 meses.

Cuando la batería está baja, esta deberá ser cargada a tiempo. Si la impresora se apaga automáticamente debido a baja carga, asegúrese de cargada en menos de 15 días. De otra manera, causará daño permanente a la batería.

2.2 Bluetooth

1. Presione y sostenga el botón MODE por 2 segundos aproximadamente, la impresora se encenderá. Luego estará lista para emparejar con otro dispositivo Bluetooth.



2. Si es necesario, ingrese la siguiente información en la terminal que está usando.

PIN: 1234 (defecto)

Nombre del dispositivo: AF230 (defecto)

Notas:

1. La impresora tiene dos modos Bluetooth:

- a) Uno es Bluetooth Ver3.0 con PIN para sistemas Android y Windows. El nombre de dispositivo y PIN pueden ser cambiados a través del software utilitario. Para obtener este utilitario, por favor contacte su distribuidor.
- b) Otro es Bluetooth 4.0(BLE) sin PIN para sistemas iOS.

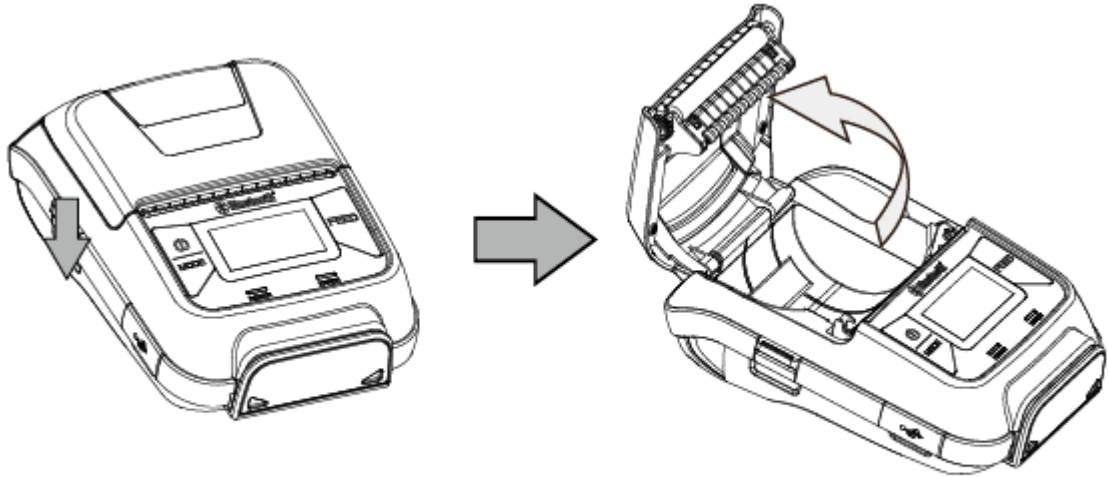
2. La impresora cambia el modo Bluetooth automáticamente a través del Sistema de host.

3. Empareje los pares uno por uno en orden, de otra manera no podrá identificar cual par emparejado está siendo exitoso.

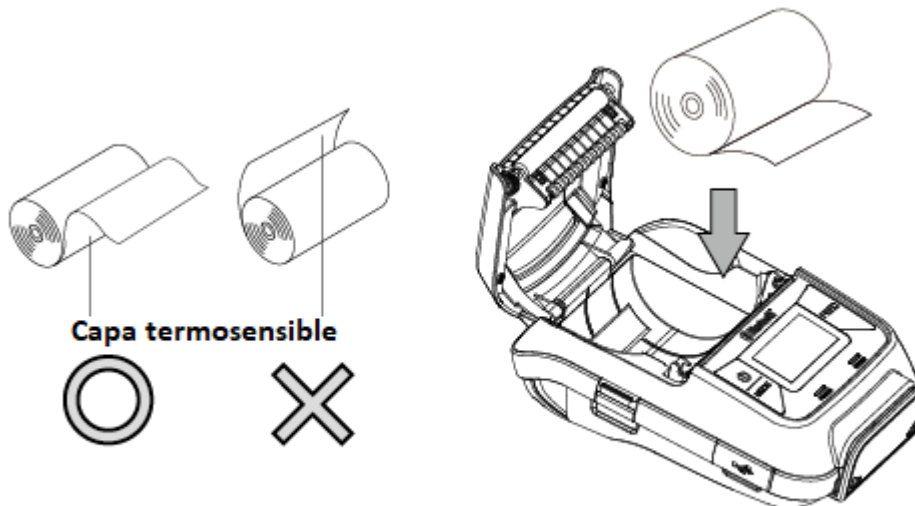
2.3 Carga de papel

Refiérase a la sección 4 “Papel” (p. 25), para seleccionar el rollo de papel conforme a las especificaciones.

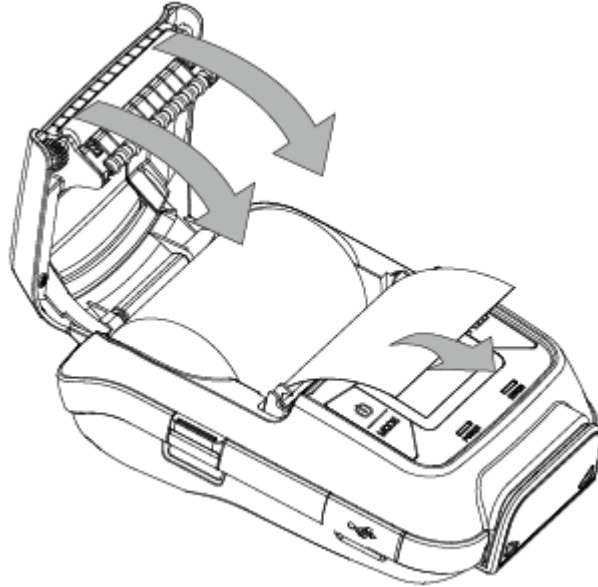
- 1) Presione el botón de la tapa para acceder al compartimiento para papel.



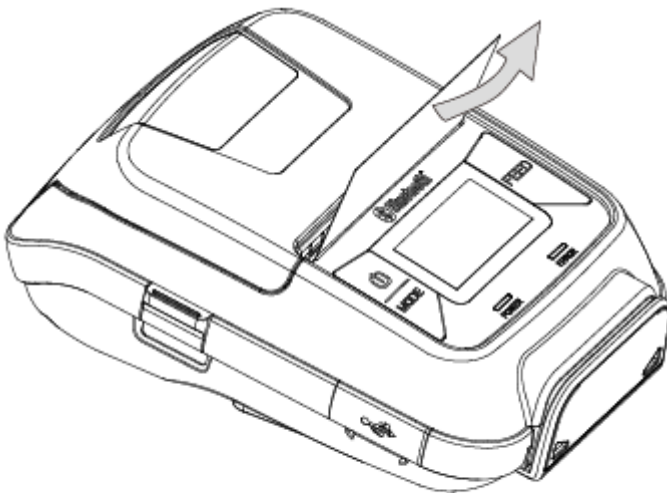
- 2) Cargue el papel según la orientación mostrada en la siguiente figura:



- 3) Hale la punta del papel hacia Adelante. Luego presione la tapa de los dos lados hacia abajo para cerrarla firmemente. Luego de cerrar la tapa, asegúrese que está bien cerrada de ambos lados.



- 4) Use la barra de corte para cortar el papel sobrante.



 **PRECAUCIÓN**

Cuando la luz de ERROR está encendida, por favor asegúrese que la cubierta está cerrada. Si no lo está, ábrala y ciérrela completamente.

Cuando el papel está atascado, asegúrese de abrir la tapa de la impresora antes de remover el papel atascado.

Bajo ninguna circunstancia trate de halar el papel atascado a la fuerza mientras la tapa de la impresora esté cerrada, al hacerlo dañará partes de la impresora.

Símbolo de precaución



Nunca toque el cabezal de impresión inmediatamente después que la impresora ha sido usada.

Además, incluso si el cabezal está o no caliente, no lo toque, porque la electricidad estática puede dañar los dispositivos al interior del cabezal térmico.

 **Advertencia**

1) No toque la barra de corte.

- Hay una barra de corte dentro de la salida de papel. No ponga su mano en la salida de papel mientras está imprimiendo, tampoco ponga su mano dentro de la salida de papel incluso si la impresora no está en progreso.

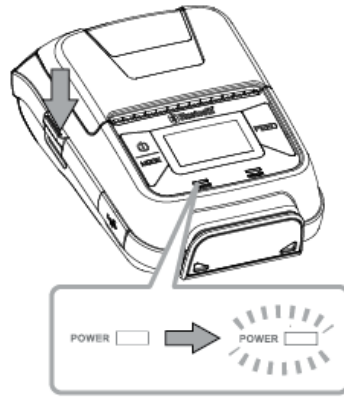
- La tapa de papel debe ser abierta al reemplazar el papel, sea cuidadoso de no poner su cara o manos cerca de la barra de corte.

2) Durante e inmediatamente después de imprimir, el área alrededor del cabezal térmico estará caliente. No lo toque, pues podrá quemarse.

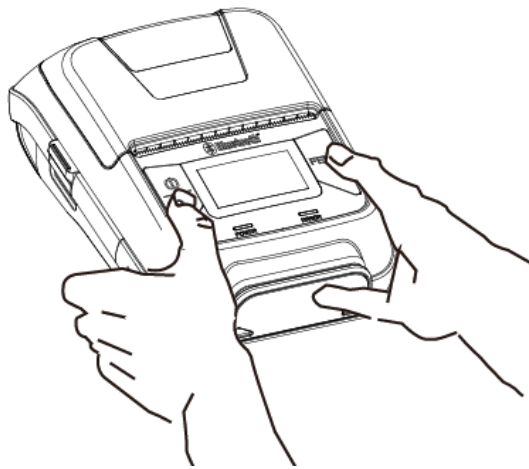
2.4 Menú de configuración

Cambie la configuración del menú siguiendo las siguientes operaciones (refiérase a P16” Tabla de configuraciones de menú”)

1. Presione y sostenga el botón MODE por 2 segundos aproximadamente, la impresora encenderá.



2. Presione y sostenga los botones MODE y FEED a la vez. Libere los botones una vez la impresora muestre en pantalla “Ingreso menú”, luego puede realizar las configuraciones.



3. Para cambiar el menú y los parámetros de opciones, o regresar al menú anterior, presione MODE.
4. Para mover el cursor (“_”), ingrese en el modo impresora, o confirme la nueva configuración, luego presione el botón FEED

PRECAUCION

Antes de cambiar configuraciones en el menú, asegúrese que la comunicación con el dispositivo host se encuentra detenida.

Cuando la impresora está bajo comunicación Bluetooth con el dispositivo host, esta no podrá entrar al menú de configuración.

Ejemplo

Puede cambiar los modos de configuración de la impresora según la siguiente tabla,

| Ítem | Configuración de fábrica | Ejemplo configuración |
|------------------|--------------------------|-----------------------|
| 1 opacidad | 0(Media) | 1(Baja) |
| 2 tiempo espera | 0060(Segundos) | 0080(Segundos) |
| 3 tiempo apagado | 0120(Minutos) | 1120(Minutos) |
| 4 tipo de papel | 0(Recibos) | 2(BM(Izq-Frente)) |
| 5 idioma | 1(Español) | 0(Ingles) |
| 6 restaurar | 1(OK) | 0(Cancelar) |

Presione y sostenga los botones MODO y FEED por cinco segundos.

→Podrá ver “Ingreso menú” en el LCD.

Presione el botón MODE una vez para cambiar el ítem del menú.

Pantalla: 1 Prueba imp →2 Configuración

→Presione y sostenga el botón FEED por dos segundos para ingresar dentro del menú

Display: 1 Opacidad
2 Tiempo espera
3 Tiempo apagado
4 Tipo de papel
5 Idioma
6 Restaurar
7 Menú previo

➤ Presione el botón MODE para cambiar el ítem en el menú, luego presione el botón FEED una vez para ingresar al menú.

→Presione el botón FEED una vez logre entrar en el menú densidad.

Display: Opacidad:
0-Media
1-Baja
2-Alta
3-Especial

→Presione el botón MODE una vez para ingresar el número 1, luego presione y sostenga el botón FEED para confirmar la nueva configuración y regresar al menú anterior.

0(Medio) → 1(Bajo)

Por favor use un cuarto de temperatura si quiere configurar la densidad como “3 especial”
Algunos tipos de papel no son adecuados para usar en ambientes de baja temperatura.

- Presione el botón MODE una vez para cambiar el ítem del menú – Tiempo espera
- Presione el botón FEED una vez para entrar en el menú

Pantalla: Tiempo espera:
 [0010-9999(Seg)]
 0060

- Presione el botón FEED dos veces para mover el cursor ("–"), luego presione el botón MODE dos veces para ingresar el número: 8, finalmente presione y sostenga el botón FEED. Finalmente presione y sostenga el botón FEED para confirmar la nueva configuración y regresar al menú anterior.

(El tiempo de espera ha sido configurado a 80 segundos)

0060(Seg) → 0080(Seg)

Si configura el parámetro como 0000, se desactivará el tiempo en espera. Si configura el parámetro de 001~ 009, retornará al menú anterior y no se configurará.

- Presione el botón MODE dos veces para cambiar el ítem del menú -- Tiempo apagado.
- Presione el botón FEED una vez para ingresar en el menú.

Pantalla: Tiempo de apagado:
 [0000-9999(Min)]
 0120

- Presione el botón MODE una vez para ingresar el número en: 1, luego presione y sostenga el botón FEED para confirmar la nueva configuración y retorne al menú previo.

(El tiempo de auto apagado ha sido configurado a 11200 minutos)

0120(Min) → 1120(Min)

Cuando configure el parámetro a 0000, el tiempo de apagado automático se desactivará.

- Presione el botón MODO 3 veces para cambiar el ítem del menú – Tipo de papel.
- Presione el botón FEED una vez ha ingresado en el menú:

Pantalla: 0-Receipt
 1-BM(L-Back)
 2-BM(L-Front)
 3-BM(R-Back)
 4-BM(R-Front)
 5-Label

→Presione el botón MODE dos veces para ingresar el número: 2, luego presione y sostenga el botón FEED para confirmar la nueva configuración al menú previo.

(El tipo de papel será configurado como BM(L-Front))

0(Recibo) →2(BM(Izq-Frente))

➤ Presione el botón MODE 4 veces para seleccionar el ítem – Idioma – en el menú.

→Presione el botón FEED una vez para ingresar en el menú.

Pantalla: Seleccionar idioma

0-EN 1-CH

0

➤ Presione el botón MODE 5 veces para seleccionar -Restaurar- en el menú.

→Presione el botón FEED una vez para ingresar en el menú

Pantalla: 0-Cancel

1-OK

→Cuando no necesite realizar el restablecimiento de fábrica, presione y sostenga el botón FEED para regresar al menú anterior.

➤ Presione el botón MODE 6 veces para seleccionar -Menú previo.

→Presione el botón FEED una vez para regresar el menú.

Presione el botón FEED una vez para regresar al prior menú.

Pantalla: 1 Prueba imp
 2 Configuración
 3 Salir

➤ Presione el botón FEED una vez para ingresar en el timen -Prueba imp- en el menú.

Pantalla: 1 Imprimir
 2 Calibrar
 3 Volcado HEX
 4 Menú previo

→Presione el botón FEED una vez. Verá el mensaje “Presione FEED para imprimir” en la pantalla, presione el botón FEED, la nueva configuración será impresa.

Si las configuraciones no fueron hechas correctamente, siga los procedimientos arriba para configurar nuevamente.

Tabla Menú de configuraciones

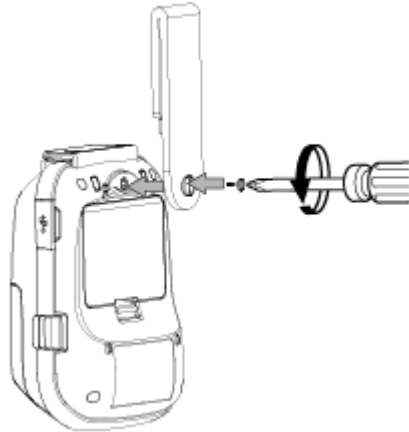
| Menú de primer nivel | Menú de Segundo nivel | Menú de tercer nivel | Por defecto |
|----------------------|-----------------------|--|-------------|
| 1 Pruebas imp | 1 Imprimir | Presione FEED para imprimir | -- |
| | 2 Calibrar | Presione FEED para calibrar | -- |
| | 3 Volcado HEX | Volcado HEX | -- |
| | 4 Menú previo | -- | -- |
| 2 Configuración | 1 Opacidad | 0-Media 1-Baja 2-Alta 3-Especial | Media |
| | 2 Tiempo espera | Tiempo espera: [0010-9999(Seg)] | 60 Seg |
| | 3 Tiempo apagado | Tiempo apagado: [0000-9999(Min)] | 120 Min |
| | 4 Tipo de papel | 0-Recibo 1-BM(Izq-Atras) 2-BM(Izq-Frente) 3-BM(Der-Atras) 4-BM(Der-Frente) 5-Etiqueta | Recibo |
| | 5 Idioma | Selec. Idioma 0-EN 1-ESP | 1-ESP |
| | 6 Restaurar | 0-Cancelar 1-OK | Cancelar |
| | 7 Menú anterior | -- | -- |
| 3 Salir | | -- | -- |

2.5 Correa

2.5.1 Instalación de la correa

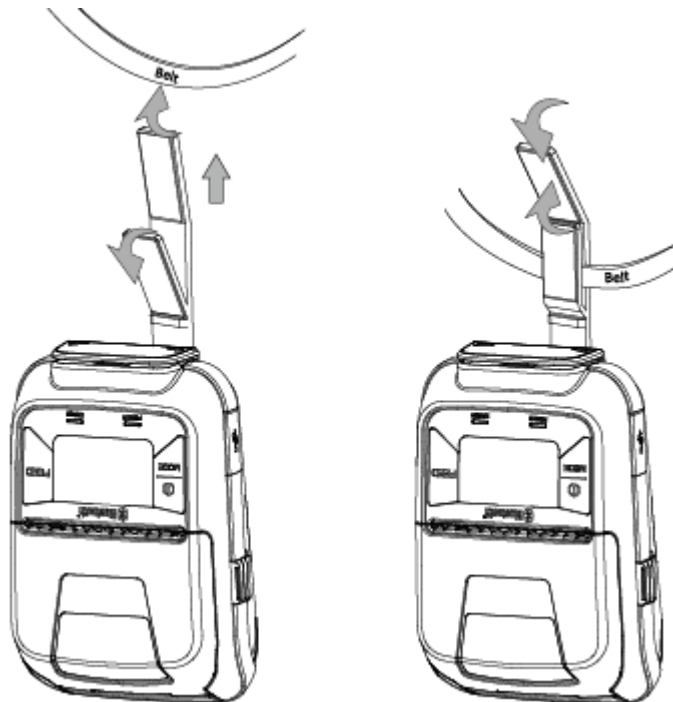
Siga el siguiente procedimiento para poner la correa a la impresora.

1. Asegúrese que está colocando la correa en la orientación correcta, luego atornille el tornillo que viene con la correa dentro del orificio destinado para colocar la correa a la impresora.
2. Use un destornillador para atornillar firmemente el tornillo.



2.5.2 Uso de la correa

Cuando la impresora tiene puesta la correa, puede usarla como la imagen a continuación.

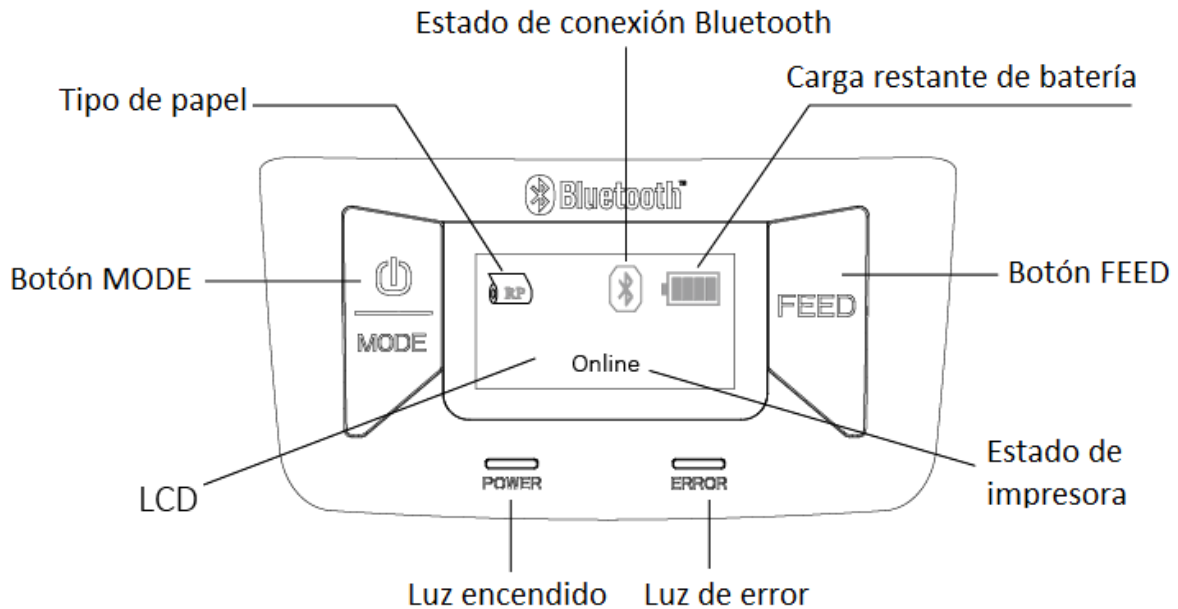


Nota: Cuide de no botar la impresora mientras usa la correa. El Velcro debe estar firmemente asegurado.

Sujete firmemente la impresora con las manos cuando esté usando una tarjeta magnética o corte el papel. Si no lo sujeta firmemente, puede fallar la lectura de la tarjeta o tener un mal corte de papel.

3. Características de la impresora

3.1 Panel de control



3.1.1 Botones

1) Botón MODE:

- ① Presionando y manteniendo el botón MODE por 2 segundos o más encenderá o apagará la impresora.
- ② Presionando y manteniendo los botones MODE y FEED al tiempo por 5 segundos, pondrá la impresora en el modo de menú de configuración. El botón MODE puede ser usado para poner el estado de la impresora visible en la pantalla LCD para configuración rápida.

(Refiérase a 2.4 menú de configuraciones para más detalles acerca del modo de conversión)

2) Botón FEED

- ① Cuando la impresora está encendida, el papel puede ser alimentado manualmente presionando y sosteniendo el botón FEED por más de un Segundo.
- ② En el menú de configuraciones, el botón FEED puede ser usado para mover el cursor (" _ ") y confirmar la nueva configuración.

3.1.2 Panel de luces

- 1) **POWER (Verde):** La impresora está encendida y lista para recibir datos
- 2) **ERROR (Rojo):** Indica que un error se ha generado. (Ejemplo: papel agotado, tapa abierta etc.)

| Luz Power (Verde) | Luz Error (roja) | Estado |
|----------------------|---------------------|-------------------------------------|
| Parpadea | Apagado | Encendida - Cargando |
| Parpadea | Apagado | Apagada - Cargando |
| Encendido | Apagado | Encendida-cargando, Batería cargada |
| Encendido | Apagado | Apagada-cargando, Batería cargada |
| Encendido | Apagado | Encendida |
| Parpadea | Apagado | Modo espera |
| Encendido | Parpadea | Papel agotado |
| Encendido | Parpadea | Tapa abierta |

3.1.3 Indicadores del LCD

La pantalla LCD mostrará la mayoría de los estados de la impresora.

1) La pantalla de 128 x 64 puntos mostrará caracteres alfanuméricos.

2) Contenido:

Modo/Estado: Indica el modo de impresora especificado o el estado de error.

Energía remanente en batería:



Hay suficiente batería restante.



Hay batería remanente, pero está baja. Por favor recargue la batería.



La batería esta extremadamente baja.

Flashing No use más la impresora y recargue inmediatamente.

Nota: Si continúa imprimiendo con la batería baja, la impresora no alimentará el papel correctamente y puede imprimir borrosa o espacios blancos.

Estado de conexión bluetooth



La marca en la izquierda indica que NO hay conexión bluetooth establecida



La marca en la izquierda indica que SÍ hay conexión bluetooth establecida

Tipo de papel



Recibos



Marca negra (Frontal)



Marca negra (Trasera)



Sin papel

3.1.4 Descripción del pitido

| Zumbador | Status |
|------------|---|
| No ring | Batería baja |
| Una vez | Inicia carga/Presiona botón/Cierra cubierta |
| Dos veces | Sin papel/Tapa abierta |
| Tres veces | USB desconectado |

3.2 Prueba de impresión

Puede usar el Auto-test para revisar las configuraciones de la impresora.








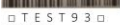
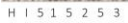

Antes de iniciar el auto-test, asegúrese que el rollo de papel ha sido cargado apropiadamente en la impresora.

3.2.1 Procedimiento prueba de impresión

- 1) Encienda la impresora con el botón FEED sostenido.
- 2) La impresora imprimirá el estado actual de la impresora, incluyendo la versión de firmware, información de bluetooth, información código de barras.
- 3) El auto-test terminará automáticamente. La impresora estará lista para recibir datos después que el auto-test sea finalizado.

3.2.2 Imprimir la información de nombre y Código de barras

Siga el procedimiento en la sección 3.2.1. para realizar el auto-test.

| | |
|---|--|
| <pre> System : SAT-MR2II Firmware : 1.00.00 MSR Build date : Aug 22.2016 Build time : 14:57:04 S/N: XXXXXXXX PrintDensity : Medium BatteryVoltage : 8.24 V StandbyTime : 60 Sec PowerDownTime : 120 Min Paper Type : Receipt [Bluetooth Configure] Name : SAT-MR2II Addr : 8C-DE-52-BA-CC-05 Simple Pairing : Disable [Install Fonts] ID Font Name 0 SYSTEM 12x24 10 CODEPAGE : PC437[U.S.A., Stand ard Europe] [Barcode Samples] UPCA :  075678 164125 UPCE :  425261 EAN8 :  0421 0009 EAN13 :  6901028075831 CODE39 :  * 1 2 3 4 5 6 7 8 9 * ITF :  9 8 7 6 5 4 3 2 1 0 CODABAR :  A 4 0 1 5 6 8 CODE93 :  □ T E S T 9 3 □ CODE128 :  H 1 5 1 5 2 5 3 QR code:  [ASCII Samples] !"#\$%&'()*+,-./0123456789:;<=>? @ABCDEFGHIJKLMNPQRSTUVWXYZ[\]^_ `abcdefghijklmnopqrstuvwxyz{ }~ SelfTest Finished. </pre> | <p>Información prueba de impresión</p> <p>Nombre de bluetooth e información de fuentes</p> <p>Información códigos de barra</p> |
|---|--|

3.3 Instrucciones para modo de espera

La impresora en modo de espera volverá al modo listo para imprimir cuando reciba información de impresión o se opriman los botones.

Presione el botón FEED o el botón MODO y confirme que la pantalla está encendida. Cuando la pantalla no está encendida, es posible que la impresora se encuentre totalmente apagada. En este caso, encienda la impresora manualmente.

3.4 Lector de tarjeta magnética

Por favor tenga los siguientes puntos presentes cuando lea una tarjeta.

- Deslice la tarjeta con la banda magnética hacia la impresora.
 - Sostenga la tarjeta por el centro y deslícela derecha a una velocidad constante en la dirección de la flecha. Puede deslizar la tarjeta en cualquier dirección para leer los datos.
- Asegúrese de sostener la impresora firmemente con su mano mientras la desliza.

- Preste atención a la mano que sostiene la impresora, sus dedos no deberían tocar la cubierta de la ranura del MSR, si no, la tarjeta no puede ser leída apropiadamente (mire el ejemplo correcto en la figura 3.4-2).

Si sostiene la tarjeta por la esquina, es difícil de deslizarla derecho lo cual puede llevar a falla en la lectura. Sostenga la tarjeta por el centro cuando deslice la tarjeta.

Figure 3.4-1

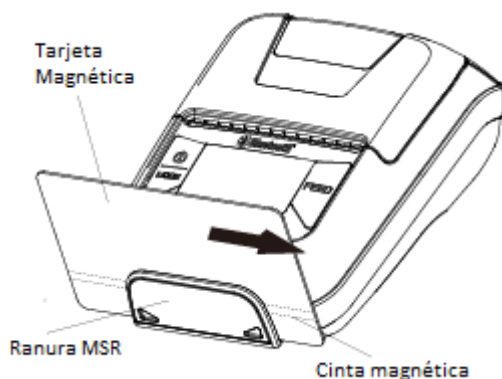
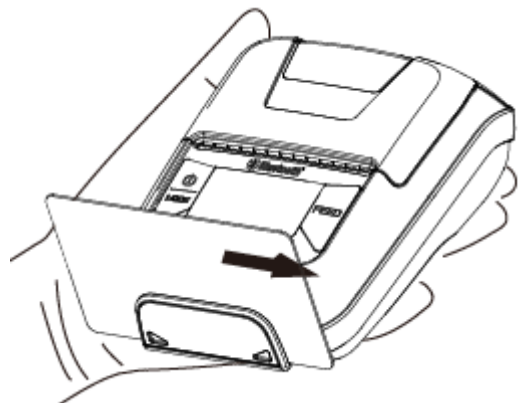


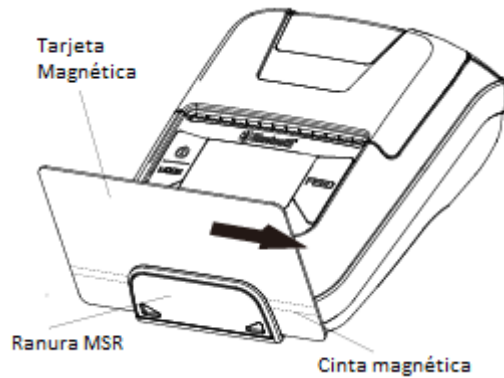
Figure 3.4-2



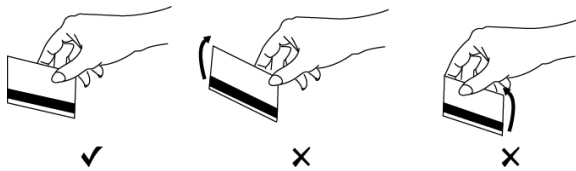
- Un zumbador sonará una vez que la tarjeta se ha leído exitosamente, y se mostrará el mensaje “Lectura exitosa” en la pantalla LCD.
- Cuando falla la lectura de la tarjeta, el zumbador sonará tres veces y verá el mensaje “Lectura falló” Revise la orientación de la tarjeta, y deslícela a través del lector nuevamente.

Note:

1. Las tarjetas JIS También se leen bajo el modo MSR.
2. La operación de la tarjeta JIS es igual que la operación de la tarjeta MSR.
3. El lector de banda magnética MSR es un dispositivo opcional, consulte con su distribuidor.

Ejemplo correcto:

Asegúrese que la cinta magnética está hacia la cabeza magnética. Sostenga la tarjeta por el centro como se muestra en la imagen y deslícela derecho a velocidad constante en la dirección de la flecha.

Ejemplo incorrecto:**Sujetar la tarjeta magnética**

Si sujeta la parte frontal o trasera de la tarjeta y la mueve por la ranura MSR, la parte frontal o trasera de la tarjeta estará suelta y ocurrirá un error.

Mover la tarjeta magnética

Si inserta la tarjeta inclinada hacia arriba o hacia abajo dentro de la ranura MSR, la tarjeta no se moverá horizontalmente generando error de lectura.



Si extrae una tarjeta al final de la ranura MSR levantándola o bajándola, la tarjeta no mantendrá la lectura generando un error.



Si inserta una tarjeta desde la mitad al lector de tarjetas, la tarjeta no será leída correctamente generando un error. Si mueve la tarjeta hacia atrás o Adelante a la fuerza después de insertarla dentro de la ranura MSR, la tarjeta no será leída correctamente generando error de lectura.

4. Papel

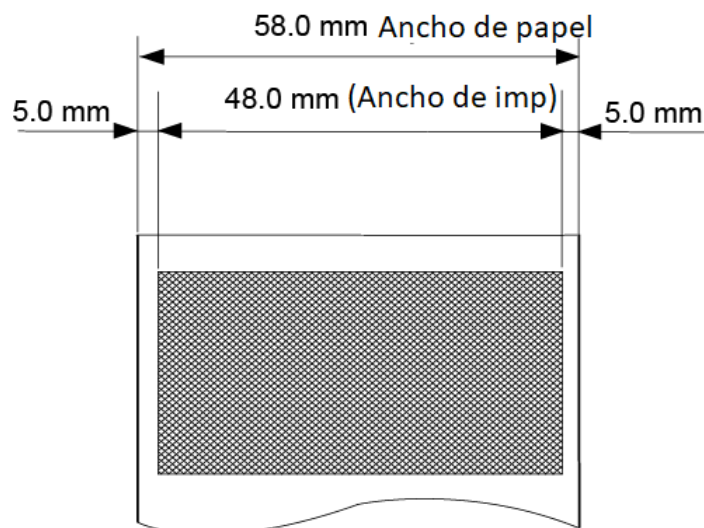
4.1 Especificación del papel

| | |
|--------------------|---|
| Tipo de papel | Papel térmico |
| Ancho de papel | 58mm |
| Grosor del papel | $0.053\text{mm} \leq X \leq 0.12\text{mm}$ |
| Diámetro del rollo | $13\text{mm} \leq \varnothing \leq 40.5\text{mm}$ |

4.2 Papel recomendado

| Fabricante | Nombre del producto |
|------------|-------------------------------|
| SAT | SAT ROLLO TERMICO 57 X 10 MTS |

4.3 Rango de impresión



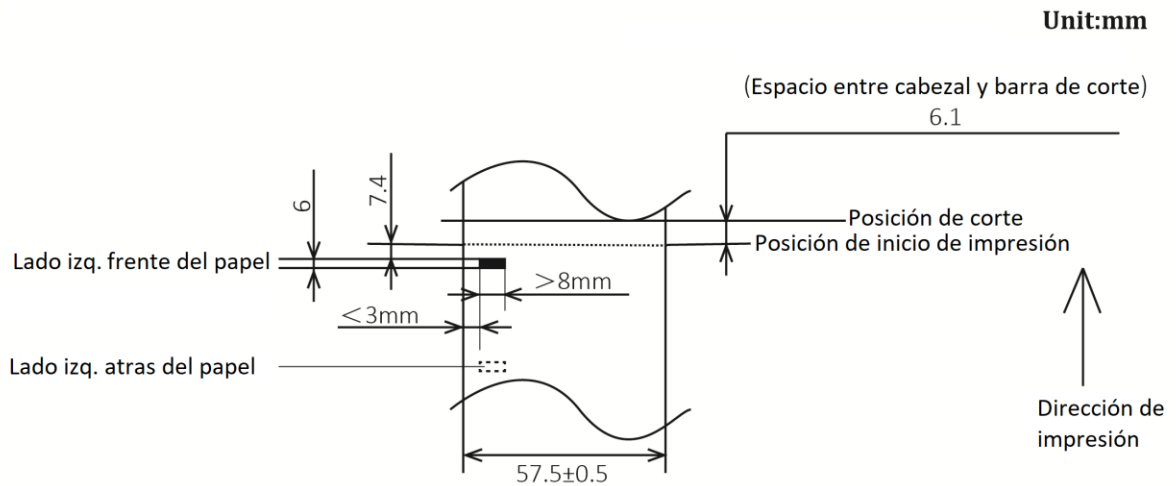
PRECAUCIÓN

- 1) No use rollos de papel que terminen con pegante en el núcleo, porque la impresora no será capaz de detectar apropiadamente el final del papel. También, recomendamos que use un rollo de papel que tenga marca de finalizado.
- 2) Químicos y aceite pueden hacer que el rollo de papel cambie de color o cause que los caracteres se vean claros.
- 3) El rollo de papel puede ser afectado por calor, humedad y sol directo.
- 4) El rollo de papel puede cambiar de color si lo roza con sus uñas, una pieza dura, etc.

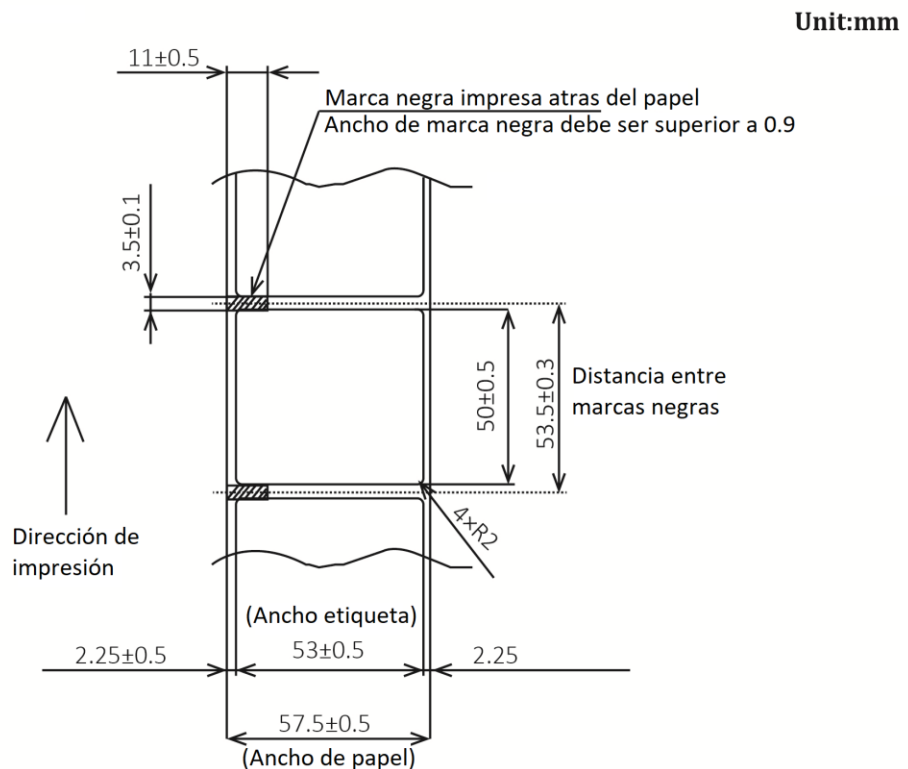
4.4 Especificación de marca negra

La impresora soporta marca negra en ambos lados del papel y la especificación de la marca negra se ilustra en la siguiente imagen.

• Papel térmico



• Papel etiqueta



Nota: El ancho de marca negra debe ser superior a 0.9mm

5. Especificaciones generales

Tabla 5-1 Especificaciones generales

(1/2)

| Ítem | | Especificaciones | |
|------------------------------|------------------------|---|--|
| Impresión | Método de impresión | Impresión térmica directa | |
| | Resolución | 203dpi (8dots/mm) | |
| | Velocidad de impresión | 110mm/s | |
| | Ancho de impresión | 48mm (384dots) | |
| Puerto | Bluetooth | Especificación Bluetooth | Bluetooth Ver 3.0/4.0 [BLE] Modo dual |
| | | Rango de frecuencia | 2.4GHz ISM band |
| | | Tasa transmisión datos | 115200bps ajustable |
| | | Bit de datos | 8 bit de datos |
| | | Bit de paridad | Sin paridad |
| | | Bit de parada | 1 bit de parada |
| | | SSP | Compatible |
| | | USB, Bluetooth, Wifi (Opcional) | |
| Energía | Modo ahorro | Sí | |
| Memoria | Flash | 4MBytes | |
| Set de caracteres | Fuentes | Alfanuméricos: 9x17, 12x24 puntos Kanji:24x24 puntos | |
| Simbologías códigos de barra | 1D | UPC-A, UPC-E, EAN8, EAN13, CODE39, ITF, CODE128, CODE93 | |
| | 2D | Código QR, PDF417 | |
| Gráficas | | Soporta impresión bitmap con distinta densidad y bitmaps definidos por el usuario. | |
| Detección | Sensores | Sensor tapa de impresora, sensor de papel agotado, sensor de marca negra, sensor de gap para etiquetas. | |
| Luz LED | Luz de power | Verde | |
| | Luz de error | Roja | |

Table 5-1 Especificaciones generales(Continua)

(2/2)

| Ítem | | Parámetro |
|-------------------------|---|---|
| Carga | Carga USB Salida CD 5V $\overline{\text{---}} = 1\text{A}$ | |
| Fuente de alimentación | Batería | batería recargable 1300mA 3.7V |
| | Tiempo de operación de la batería | Aproximadamente 1 hora de impresión, líneas llenas de caracteres. |
| LCD | | 128 x 64 puntos con luz azul de fondo |
| MSR (Una Cabeza) | Formato | ISO 7810, ISO 7811, ISO7812 1st, 2nd and 3rd Pistas/ JISII Lectura de pistas |
| | Seguridad | Encriptación AES o 3DES. Manejo de clave DUKPT |
| Papel | Tipo de papel | Papel térmico |
| | Ancho de papel | 57.5±0.5mm |
| | Grosor de papel | 0.053mm≤X ≤0.12mm |
| | Diámetro de rollo | 13mm≤Ø≤40.5mm |
| | Papel recomendado | SAT 57mm x 10metros |
| Características físicas | Condiciones de operación | -5°C a 50°C, 25% a 85%HR |
| | Condiciones de almacenamiento | -30°C a 60°C, 5% a 95%HR |
| | Dimensión | 84.4(W) x 126.8(D) x 51.5(H) mm |
| | Peso | 237g (incluyendo batería) |
| Confiabilidad | Cabezal | 50km (Densidad de impresión del 12.5%) /100 millones de pulsos |
| Software | Emulación | ESC/POS |
| | Controlador | Win xp/Win 7/Win 8/Win 10/Linux |
| | SDK | WinCE, Win Mobile, Android, IOS, Linux |

ADVERTENCIA:

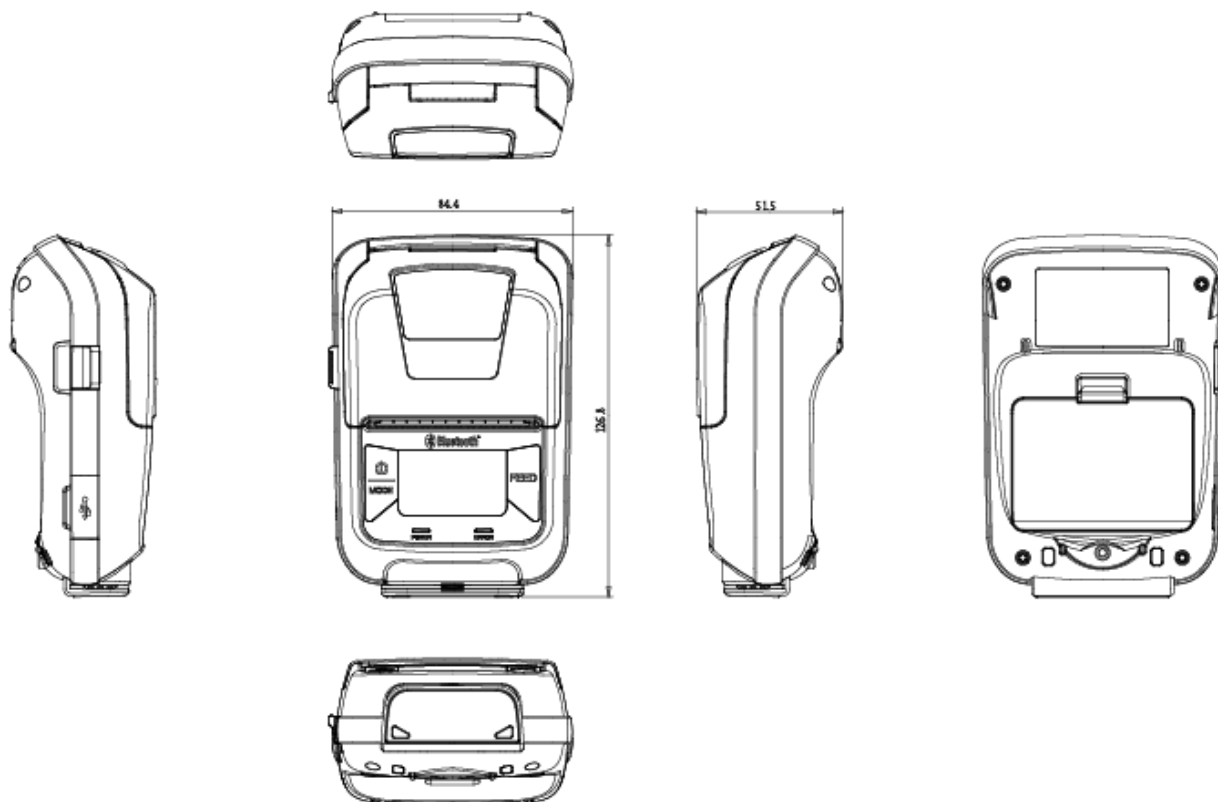
Por favor use el papel térmico recomendado o de calidad similar, de otra manera este influirá en la calidad de impresión y reducirá la vida del cabezal de impresión.

Use temperatura ambiente si quiere configurar la densidad de impresión como "especial"

Algunos tipos de papel no son adecuados para usar en ambientes de baja temperatura.

■ Dimensiones

- Dimensiones externas: 84.4mm (Ancho) x 126.8mm(Largo) x 51.5mm (Alto)
- Peso : 237g (Incluyendo batería)

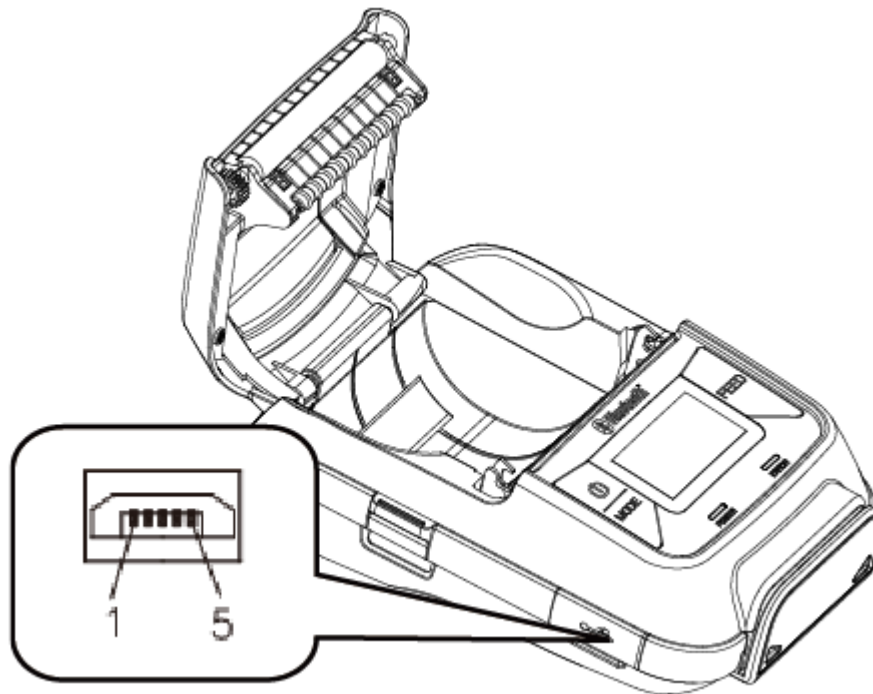


6. Especificaciones detalladas

| Ítem | Especificación |
|----------------------------|---|
| Especificación de hardware | MCU: 32bits RISC, FLASH: 256K bytes, RAM: 48K Bytes |
| Frecuencia Bluetooth | 2.4 GHz |
| Reloj modulo Bluetooth | 26MHz |
| Salida bluetooth | 2.34mW (3.7dBm) |

7. Puertos

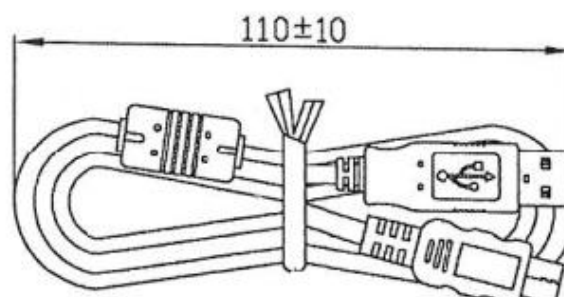
7.1 USB para carga de batería



La impresora tiene un Puerto USB para carga de batería por medio de una interfaz micro USB de 5 pines. En la siguiente tabla se listan las señales presentes en el micro USB:

| Pin No. | Señal |
|---------|-------|
| 1 | VBUS |
| 2 | D- |
| 3 | D+ |
| 4 | NC |
| 5 | GND |

■ Cable USB



7.2 Bluetooth

| Categoría | Especificación |
|------------------------------|---------------------------------------|
| Especificación del Bluetooth | Bluetooth Ver 3.0/4.0 [BLE] modo dual |
| Rango de frecuencia | 2.4GHz banda ISM |
| Tasa de transmisión de datos | 115200bps ajustable |
| Bit de datos | 8 bit de datos |
| Bit de paridad | Sin paridad |
| Bit de parada | 1 bit de parada |
| SSP | Compatible |

Código PIN: 1234 por defecto

Nombre del dispositivo: AF230

8. Especificaciones de los accesorios

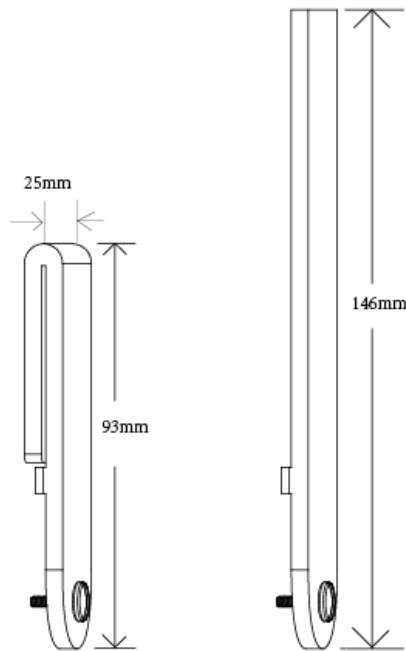
8.1 Batería

3.7V, 1300mAh

Litio-ion recargable

Aprobación de seguridad: PSE

8.2 Correa



9. Solución de problemas

Cuando ocurre un problema, confirme el fenómeno, busque la parte defectuosa de acuerdo al “9.1 Guía de solución de problemas”, y solucione la falla según lo descrito.

Fenómenos:

Encuentre el fenómeno en la columna. Si hay múltiples fenómenos, tome todos los ítems correspondientes en consideración. Esto permitirá especificar la parte defectuosa oculta.

Causas:

Muestra las causas posibles del problema que está experimentando.

Método de verificación

Describe un método de verificación específico para cada problema.

Solución

La posible solución es descrita en esta columna.

Solucionando el problema mediante el procedimiento descrito arriba, podrá solucionar sus problemas eficientemente con pocos juicios erróneos.

9.1 Guía de solución de problemas

9.1.1 Falla de energía

| Fenómeno | Causa | Método de verificación | Solución |
|-------------|------------------------------|------------------------------|---------------------------------|
| No enciende | La batería no está conectada | | Conecte la batería especificada |
| | La batería está descargada | Nivel de batería $\leq 3.7V$ | Cargue la batería |

9.1.2 Fallo de impresión

| Fenómeno | Causa | Método de verificación | Solución |
|------------------------------|--|---|---|
| No imprime | El rollo de papel está cargado al contrario | | Instale el rollo de papel apropiadamente |
| | Falla en la tarjeta electrónica principal | | Reemplace la tarjeta electrónica principal |
| | Falla en la conexión del cabezal térmico | Revise que el conector del cabezal térmico está bien conectado. | Conecte el cable del cabezal térmico apropiadamente. |
| | Falla del cabezal térmico | | Reemplace el cabezal. |
| Imprime parcialmente | Falla en la conexión del cabezal térmico | Revise que el conector del cabezal térmico está bien conectado. | Conecte el cable del cabezal térmico apropiadamente. |
| | Tapa de la impresora está cerrada solo de un lado. | | Cierre la tapa de la impresora adecuadamente |
| | Falla del cabezal térmico | | Reemplace el cabezal. |
| Impresión débil o no imprime | El nivel de la batería es bajo | Revise el ícono de batería en el LCD | Cargue la batería |
| | Tapa de la impresora está cerrada solo de un lado. | | Cierre la tapa de la impresora adecuadamente |
| | Falla del cabezal térmico | | Reemplace el cabezal. |
| | Alguna sustancia extraña está adherida al cabezal | Revise si hay alguna sustancia extraña adherida al cabezal térmico. | Sumerja un copo de algodón o trapo suave en alcohol isopropílico y limpie el cabezal. |
| | Se está utilizando un papel no recomendado. | Revise si el papel usado cumple la especificación. | Reemplace el papel por el papel correcto. |
| | Rodillo mal instalado. | Revise la instalación del rodillo | Instale el rodillo apropiadamente. |

9.1.3 Falla de sensor

| Fenómeno | Causa | Método de verificación | Solución |
|----------------------------------|--|---|--|
| No detecta la presencia de papel | Falla en el sensor de papel | Revise si la luz de error parpadea cuando se retira el papel. | Reemplace el sensor de papel. |
| | El sensor está cubierto con algún elemento extraño | Revise si hay algún elemento extraño cubriendo el sensor. | Remueva el elemento extraño. |
| | Falla en el conector del sensor. | Revise el conector del sensor de papel. | Conecte el cable del sensor adecuadamente. |

9.1.4 Falla de alimentación de papel

| Fenómeno | Causa | Método de verificación | Solución |
|--|---|---|---|
| El papel no alimenta o lo hace irregularmente. | La tapa no está bien cerrada. | | Cierre la tapa apropiadamente. |
| | Mala conexión del conector del motor | Revise la conexión del conector de motor | Conecte el conector del motor correctamente |
| | Motor dañado | | Reemplace el motor |
| | Voltaje de la batería no es suficiente | Revise el nivel de batería en pantalla | Cargue la batería |
| | Falla en la tarjeta electrónica principal | | Reemplace la tarjeta lógica principal |
| | Rodillo mal instalado | Revise instalación rodillo | Instale rodillo apropiadamente |
| | Falla en la alimentación del papel | Revise si el papel se encuentra atascado, enrollado o atrapado en el mecanismo. | Elimine el papel no necesario en el mecanismo e instálelo apropiadamente. |
| | Elemento extraño en el motor | | Elimine el elemento extraño |
| | Piñón roto | | Reemplace el piñón |

9.1.5 Mensaje de error (Indicación de estado en LCD)

| Mensaje | Descripción de la falla | Solución |
|------------------|-------------------------------------|---|
| Tapa abierta | Tapa no está cerrada correctamente. | Cierre la tapa correctamente |
| Sin papel | Sin papel | Ponga papel nuevo |
| Temperatura alta | Cabezal térmico sobrecalentado. | Se recuperará automáticamente al enfriarse. |