

Impresora de códigos de barras industriales

Serie ML241P

Transferencia térmica • Impresión térmica directa

Modelos de la serie

ML241P/ML341P



Manual del usuario

Derechos de autor

©2024 TSC Auto ID Technology Co., Ltd.

Los derechos de autor de este manual, el software y el firmware de la impresora descritos son propiedad de TSC Auto ID Technology Co., Ltd. Todos los derechos reservados.

CG Triumvirate es una marca comercial de Agfa Corporation. La fuente CG Triumvirate Bold Condensed tiene licencia de Monotype Corporation. Windows es una marca comercial registrada de Microsoft Corporation.

El resto de marcas comerciales son propiedad de sus respectivos propietarios. La información incluida en este documento está sujeta a cambios sin previo aviso y no representa ninguna obligación por parte de TSC Auto ID Technology Co. Ninguna parte de este manual puede ser reproducida ni transmitida mediante ninguna forma ni por ningún medio, para ninguna finalidad que no sea el uso personal del comprador, sin previo consentimiento expreso y por escrito de TSC Auto ID Technology Co.



Contenido

1	Introducción	3
1.1	Especificaciones del producto	4
2	Desempaquetar e inspeccionar el producto	7
3	Familiarizarse con la impresora	8
3.1	Vista frontal	8
3.2	Vista interior	9
3.3	Vista trasera	10
4	Interfaz del operador	11
4.1	Indicador LED	12
4.2	Teclados	12
4.3	Indicadores de los iconos	13
4.4	Utilidades de puesta en marcha	14
4.5	Interfaz de usuario web	16
5	Preparar la impresora	22
5.1	Conectar el cable de alimentación	22
5.2	Cargar la cinta	23
5.3	Cargar el soporte	25
5.4	Cargar el soporte plegado en acordeón	27
5.5	Cargar el soporte en modo Exfoliación (opcional)	28
5.6	Cargar el soporte en Modo de cortador (opcional)	30
6	Mandos de ajuste	32
6.1	Mando de ajuste de la presión del cabezal de impresión	32
6.2	Mando de ajuste de la tensión de la cinta	33
6.3	Ajuste preciso del mecanismo para evitar arrugas en la cinta	34

7	Consola TSC	36
7.1	Iniciar Consola TSC	36
7.2	Agregar la interfaz Ethernet	38
7.3	Establecer la conexión Wi-Fi y añadirla a la Interfaz de Consola TSC	40
7.4	Inicializar la configuración Wi-Fi de la impresora	43
7.5	Mantenimiento TPH	44
7.6	Función de la impresora	45
7.7	Configurar la acción posterior a la impresión	46
8	Configuración de la impresora	47
8.1	Configuración	48
8.2	Sensor	55
8.3	Interfaz	57
8.4	Avanzado	60
8.5	Administrador de archivos	62
8.6	Diagnóstico	63
8.7	Favoritos	65
9	Solucionar problemas	67
10	Mantenimiento	70
11	Cumplimiento de normativas y homologaciones de agencias	72
	Historial de revisión	80

1 Introducción

Muchas gracias por comprar la impresora de códigos de barras TSC.

La compacta serie ML241P, perfecta para aplicaciones con altura limitada, como el montaje en bastidor, admite rollos de etiquetas de hasta 8 pulgadas de diámetro exterior para imprimir grandes volúmenes y aumentar el tiempo de funcionamiento. Su diseño intuitivo simplifica la experiencia del usuario, permitiendo ajustar fácilmente la presión del cabezal de impresión térmica (TPH) y el equilibrio de la tensión de la cinta, lo que garantiza una calidad de impresión óptima. El TPH sin herramientas y la extracción del rodillo de la bandeja agilizan el mantenimiento, mientras que TSC Sense Care evita los tiempos de inactividad operativa con funciones de autodiagnóstico.

Las funciones de la impresora están diseñadas con emulación de conmutación automática para una implantación sin complicaciones. Además, TSC Standalone Creator genera una interfaz de usuario LCD de impresora para acceder rápidamente a las plantillas, mientras que TSCPRTGo convierte un dispositivo móvil en una pantalla ampliada para la impresión móvil. SOTI Connect, Consola TSC y la página web interna integrada permiten la administración remota de la flota.

Además, esta impresora ecológica cuenta con un embalaje y una carcasa 100 % reciclables, con más de un 90 % de componentes reciclables, lo que minimiza su impacto medioambiental.

En este documento se proporcionan indicaciones sobre el funcionamiento de esta impresora. Las impresoras TSC incluyen software de etiquetado que le permite al usuario crear su propia plantilla de etiquetas. Para llevar a cabo la integración del sistema, consulte el manual de programación de la impresora TSPL/TSPL2 o SDKs en el sitio web de TSC: <https://www.tscprinters.com>.

1.1 Especificaciones del producto

Modelo	ML241P	ML341P
Resolución	8 puntos/mm (203 ppp)	12 puntos/mm (300 ppp)
Método de impresión	Transferencia térmica e impresión térmica directa	
Velocidad máxima de impresión	204 mm (8")/segundo	152 mm (6")/segundo
Ancho máximo de impresión	108 mm (4,25")	105,7 mm (4,16")
Longitud máxima de impresión	25.400 mm (1.000")	11.430 mm (450")
Carcasa	Cubierta metálica y mecanismo de impresión de aluminio fundido con una gran ventana para visualización de soportes	
Dimensiones físicas	248 mm (AN) x 245 mm (AL) x 416 mm (FO) 9,76" (AN) x 9,65" (AL) x 16,38" (FO)	
Peso	7,7 kg (16,98 libras.)	
Capacidad del rollo de etiquetas	203,2 mm (8") de diámetro exterior; núcleo de 1" o 3" de diámetro interior	
Cinta	450 m con núcleo de cinta de 1" (diámetro interior); recubrimiento de tinta exterior o interior	
Ancho de la cinta	40 ~ 110 mm (1,6" ~ 4,3")	
Procesador	CPU RISC de 32 bits	
Memoria	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Memoria flash de 128 MB ▪ SDRAM de 128 MB 	
E/S y conectividad	<ul style="list-style-type: none"> ▪ RS-232 ▪ USB 2.0 ▪ Ethernet (10/100 Mbps) ▪ Host USB, para escáner o teclado de PC externo ▪ Bluetooth interno (opción del distribuidor) ▪ MFi Bluetooth 5.0 interno (opción de fábrica) ▪ Wi-Fi 802.11 a/b/g/n/ac con ranura de carga con módulo combinado Bluetooth 5.0 (opción del distribuidor)* 	

Modelo	ML241P	ML341P
Alimentación	Fuente de alimentación autoconmutada interna universal <ul style="list-style-type: none"> ▪ Entrada: 100-240 VCA, 1,5A y 50-60 Hz ▪ Salida: 24 V CC, 2,5A, 60 W 	
Interfaz de usuario	<ul style="list-style-type: none"> ▪ LCD en color de 2,3" ▪ 1 LED bicolor (verde/rojo) ▪ 6 botones (menú, pausar/alimentar, arriba, abajo, izquierda y derecha) ▪ 1 interruptor de alimentación 	
Sensor	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sensor transmisivo de espacios (posición ajustable) ▪ Sensor de reflexión de marca negra (con posición ajustable) ▪ Sensor de final de cinta ▪ Sensor de cabezal abierto 	
Reloj de tiempo real	Estándar	
Fuentes incorporadas	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 8 fuentes alfanuméricas de mapa de bits ▪ Motor de fuente true type Monotype Imaging® con una fuente ampliable CG Triumvirate Bold Condensed 	
Formatos de códigos de barras compatibles	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Código de barras 1D Code 39, Code 93, Code128UCC, Code128 subconjuntos A, B y C, Codabar, Entrelazado 2 de 5, EAN-8, EAN-13, EAN-128, UPC-A, UPC-E, complementos de dígitos EAN y UPC 2(5), MSI, PLESSEY, POSTNET, RSS-Stacked, GS1 DataBar, Code 11, China Post ▪ Código de barras 2D PDF-417, Micro PDF 417, Maxicode, DataMatrix, código QR, Aztec, TLC 39, RSS 	
Orientación de fuente y código de barras	0, 90, 180, 270 grados	
Lenguaje de impresora	TSPL-EZD (también compatible con EPL, ZPL, ZPL II y DPL)	
Tipo de soportes	Continuo, troquelado, con marca negra, pliegue en acordeón y con muesca (enrollado exterior)	
Ancho del soporte	20 mm - 118 mm (0,8" - 4,7")	
Grosor del soporte	0,06 mm - 0,19 mm (2,36 mil - 7,48 mil)	
Diámetro del núcleo del soporte	25,4 mm - 38,1 mm (1" - 1,5")	
Longitud de la etiqueta	5 mm – 25.400 mm (0,2" - 1000")	5 mm - 11.430 mm (0,2" - 450")

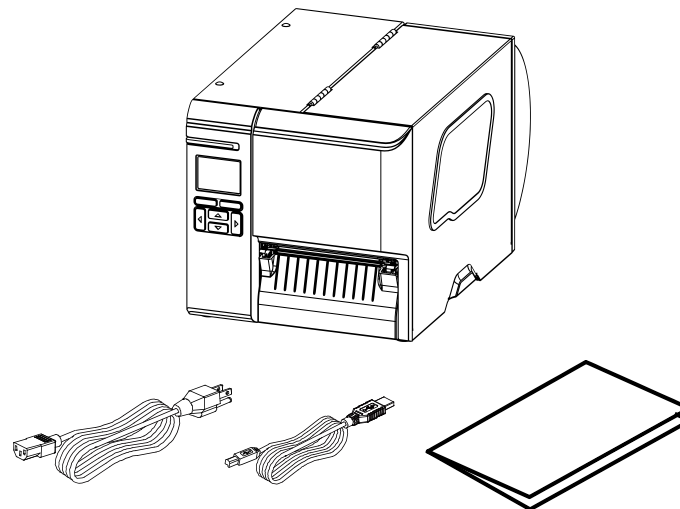
Modelo	ML241P	ML341P
Condiciones medioambientales	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Funcionamiento: 0 °C a 40 °C (32 °F a 104 °F), 25 % - 85 % sin condensación ▪ Almacenamiento: -40 °C a 60 °C (-40 °F a 140 °F), 10% - 90% sin condensación 	
Accesorios	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guía de inicio rápido ▪ Cable para el puerto USB ▪ Cable de corriente 	
Opción de fábrica	MFi Bluetooth 5.0 interno	
Opción del distribuidor	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kit de exfoliación (pasivo) ▪ Guillotina de corte convencional (corte completo) ▪ Wi-Fi 802.11 a/b/g/n/ac con ranura de carga con módulo combinado Bluetooth 5.0 (para dispositivo sin carcasa con ranura de carga) ▪ Módulo Bluetooth 5.0 interno* 	
Opción del usuario	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Wi-Fi 802.11 a/b/g/n/ac con ranura de carga con módulo combinado Bluetooth 5.0 (para dispositivo con carcasa con ranura de carga) ▪ Unidad de visualización de teclado KP-200 Plus ▪ Bandeja de cortador universal 	

*Hay disponible una interfaz inalámbrica o Bluetooth.

2 Desempaquetar e inspeccionar el producto

La impresora se ha empaquetado especialmente para soportar cualquier tipo de daño durante el envío. Es recomendable conservar los materiales del paquete si necesita volver a enviar la impresora. Al desembalar el producto, asegúrese de haber recibido todos los artículos siguientes:

- Impresora de códigos de barras x1
- Cable de alimentación x1
- Cable de interfaz USB x1
- Guía de configuración del usuario x1



Nota: Si falta algo o está dañado, póngase en contacto con el departamento de servicio de atención al cliente de su revendedor o distribuidor.

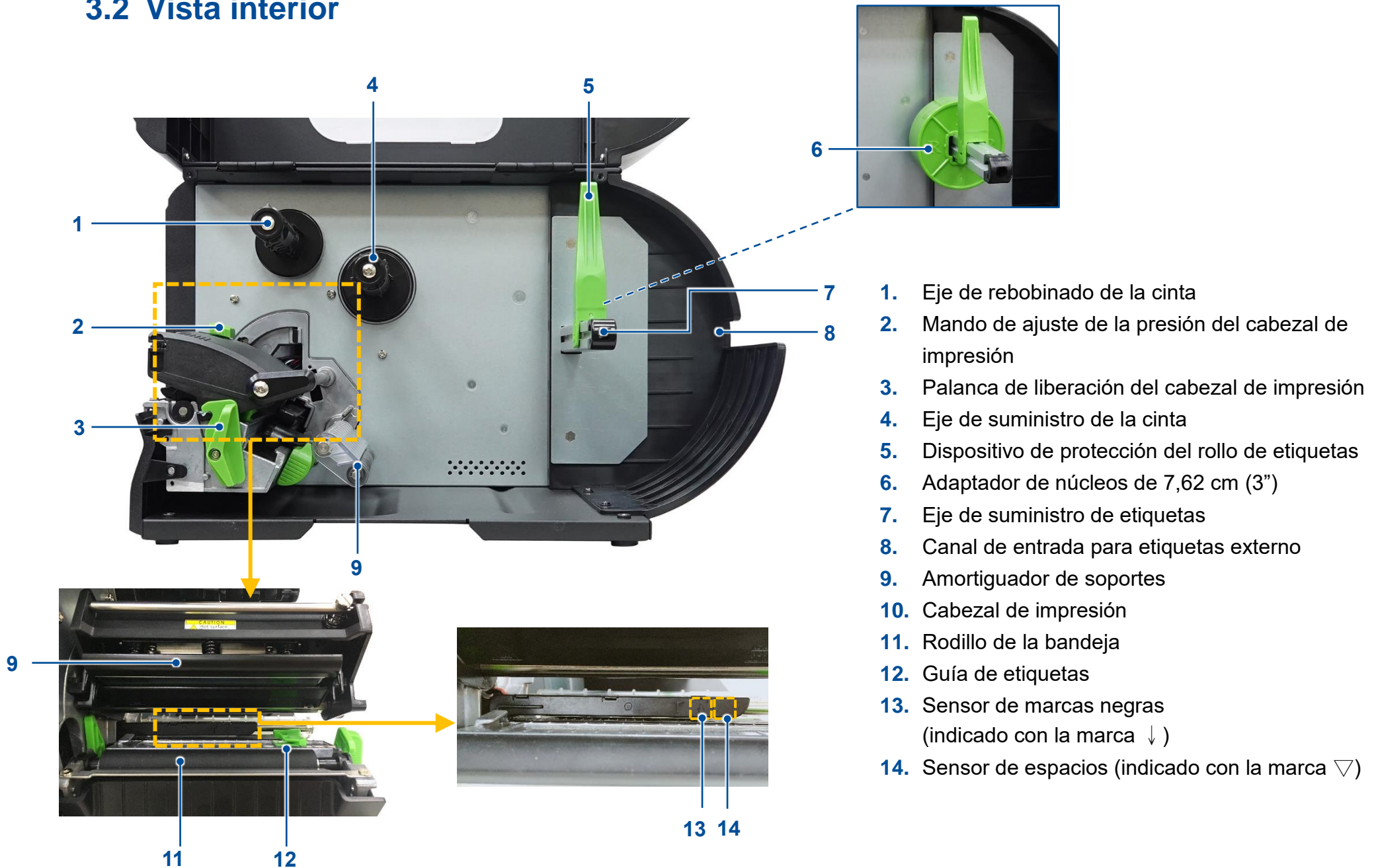
3 Familiarizarse con la impresora

3.1 Vista frontal



1. Indicador LED
2. Pantalla LCD
3. Botones del panel frontal
4. Visor de soportes
5. Salida del papel
6. Asa de la tapa de soportes

3.2 Vista interior

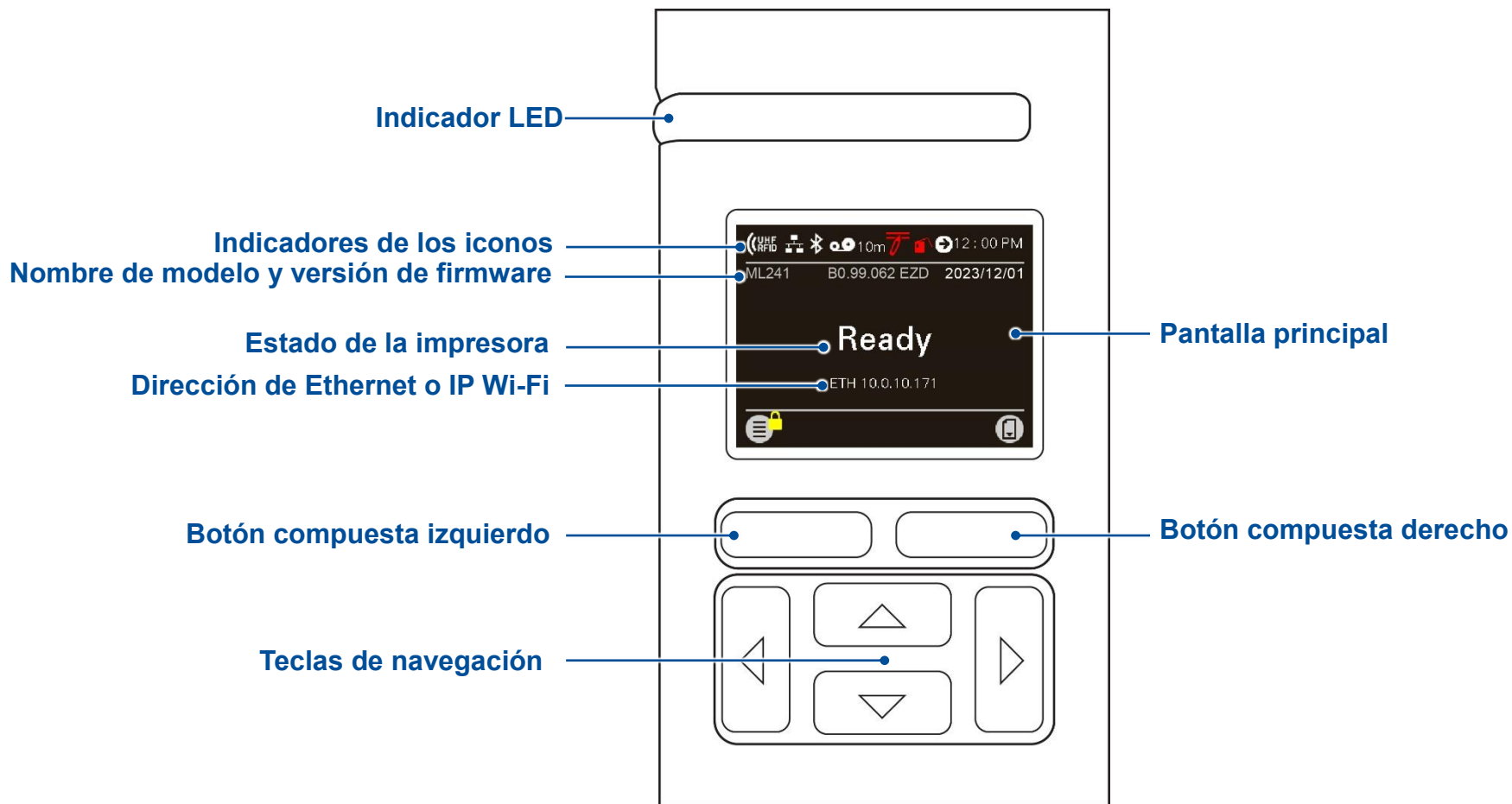


3.3 Vista trasera






1. Canal de entrada para etiquetas externo
2. Interruptor de alimentación
3. Interfaz USB (modo de alta velocidad)
4. Host USB
5. Interfaz RS-232
6. Interfaz Wi-Fi con ranura de carga (opcional)
7. Interfaz Ethernet
8. Toma para el cable de alimentación


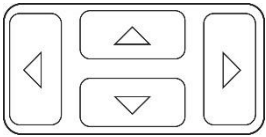
4 Interfaz del operador













4.1 Indicador LED

Color		Descripción
	Verde	ENCENDIDO: la impresora está lista para aceptar el trabajo de impresión. Intermitente: el sistema está descargando datos o la impresora está en modo de pausa.
	Ámbar	El sistema está ocupado.
	Rojo	ENCENDIDO: La tapa superior de la impresora está abierta o hay un error del cortador. Intermitente: otros errores, como atasco de papel, papel vacío, cinta vacía, error de memoria, etc.

4.2 Teclados

Formato del teclado	Nombre del teclado	Función
	Botones compuestos izquierdo y derecho	La función de los botones compuestos izquierdo y derecho puede variar en función de los indicadores de icono que aparecen en el panel de control LCD.
	Botones de navegación (izquierda, arriba, abajo, derecha)	Permiten navegar por los elementos configurables del menú.

4.3 Indicadores de los iconos

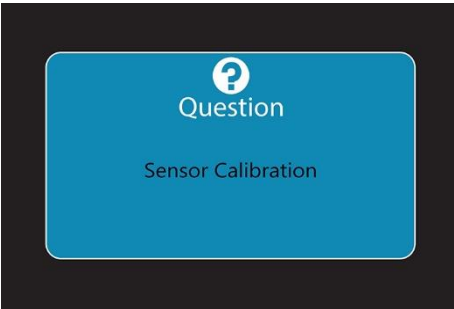
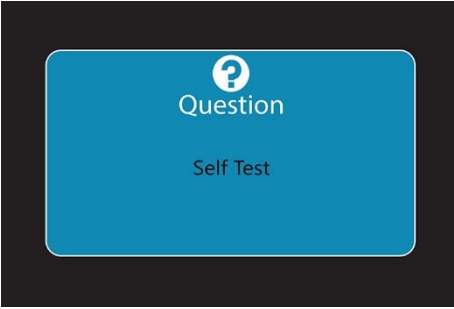
Icono	Descripción
	Indica que la impresora dispone de función RFID. Nota: Las impresoras de la serie ML241P no disponen de la función RFID
	Indica que la impresora está conectada a la red inalámbrica.
	Indica que la impresora está conectada a la red Ethernet.
	Indica que la impresora está emparejada con un dispositivo externo a través de Bluetooth o que la impresora está recibiendo datos a través de Bluetooth.
	Indica la cantidad restante del rollo de cinta.
	Indica que el cabezal de impresión necesita mantenimiento.
	Bloquea el panel de control LCD. Por consiguiente, los operadores no pueden cambiar la configuración sin no son admitidos previamente.
	Abre el menú para disponer de más elementos configurables.
	Confirma la selección realizada por el usuario.
	Hace avanzar una etiqueta.

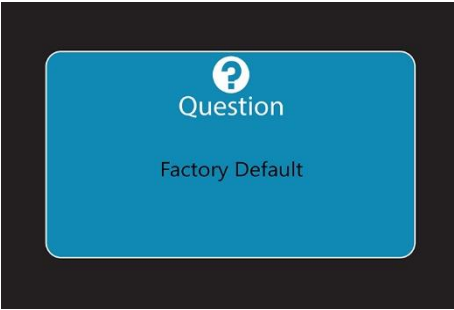

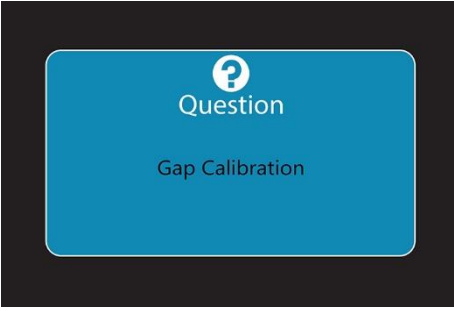
4.4 Utilidades de puesta en marcha

La impresora ML241P incluye un conjunto de utilidades que proporcionan un acceso rápido a las funciones más utilizadas de la impresora. Siga los procedimientos que se indican a continuación para iniciar las utilidades de encendido y seleccione la función que desee utilizar.

1. Apague la impresora.
2. Mantenga presionado el botón compuesto derecho y, a continuación, encienda la impresora. Mantenga presionado el botón compuesta derecho. La pantalla comenzará a reproducir una serie de imágenes en la siguiente secuencia que indica qué función se va a activar. Para saber dónde se encuentra el botón compuesto derecho, puede consultar la sección [Teclados](#).
3. Cuando la imagen que indica la función que necesita aparezca en la pantalla, suelte el botón compuesto derecho. Las utilidades de encendido ejecutarán la función que seleccione.

En la tabla siguiente se describe la secuencia de imágenes y sus correspondientes funciones.

Secuencia y función		Imagen
1	Calibración del sensor (sensor de espacios y marcas negras)	 Una pantalla táctil con fondo negro que muestra un recuadro azul con un icono de interrogación y el texto "Question" y "Sensor Calibration".
2	Autoprueba (entra en el modo Volcado)	 Una pantalla táctil con fondo negro que muestra un recuadro azul con un icono de interrogación y el texto "Question" y "Self Test".

Secuencia y función		Imagen
3	Valores predeterminados de fábrica	
4	Calibración de marcas negras	
5	Calibración de espacios	
6	Preparado (omite AUTO.BAS)	La pantalla principal aparecerá en la pantalla si los usuarios no seleccionan ninguna de las funciones mencionadas anteriormente.

4.5 Interfaz de usuario web

Siga los pasos que se indican a continuación para abrir la interfaz de usuario web de la impresora:

1. Conecte la impresora a Ethernet y obtenga la dirección IP.

Nota: Para obtener información detallada sobre cómo conocer la dirección IP de la impresora, consulte la sección [Consola TSC](#) o póngase en contacto con su departamento de TI para obtener más ayuda.

2. Abra el explorador web.

3. Introduzca la dirección IP de la impresora en la barra de direcciones del explorador y presione “Intro”.

Nota:

- ♦ Debido a la normativa regional, cuando los usuarios se conecten por primera vez en determinadas zonas, se les pedirá que establezcan un nombre de usuario y una contraseña de usuario nuevos.
 1. Establezca un nombre de usuario y su contraseña en los campos **Nombre de usuario** y **Contraseña de usuario**.
 2. Establezca un nombre de administrador y su contraseña en los campos **Nombre de administrador** y **Contraseña de administrador**.
 3. Escriba “admin” en el campo **Escribir la contraseña actual del administrador**.
 4. Presione **Establecer** para confirmar la configuración.
- ♦ Los usuarios solamente pueden ver las configuraciones, mientras que los administradores pueden cambiar la configuración de la impresora.

TSC

Welcome to first time use

User Name

User Password

Administrator Name

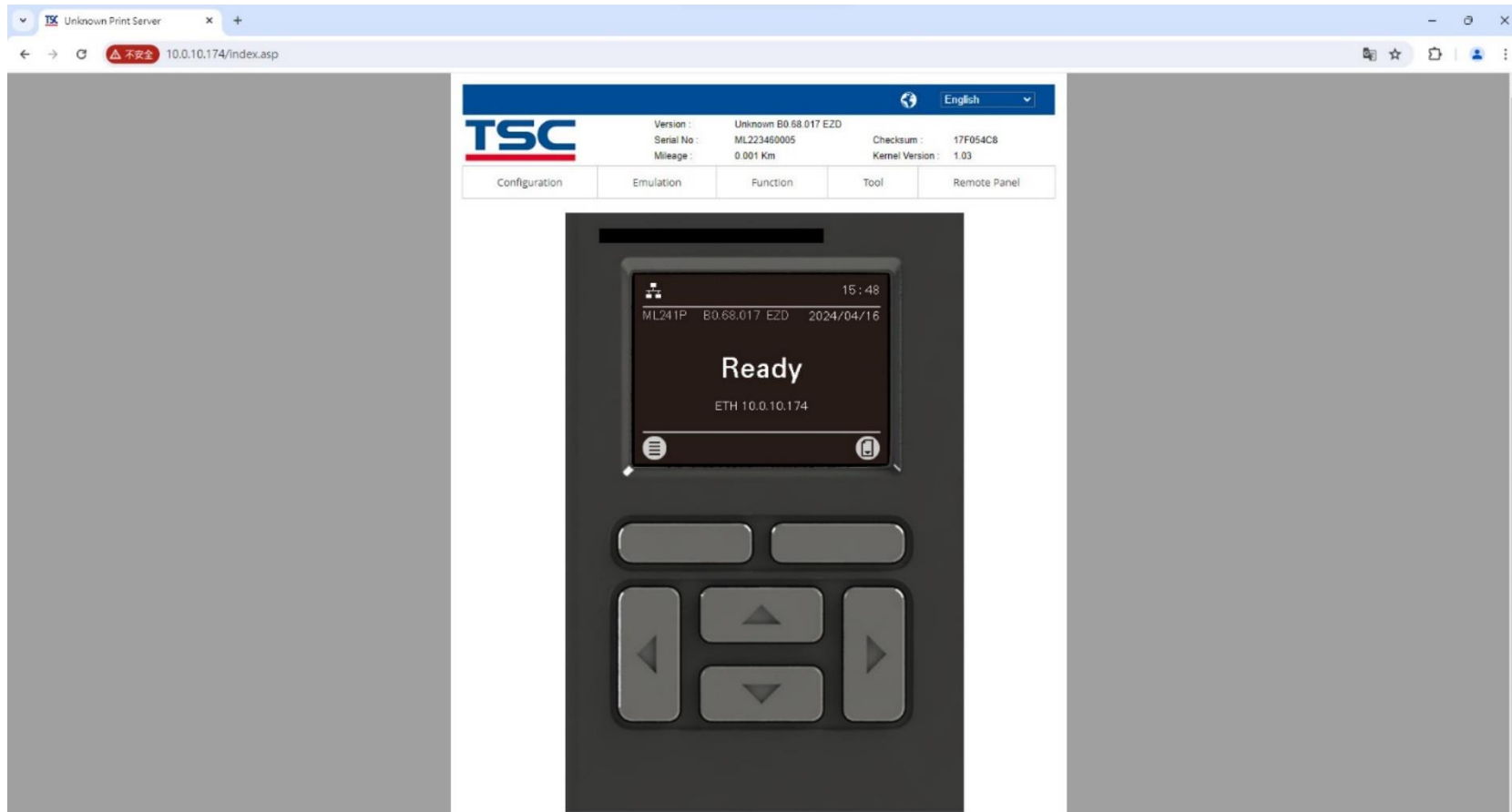
Administrator Password

(Password length must be 8 to 15 characters, including one uppercase and lowercase letter and one number)

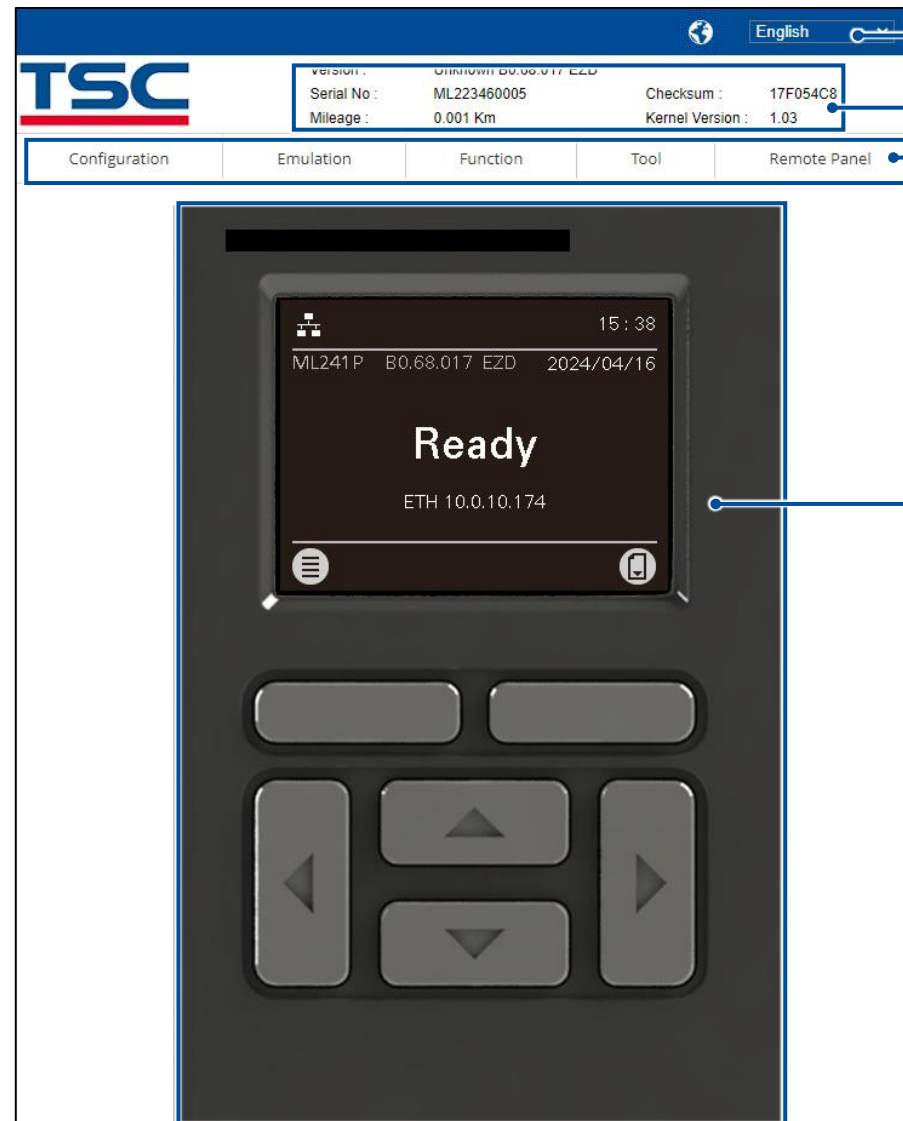
Enter the current administrator password

- ◆ Las reglas de configuración de la contraseña son las siguientes: la longitud debe estar comprendida entre 8 y 15 caracteres, debe contener al menos una letra mayúscula y minúscula y un número. Puede contener letras, números o símbolos del idioma inglés, pero no admite caracteres de doble byte.
- ◆ Por motivos de seguridad, la impresora se reiniciará si introduce una contraseña incorrecta 5 veces.

4. Cuando aparezca la pantalla, podrá empezar a utilizar la interfaz de usuario web para administrar la impresora.



4.5.1 Introducción a la interfaz de usuario web



Conmutador de idioma

Información básica de la impresora

Barra de menú de funciones

Para obtener más información, consulte la sección [Barra de menú de funciones](#).

Interfaz de control visualizada

El panel de control visualizado muestra la misma interfaz de usuario que aparece en el panel LCD. Para obtener información sobre cómo usar los botones y las opciones de configuración del panel de control, puede consultar la sección [Interfaz del operador](#).

4.5.2 Barra de menú de funciones

Configuración

Elemento		Descripción
Impresión	Común	Permite configurar la impresora utilizando el conjunto de comandos TSPL. Consulte la sección TSPL para obtener más información.
	Ajustar	Permite ajustar la ubicación de impresión y parada. Consulte la sección TSPL para obtener más información.
	Soporte	Permite configurar los parámetros relacionados con el tipo de soporte y establecer el sensor de soporte.
	Calibración	Permite configurar los parámetros que afectan a la calibración del soporte.
RS232		Permite definir la configuración RS-232.
Bluetooth		Permite definir la configuración Bluetooth.
Ethernet		Permite definir la configuración Ethernet.
802.1X		Permite establecer la autenticación 802.1X.
Wi-Fi		Permite definir la configuración Wi-Fi.
Filtro de puertos RAW		Permite definir la configuración del filtro de puertos RAW.
Configuración RTC		Permite establecer la fecha y hora de la impresora.

Emulación

Elemento	Descripción
Z	Emula el lenguaje de impresión Zebra y permite a los usuarios configurar la impresora.
D	Emula el lenguaje de impresión Datamax y permite a los usuarios configurar la impresora.

Función

Elemento	Descripción
Configuración SOTI	Permite establecer el servidor MQTT y administrar los archivos de certificados de CA.
Mantenimiento TPH	Permite supervisar el estado del cabezal de impresión.
Correo electrónico	Permite establecer el servidor SMTP.
SNTP	Permite establecer el servidor SNTP.
SNMP	Permite configurar el protocolo SNMP (Simple Network Management Protocol, es decir, Protocolo simple de administración de red) para la impresora.
Contraseña web	Permite establecer el nombre de usuario o administrador y su correspondiente contraseña.
Registro	Permite grabar las actividades de la impresora.
Función	Proporciona acceso rápido a las siguientes funciones: <ul style="list-style-type: none">• Reiniciar impresora• Página de configuración• Calibración del sensor• Enviar archivo a impresora• Valores predeterminados de fábrica• Ignorar AUTO.BAS• Wi-Fi o Ethernet preferido• Seleccionar archivo

Herramienta

Elemento	Descripción
Administrador de archivos	Permite administrar los archivos guardados en la memoria interna.
Herramienta de comunicación	Envía conjuntos de comandos o instrucciones a la impresora.
Actualizar el firmware	Permite actualizar el firmware de la impresora.
Borrar registro de exploración	Permite borrar el registro de exploración.
Página web clásica	Cambia a la interfaz de usuario clásica.

Panel remoto

Permite a los usuarios abrir el panel de control visualizado.

5 Preparar la impresora

5.1 Conectar el cable de alimentación

1. Coloque la impresora en una superficie plana.
2. Asegúrese de que la impresora está apagada.
3. Conecte la impresora al equipo con el cable USB suministrado.
4. Conecte el cable de alimentación a su toma situada en la parte posterior de la impresora.
IMPORTANTE: Asegúrese de que el interruptor de alimentación situado en la parte posterior de la impresora está en la posición APAGADO antes de conectar el cable de alimentación a la impresora.
5. Inserte el cable de alimentación en una toma de corriente de alimentación.

5.2 Cargar la cinta

1. Abra la tapa de soportes.



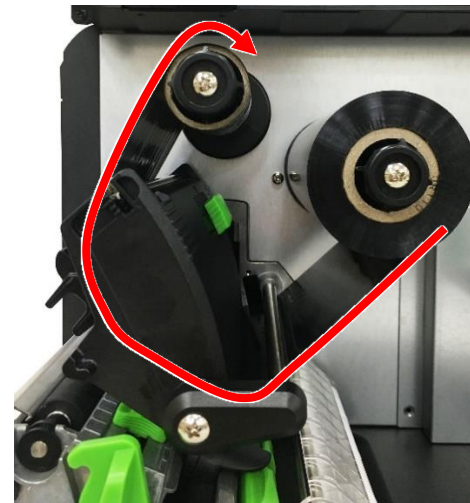
3. Suelte la palanca para abrir el cabezal de impresión.



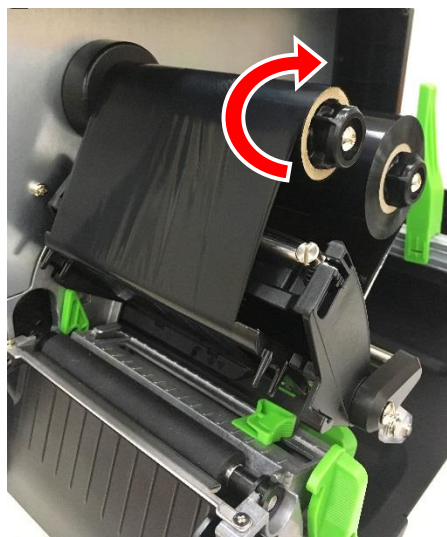
2. Instale la cinta en el eje de suministro de la cinta e instale el núcleo de papel en el eje de rebobinado de la cinta.



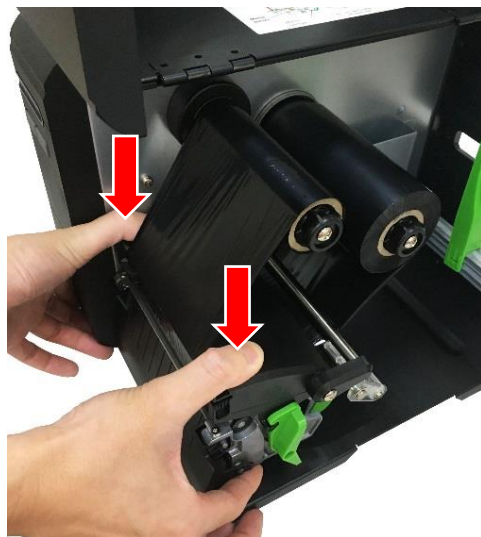
4. Pase la cinta por debajo de la barra de guía de la cinta y, a continuación, por la ranura del sensor de dicha cinta.



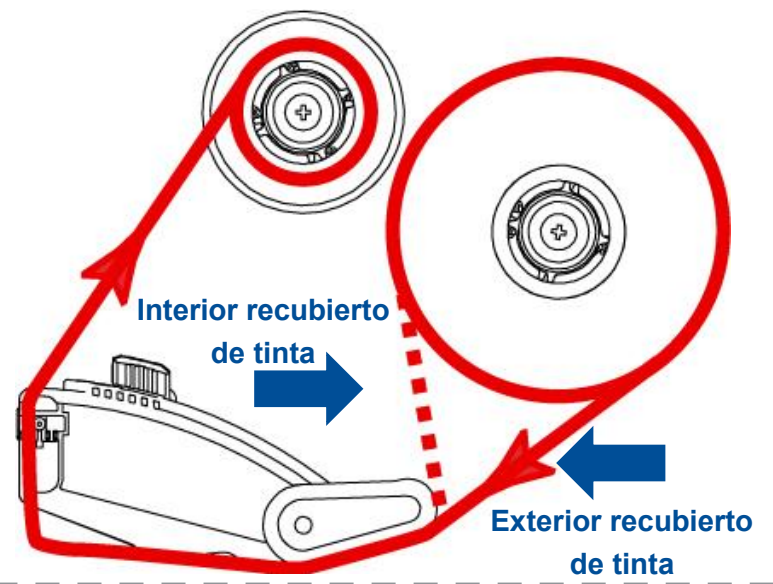
5. Gire el eje de rebobinado de la cinta en sentido de las agujas del reloj asegurándose de que la cinta quede estirada sin excesiva presión y sin arrugas.



6. Cierre el cabezal de impresión.



Trayectoria de carga de la cinta



5.3 Cargar el soporte

1. Abra la tapa de soportes.



3. Cargue el rollo para soportes y levante la protección de dicho rollo para fijarlo en su sitio.



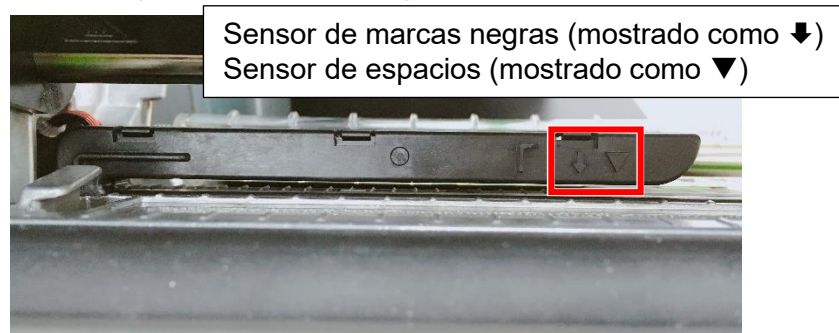
2. Deslice la protección del rollo para soportes hasta el final del eje de etiquetas y, a continuación, tire hacia abajo de la protección como se indica.



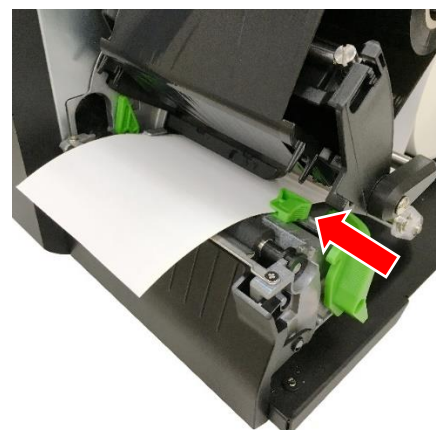
4. Gire la palanca como se indica para liberar el cabezal de impresión y, a continuación, pase el soporte por debajo del amortiguador, a través del sensor de soportes y la guía de etiquetas.



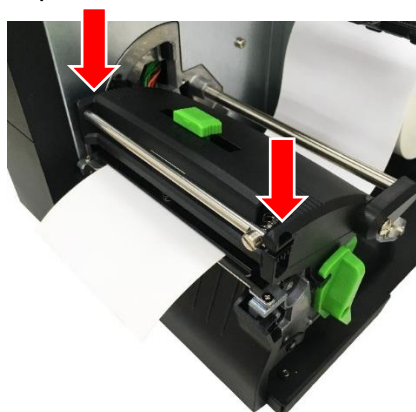
5. Ajuste la ubicación del sensor de soportes asegurándose de que el sensor pueda detectar el soporte.



6. Ajuste la guía de etiquetas para fijar la trayectoria del soporte.



7. Presione hacia abajo para cerrar el mecanismo del cabezal de impresión asegurándose de que el mecanismo del cabezal de impresión está correctamente fijado en su sitio.



8. *(Este paso solamente es aplicable a las etiquetas con un ancho de entre 2,5 y 5 cm [1 y 2 pulgadas])* Deslice el mando de ajuste de la presión del cabezal de impresión hacia el lado izquierdo.



9. Realice una calibración del soporte en uso.

5.4 Cargar el soporte plegado en acordeón

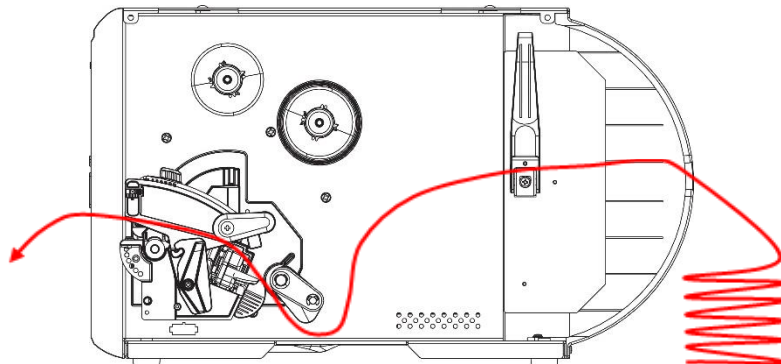
1. Abra la tapa de soportes.



2. Alimente el soporte plegado en acordeón por el canal de entrada de etiquetas externo situado en la parte posterior de la impresora.



3. Alimente y ensarte el soporte. Para obtener información sobre cómo alimentar y pasar el material, consulte la sección [Carga del soporte](#).



4. Realice una calibración del soporte en uso.

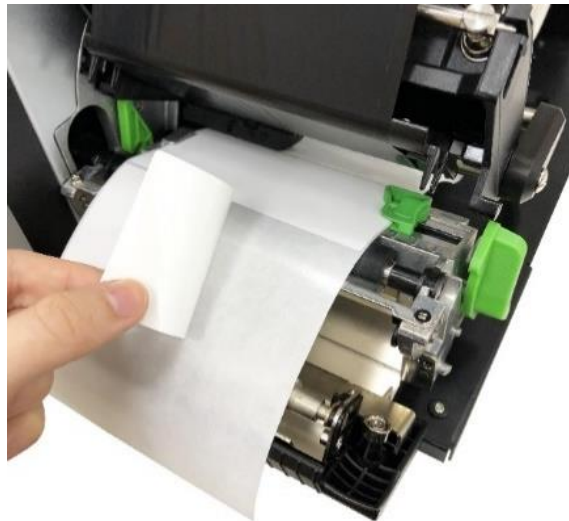
5.5 Cargar el soporte en modo Exfoliación (opcional)

1. Abra la tapa de soportes.



3. Realice una calibración del soporte en uso.

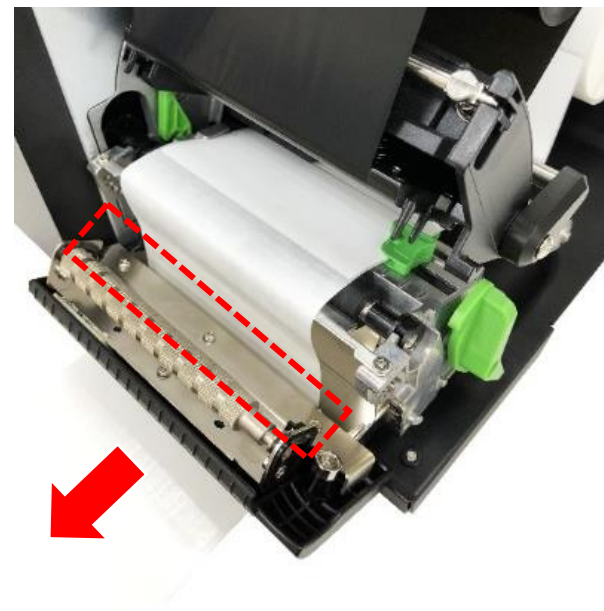
5. Abra el cabezal de impresión y el módulo de exfoliación. Extraiga el soporte (aproximadamente 650 mm de longitud) y, a continuación, retire algunos trozos de etiquetas del revestimiento.



2. Cargue la cinta y el rollo para soportes. Para saber cómo cargar la cinta y el rollo para soportes, consulte [Cargar la cinta](#) y [Cargar el soporte](#).

4. Establezca la impresora en el modo de exfoliación.

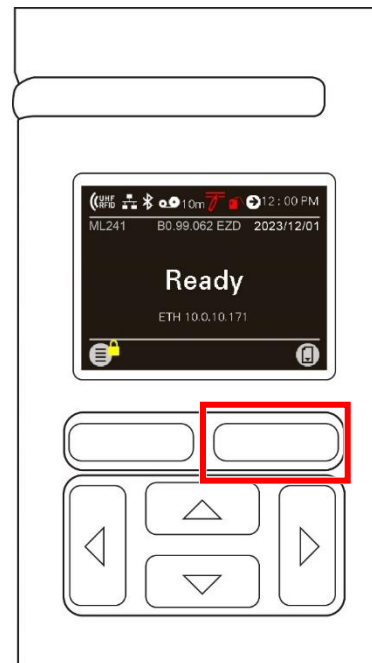
6. Pase el borde anterior del revestimiento a través de la ranura del módulo de exfoliación como se indica.



7. Cierre el cabezal de impresión, el módulo de exfoliación y la tapa de soportes.



8. Cuando aparezca la pantalla principal, presione el botón compuesta derecho para que la impresora alimente una etiqueta en blanco y compruebe si dicha impresora puede despegar correctamente la etiqueta.



5.6 Cargar el soporte en Modo de cortador (opcional)

1. Abra la tapa de soportes.



3. Realice una calibración del soporte en uso.

5. Abra el cabezal de impresión y el módulo del cortador. Pase el soporte por la ranura del módulo del cortador.



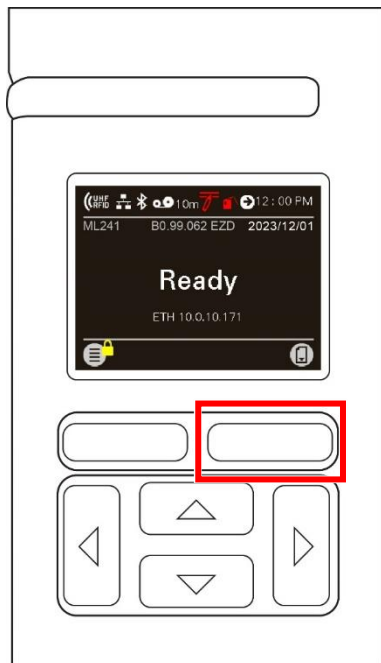
2. Cargue la cinta y el rollo para soportes. Para saber cómo cargar la cinta y el rollo para soportes, consulte [Cargar la cinta](#) y [Cargar el soporte](#).

4. Establezca la impresora en el modo de cortador.

6. Cierre el cabezal de impresión, el módulo del cortador y la tapa de soportes.



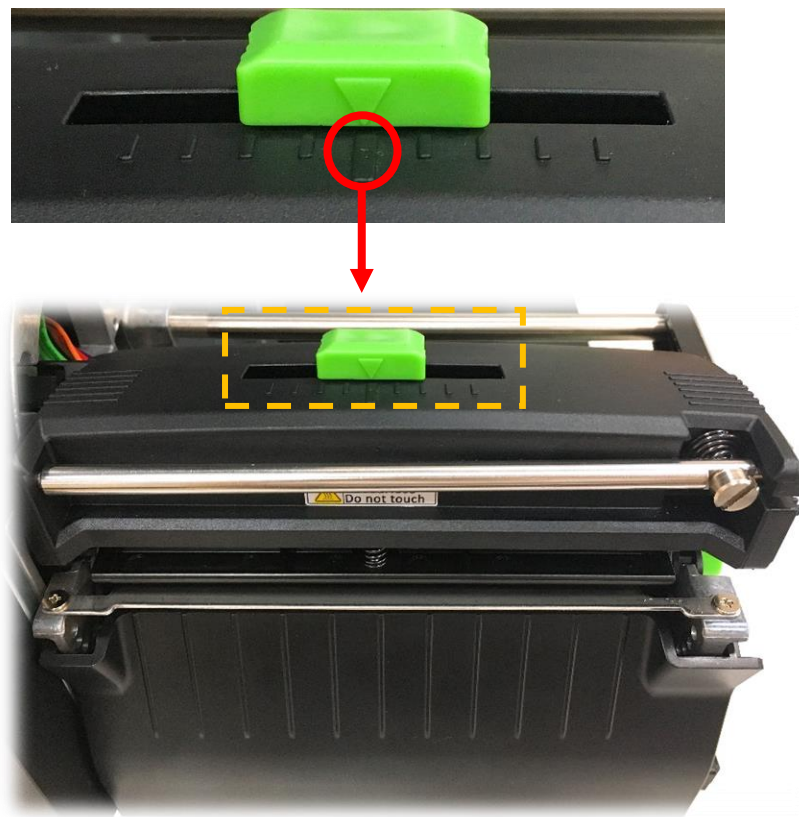
7. Cuando aparezca la pantalla principal, presione el botón compuesta derecho para que la impresora alimente una etiqueta en blanco y compruebe si dicha impresora puede cortar correctamente la etiqueta.



6 Mandos de ajuste

6.1 Mando de ajuste de la presión del cabezal de impresión

El mando de ajuste de la presión del cabezal de impresión tiene nueve posiciones, de izquierda a derecha. Debido a que la alineación del papel de la impresora está en el lado izquierdo del mecanismo, los diferentes anchos de soporte requieren una presión diferente. Los usuarios pueden probar qué nivel puede satisfacer sus expectativas.



6.2 Mando de ajuste de la tensión de la cinta

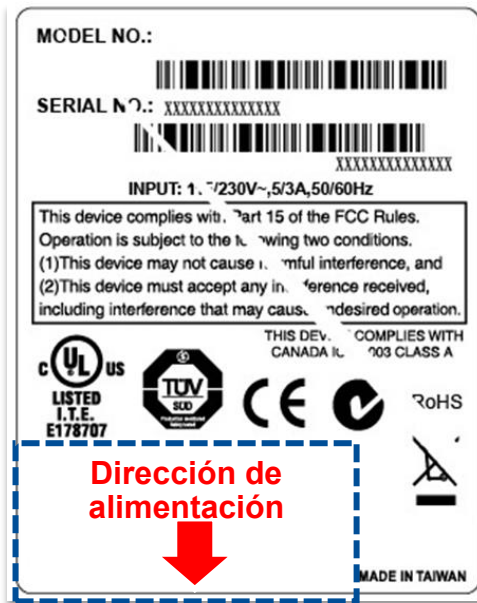
El mando de ajuste de la tensión de la cinta tiene cinco posiciones. El mando permite a los usuarios ajustar la tensión de la cinta en función de la anchura de esta para estirla suavemente y optimizar la calidad de impresión.



6.3 Ajuste preciso del mecanismo para evitar arrugas en la cinta

Las arrugas en la cinta están relacionadas con la anchura del soporte, el grosor, el equilibrio de la presión del cabezal de impresión, las características de la película de la cinta, la configuración de la oscuridad de impresión, etc. Si aparecen arrugas en la cinta, puede seguir las instrucciones que se indican a continuación para ajustar los componentes de la impresora.

Las arrugas aparecen desde la parte inferior derecha de la etiqueta hacia la parte superior izquierda



1. Gire el mando de ajuste de la tensión de la cinta en el sentido de las agujas del reloj 1 nivel e imprima la etiqueta de nuevo para comprobar si la arruga ha desaparecido.
2. Si el mando de ajuste de la tensión se ha colocado en el nivel del lado más interno pero la arruga de la cinta no desaparece, gire el mando de ajuste de la presión del cabezal de impresión por nivel e imprima la etiqueta de nuevo para comprobar si la arruga ha desaparecido.
3. Si no se puede evitar la aparición de arrugas, póngase en contacto con el Departamento de Atención al Cliente del revendedor o distribuidor al que adquirió el producto.

Las arrugas aparecen desde la parte inferior izquierda de la etiqueta hacia la parte superior derecha



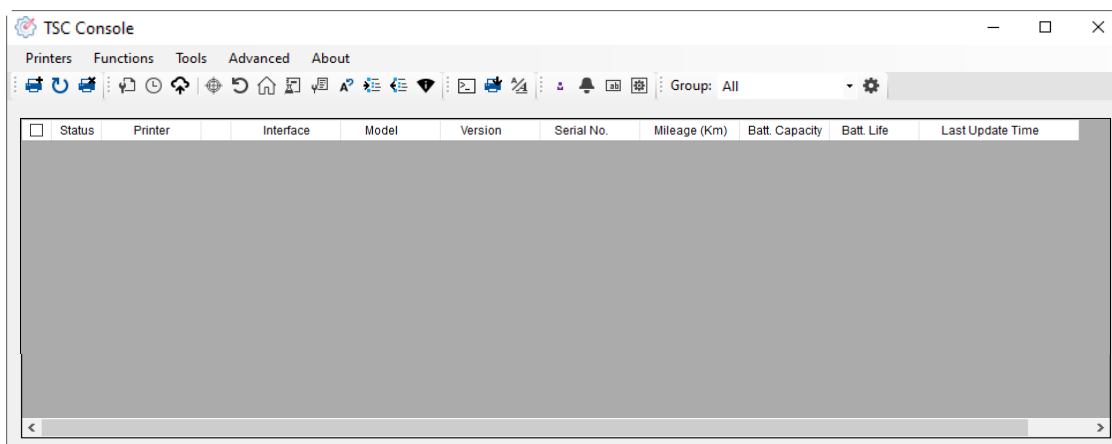
1. Gire el mando de ajuste de la tensión de la cinta en sentido contrario a las agujas del reloj 1 nivel e imprima la etiqueta de nuevo para comprobar si la arruga ha desaparecido.
2. Si el mando de ajuste de la tensión se ha colocado en el nivel del lado más externo pero no mejora la arruga de la cinta, gire el mando de ajuste de la presión del cabezal de impresión por nivel e imprima la etiqueta de nuevo para comprobar si la arruga ha desaparecido.
3. Si no se puede evitar la aparición de arrugas, póngase en contacto con el Departamento de Atención al Cliente del revendedor o distribuidor al que adquirió el producto.

7 Consola TSC

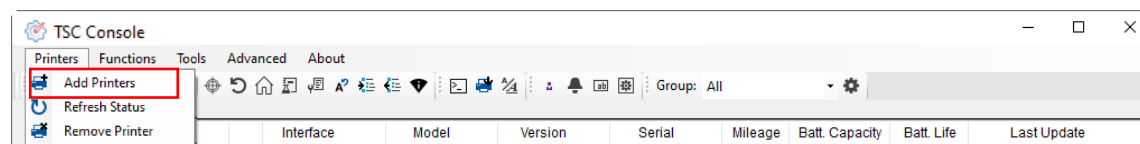
La Consola TSC es una herramienta de administración que combina la administración de la impresora, la herramienta de diagnósticos, la herramienta de comunicaciones y la configuración de la página web de la impresora, que le permite ajustar la configuración y estado de la impresora; cambiar las configuración de la impresora, descargar gráficos, implementar fuentes, gráficos, plantillas de etiquetas o actualizar el firmware al grupo de impresoras, y enviar comandos adicionales a la impresora al mismo tiempo.

7.1 Iniciar Consola TSC

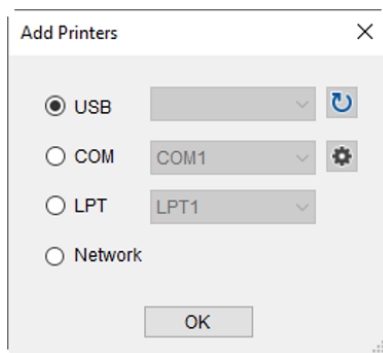
1. Haga doble clic en el icono Consola TSC para iniciar el software.



2. Añada manualmente los dispositivos haciendo clic en **Impresora > Añadir impresora.**

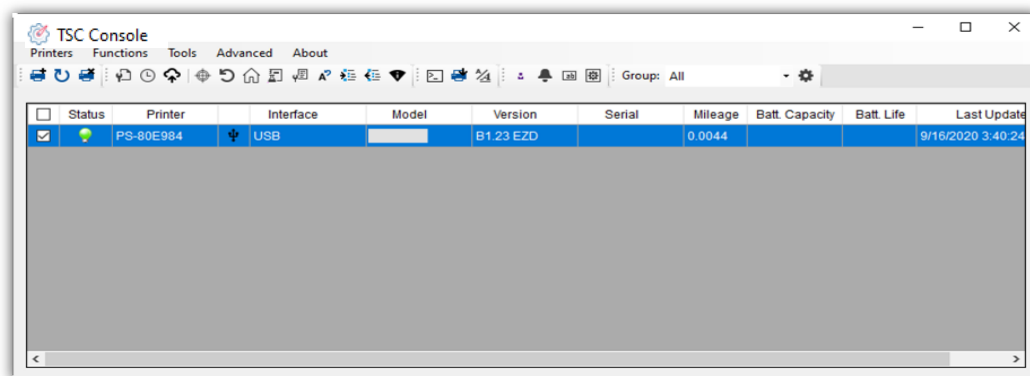


3. Seleccione la interfaz actual de la impresora.



4. La impresora será añadida a la interfaz de la **Consola TSC**.

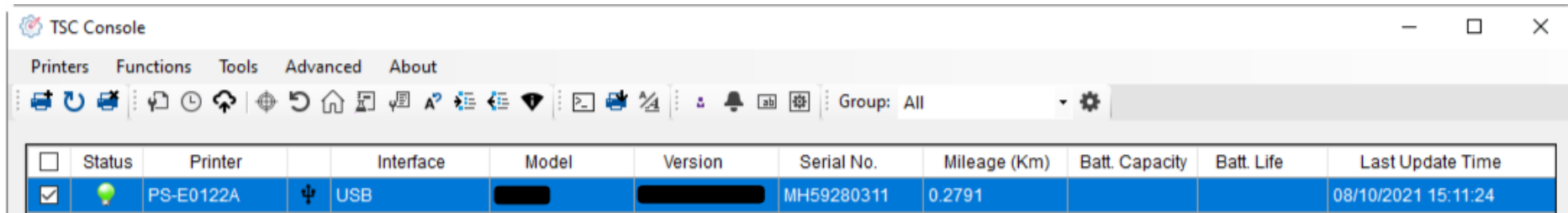
5. Seleccione la impresora y establezca la configuración.



Nota: Para obtener más información, puede consultar el Manual de usuario de la Consola TSC.

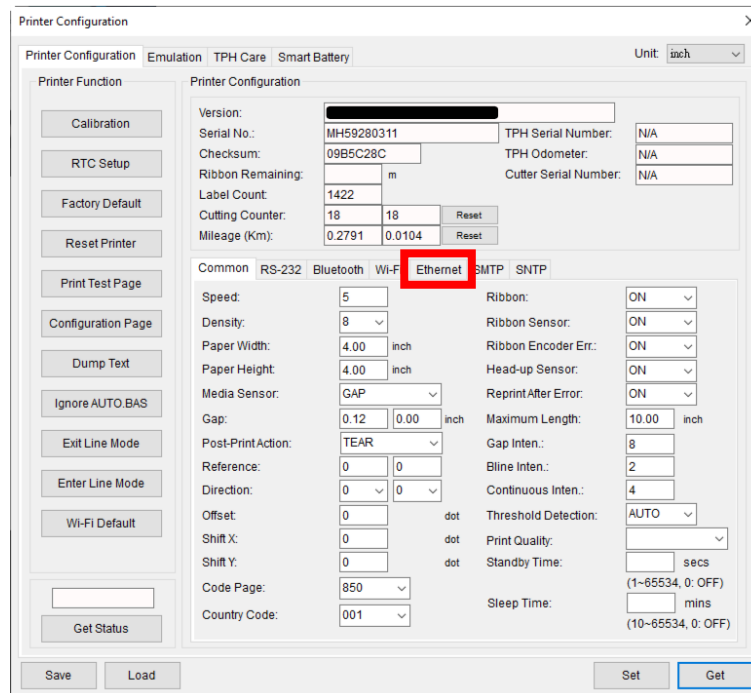
7.2 Agregar la interfaz Ethernet

1. Utilice **USB** o **COM** para establecer la interfaz en la **Consola TSC**.



Status	Printer	Interface	Model	Version	Serial No.	Mileage (Km)	Batt. Capacity	Batt. Life	Last Update Time
<input checked="" type="checkbox"/>	PS-E0122A	USB			MH59280311	0.2791			08/10/2021 15:11:24

2. Haga doble clic para entrar en la **Página de la configuración de la impresora** > Haga clic en la pestaña **Ethernet** > Comprobar la **Dirección IP**.



Printer Configuration

Printer Function

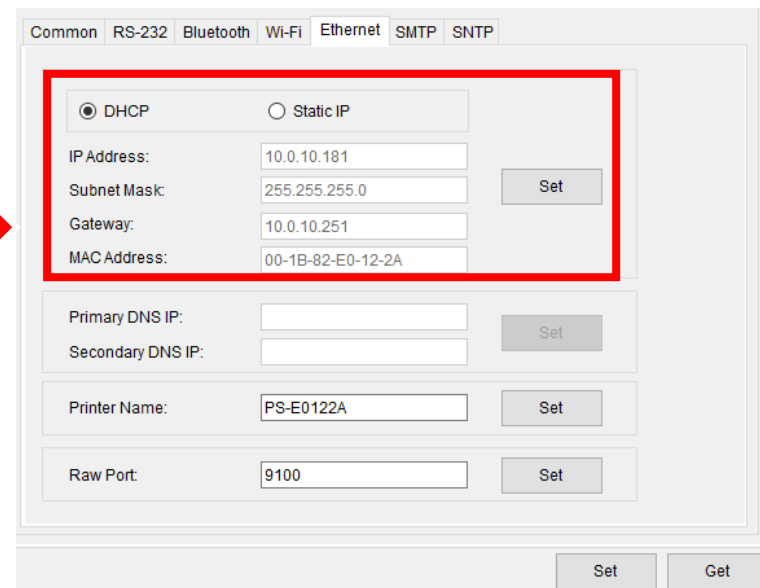
Version: [redacted]
Serial No.: MH59280311
Checksum: 09B5C28C
Ribbon Remaining: [redacted] m
Label Count: 1422
Cutting Counter: 18 18
Mileage (Km): 0.2791 0.0104

Common RS-232 Bluetooth Wi-Fi **Ethernet** SMTP SNTP

Speed: 5
Density: 8
Paper Width: 4.00 inch
Paper Height: 4.00 inch
Media Sensor: GAP
Gap: 0.12 0.00 inch
Post-Print Action: TEAR
Reference: 0 0
Direction: 0 0
Offset: 0 dot
Shift X: 0 dot
Shift Y: 0 dot
Code Page: 850
Country Code: 001

Ribbon: ON
Ribbon Sensor: ON
Ribbon Encoder Err.: ON
Head-up Sensor: ON
Reprint After Error: ON
Maximum Length: 10.00 inch
Gap Inten.: 8
Blind Inten.: 2
Continuous Inten.: 4
Threshold Detection: AUTO
Print Quality: [redacted]
Standby Time: [redacted] secs
Sleep Time: [redacted] mins

Save Load Set Get



Common RS-232 Bluetooth Wi-Fi **Ethernet** SMTP SNTP

DHCP Static IP

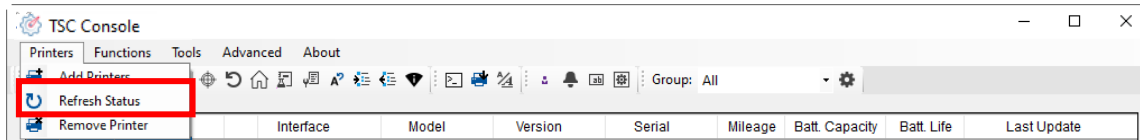
IP Address: 10.0.10.181
Subnet Mask: 255.255.255.0
Gateway: 10.0.10.251
MAC Address: 00-1B-82-E0-12-2A

Primary DNS IP: [redacted]
Secondary DNS IP: [redacted]

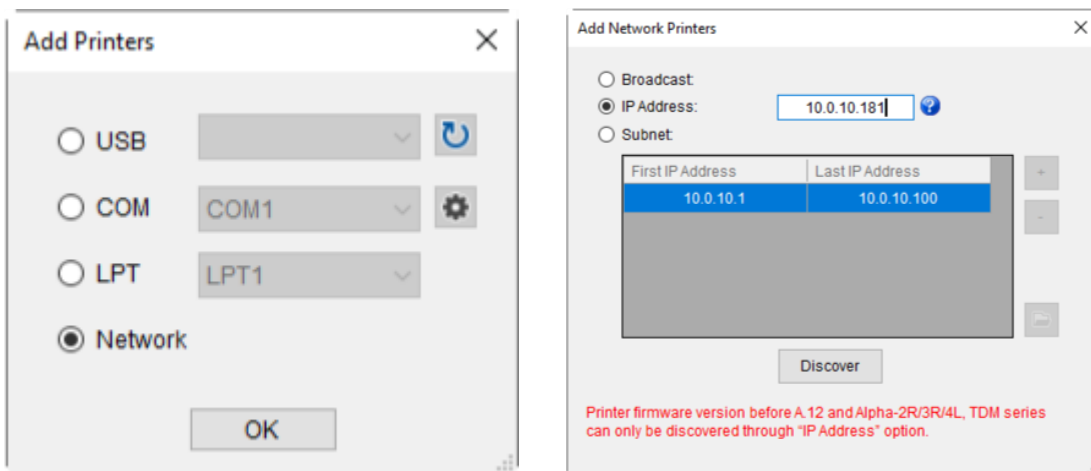
Printer Name: PS-E0122A
Raw Port: 9100

Set Get

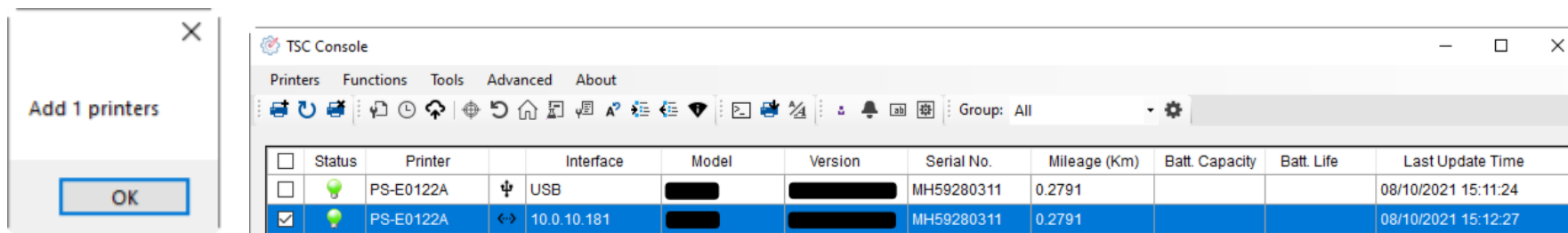
- Vuelva a la página principal de la **Consola TSC** > Haga clic en **Añadir Impresora** en la parte superior izquierda de la ventana.



- Seleccione **Red** > Clave en la **Dirección IP** > Haga clic en **Detectar** para establecer la interfaz de la Ethernet.

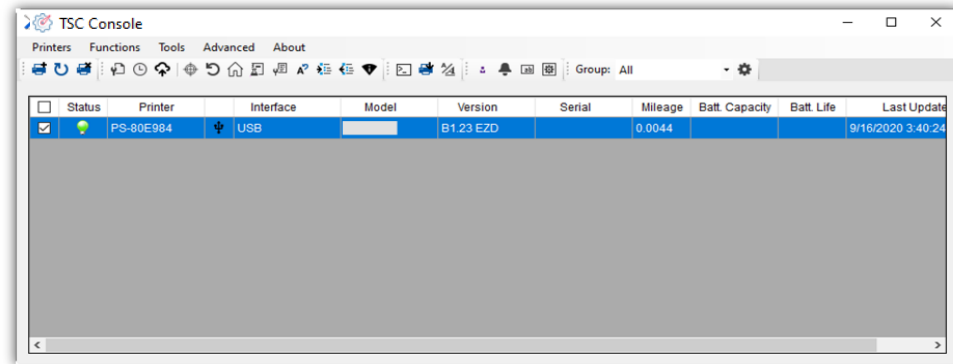


- Aparecerá una notificación > Haga clic en **OK** para cerrar la ventana > La interfaz de Ethernet se mostrará en la **Consola TSC**.

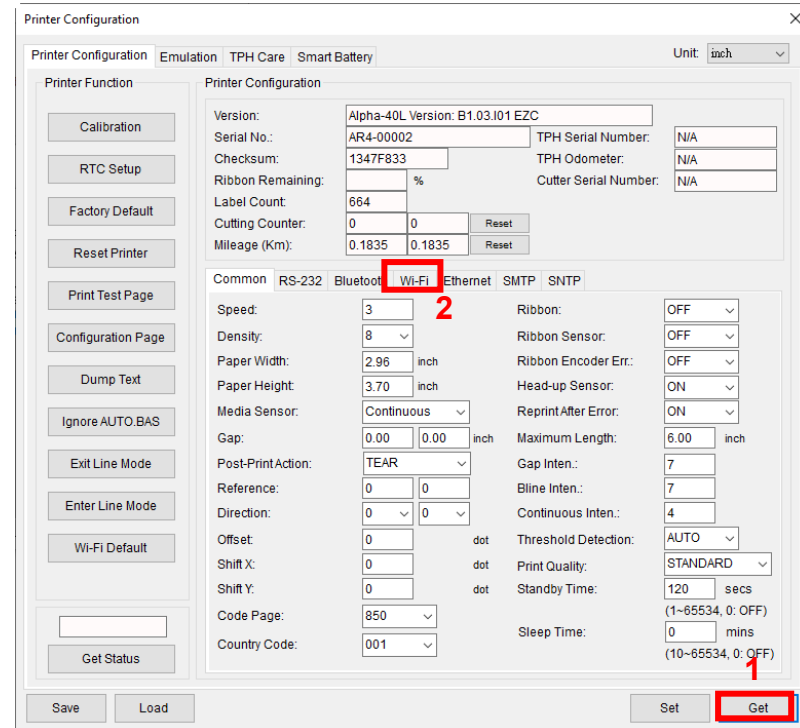


7.3 Establecer la conexión Wi-Fi y añadirla a la Interfaz de Consola TSC

1. Utilice el puerto **USB** o el **Puerto COM** para configurar la interfaz.
2. Haga doble clic para entrar en la página de configuración de la impresora.



3. Haga clic en **Obtener** para recibir información de la impresora.
4. Haga clic en **Wi-Fi** para ir a la página de configuración de la Wi-Fi.



Para WPA-Personal

- (1) Rellene el **SSID**.
- (2) Para la opción Cifrado, seleccione **WPA-Personal**.
- (3) Rellene la clave.
- (4) Seleccione **ACTIVADO** para **DHCP**. (Para la opción **APAGADO**, rellene la dirección IP, la máscara de subred y la puerta de enlace)
- (5) Después de realizar la configuración, haga clic en el botón **Establecer**.

Nota: Antes de la configuración, el campo especificado se mostrará en amarillo como recordatorio. En DHCP, el usuario puede cambiar el nombre de la impresora por otro nombre de modelo en el campo "Nombre de la impresora". El usuario también puede cambiar el puerto sin procesar en el campo "Puerto sin procesar".

Common RS-232 Bluetooth Wi-Fi Ethernet SMTP SNTP

Built-in Wi-Fi Module

SSID: **SSID_1** EAP Type:

WLAN Encryption: **WPA-Personal** Username:

Key: ********* Password:

DHCP: **ON** File Name Browse

IP Address: CA Certificate:

Subnet Mask: **0.0.0.0** 1 Client Certificate:

Gateway: Private Key:

Primary DNS IP: EAP-FAST PAC:

Secondary DNS IP:

Raw Port: 9100

Printer Name: PS-FF153C Wi-Fi Version: 3.7.1.0R6

MAC Address: 00:1B:82:FF:15:3C RSSI: 0

2

Para WPA-Enterprise

- (1) Rellene el **SSID**.
- (2) Para la opción Cifrado, seleccione **WPA2-Enterprise**.
- (3) Seleccione DHCP para **ENCENDIDO** (Para la opción **APAGADO**, rellene la dirección IP, la máscara de subred y la puerta de enlace)
- (4) Seleccione la opción de **Tipo EAP**. (Para la opción **EAP-TLS**, cargue la CA y la clave para la autenticación mutua, la negociación del conjunto de cifrado protegido por integridad y el intercambio de claves entre dos puntos finales).
- (5) Después de realizar la configuración, haga clic en el botón **Establecer**.

Nota: Antes de la configuración, el campo especificado se mostrará en amarillo como recordatorio. En DHCP, el usuario puede cambiar el nombre de la impresora por otro nombre de modelo en el campo "Nombre de la impresora". El usuario también puede cambiar el puerto sin procesar en el campo "Puerto sin procesar".

Common RS-232 Bluetooth Wi-Fi Ethernet SMTP SNTP

Built-in Wi-Fi Module

SSID: **SSID_2** EAP Type:

WLAN Encryption: **WPA-Enterprise** Username:

Key: ********* Password:

DHCP: **ON** File Name Browse

IP Address: 1 CA Certificate:

Subnet Mask: **0.0.0.0** Client Certificate:

Gateway: Private Key:

Primary DNS IP: EAP-FAST PAC:

Secondary DNS IP:

Raw Port: 9100

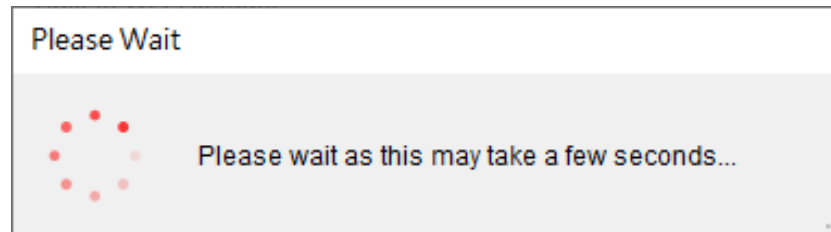
Printer Name: PS-FF153C Wi-Fi Version: 3.7.1.0R6

MAC Address: 00:1B:82:FF:15:3C RSSI: 0

2

3

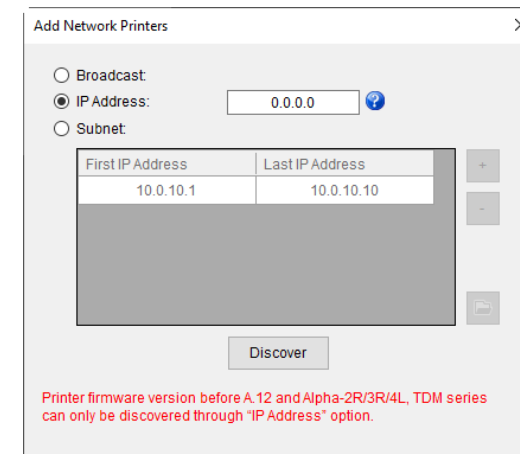
5. Después de hacer clic en el botón **Establecer**, aparecerá la sugerencia de la ventana como se muestra a continuación.



6. La dirección IP se mostrará en el campo “Dirección IP” y el logotipo de Wi-Fi y la dirección IP se mostrarán en el panel de control LCD.

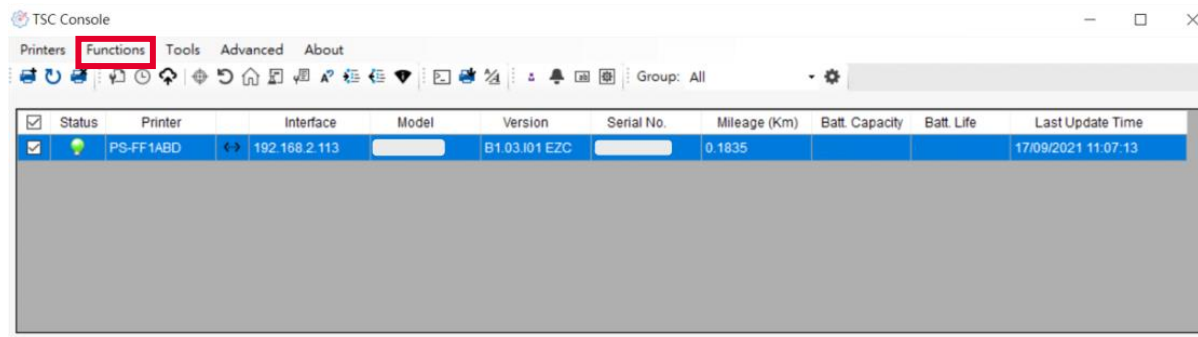
Nota: La dirección IP debe mostrarse en un plazo de entre 5 y 15 segundos después de encender la impresora. Si no es así, consulte los pasos que se indican a continuación para inicializar la configuración del módulo Wi-Fi de la impresora y, luego, volver a configurarlo.

7. Retire el cable conectado entre el equipo y la impresora.
8. Diríjase a la página principal y haga clic en **Añadir Impresora** para agregar la impresora a través de la **Red**.
9. Seleccione la impresora y entre en la página de configuración haciendo doble clic en la impresora.
10. Haga clic en el botón **Imprimir página de prueba** para imprimir la página de prueba a través de la interfaz Wi-Fi.

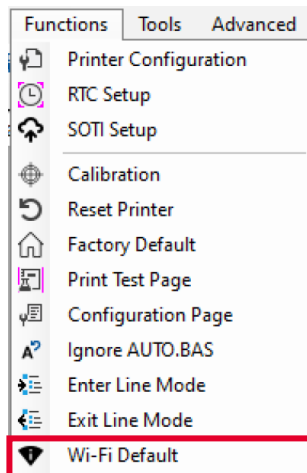


7.4 Inicializar la configuración Wi-Fi de la impresora

1. Vuelva a la página principal de la Consola TSC.
2. Haga clic en **Funciones** para expandir la página.




3. Haga clic en **Wi-Fi predeterminado** para inicializar la configuración del módulo Wi-Fi de la impresora en los valores predeterminados de fábrica.



7.5 Mantenimiento TPH

El **Mantenimiento TPH** permite a los usuarios comprobar el estado del cabezal de impresión y poder establecer el umbral de puntos defectuosos para la indicación de los errores, cuando el umbral está activado.



Esta opción se usa para habilitar (ACTIVAR) o deshabilitar (DESACTIVAR) la función Mantenimiento TPH.

Esta opción se usa para establecer la condición de advertencia (umbral) para un número de puntos TPH en mal estado.

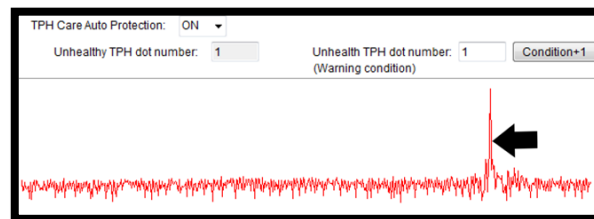
Esta opción se usa para comprobar la cantidad de elementos de puntos TPH en mal estado.

Esta imagen se utiliza para comprobar la posición relativa del punto TPH en mal estado.

Esta opción se utiliza para detectar el punto TPH en mal estado.

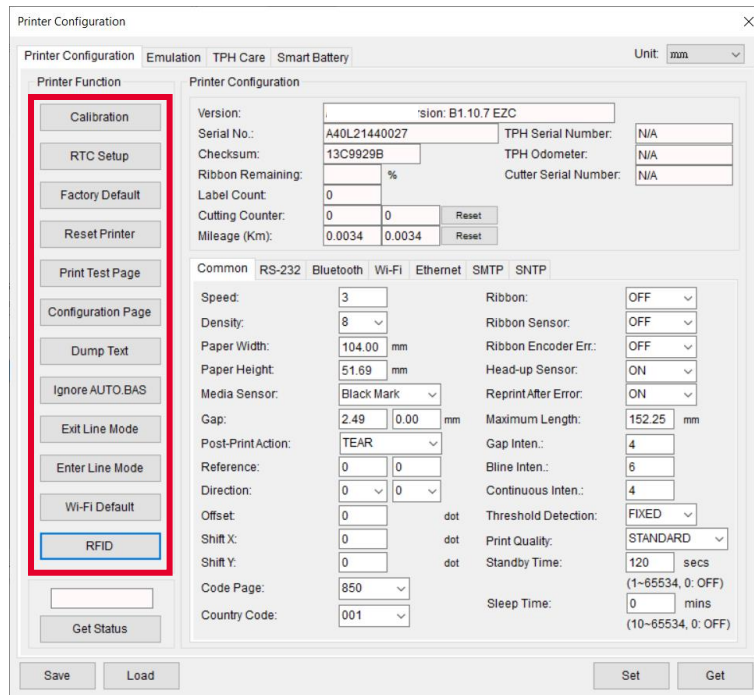
Esta opción se usa para imprimir una imagen de prueba TPH para comprobar el estado de impresión de TPH.

1. Habilite la función Mantenimiento TPH. (Nota: De forma predeterminada, está deshabilitada/DESACTIVAR). A continuación, haga clic en el botón "Obtener perfil de mantenimiento TPH" y se mostrará un diagrama en el área de arriba.
2. Si el perfil es plano, significa que el cabezal de impresión está en buen estado. Compruebe "un número de puntos TPH en mal estado". Si el resultado es cero (0), significa que el cabezal de impresión está en buen estado.
3. Los puntos defectuosos se presentan como un pico en el perfil. La flecha de la imagen que se muestra en el perfil indica la presencia de puntos potencialmente dañados y la impresora dejará de imprimir.



7.6 Función de la impresora

Las **Funciones de la impresora** se encuentran en la **Configuración de la impresora**. Se mostrará **“Función de la impresora”** en la parte izquierda de la ventana.



Elemento	Descripción
Calibración	Detecta los tipos de soporte y el tamaño de la etiqueta
Configuración RTC	Sincroniza la impresora con el reloj del tiempo real de su PC.
Valores predeterminados de fábrica	Inicializa la impresora, restaurando la configuración predeterminada.
Reiniciar impresora	Reinicia la impresora.
Imprimir página de prueba	Imprime una página de prueba, de acuerdo con el tamaño de la etiqueta y el tipo de sensor.
Página de configuración	Imprime la configuración de la impresora.
Volcar texto	Permite activar el modo de volcado de la impresora.
Omitir AUTO BAS	Omite el archivo AUTO.BAS cuando se inicia la impresora.
Salir del modo de línea	Sale del modo de línea al modo de página
Entra en el modo de línea	Deja el modo de página y entra en el modo de línea
Configuración predeterminada Wi-Fi	Restaura los valores predeterminados de fábrica de la configuración de la conexión Wi-Fi.
RFID	Define la configuración RFID. Nota: Las impresoras de la serie ML241P no disponen de las funciones RFID.

7.7 Configurar la acción posterior a la impresión

Cuando la impresora cuenta con otras opciones de kits, por ejemplo, corte, exfoliador o rebobinar, seleccione el modo después de finalizar la calibración.

Siga el siguiente procedimiento para establecer la acción posterior para la impresión:







Consulte el capítulo 5.1 para conectar la impresora con **Consola TSC** > Haga **Doble clic** en la impresora > La página emergente de la **Página de configuración de la impresora** aparecerá > Haga clic en **Obtener** para cargar la información > Vaya a **Etiqueta habitual** > Busque **Acción posterior a la impresión** > **Seleccione el modo** dependiendo de las aplicaciones de los usuarios > Haga clic en **Establecer**.

The screenshot shows the 'Printer Configuration' window with the 'Common' tab selected. The 'Post-Print Action' dropdown menu is open, showing options: OFF, TEAR, PEEL, CUTTER, REWIND, and APPLICATOR. The 'APPLICATOR' option is highlighted. A red box highlights the dropdown menu, and a blue circle with the number '2' is next to it. At the bottom of the window, the 'Set' and 'Get' buttons are highlighted with red boxes, and blue circles with the numbers '3' and '1' are next to them respectively. The 'Unit' is set to 'mm'.

Printer Function	Printer Configuration
Calibration	Version: []
RTC Setup	Serial No.: []
Factory Default	Checksum: 1344B9B1
Reset Printer	Ribbon Remaining: [] %
Print Test Page	Label Count: 553
Configuration Page	Cutting Counter: 0 0 [Reset]
Dump Text	Mileage (Km): 0.0913 0.0913 [Reset]
Ignore AUTO BAS	Common RS-232 Bluetooth WI-FI Ethernet SMTP SNTP
Exit Line Mode	Speed: 3
Enter Line Mode	Density: 8
Wi-Fi Default	Paper Width: 104.00 mm
Get Status	Paper Height: 74.05 mm
Save	Media Sensor: Black Mark
Load	Gap: 1.99 0.00 mm
	Post-Print Action: []
	Reference: OFF
	Direction: TEAR
	Offset: PEEL
	Shift X: CUTTER
	Shift Y: REWIND
	Code Page: 850
	Country Code: 001

8 Configuración de la impresora

Todas las opciones de configuración de la impresora pueden dividirse en 6 submenús. Permite a los usuarios configurar la impresora sin conectarla a un equipo.

Icono	Nombre	Descripción	Icono	Nombre	Descripción
	Configuración	Permite configurar la impresora utilizando el conjunto de comandos TSPL ZPL2.		Avanzado	Permite a los usuarios configurar el idioma del menú OSD, restablecer la configuración predeterminada de fábrica de la impresora, establecer la fecha y la hora, etc.
	Sensor	Permite calibrar el sensor de soportes.		Administrador de archivos	Permite administrar los archivos guardados en la memoria interna.
	Interfaz	Permite establecer las interfaces de comunicación.		Diagnóstico	Ayuda a los usuarios a solucionar los problemas.

Para abrir 6 submenús:

1. Utilice los botones de navegación para seleccionar el icono ☰.
2. Presione el botón compuesto izquierdo para abrir los submenús.



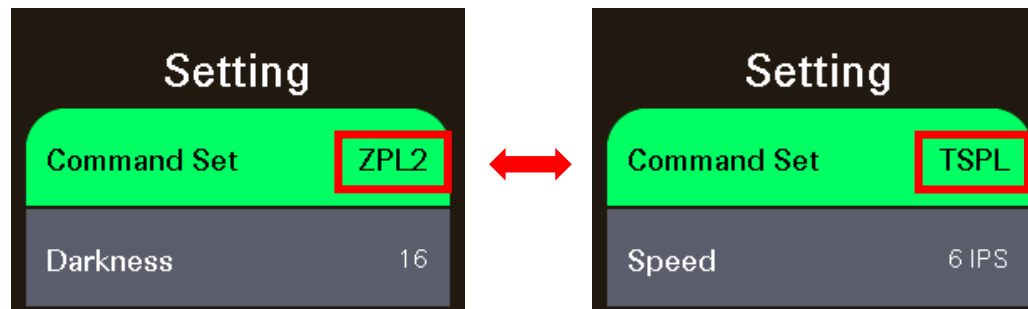
8.1 Configuración

Permite a los usuarios configurar la impresora utilizando el conjunto de comandos TSPL ZPL2.

Nota: TSPL indica el lenguaje de impresora TSC y ZPL2 indica una emulación del lenguaje de impresora Zebra.

Para configurar la impresora:

1. Presione el botón compuesto derecho para cambiar entre el conjunto de comandos TSPL y ZPL2.

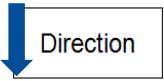
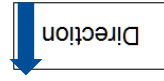


2. Utilice la navegación para seleccionar el elemento que desea configurar.
3. Presione el botón compuesto derecho y comience a configurar el elemento seleccionado.

8.1.1 TSPL

En la ilustración y tabla siguientes se describe el conjunto de comandos TSPL.



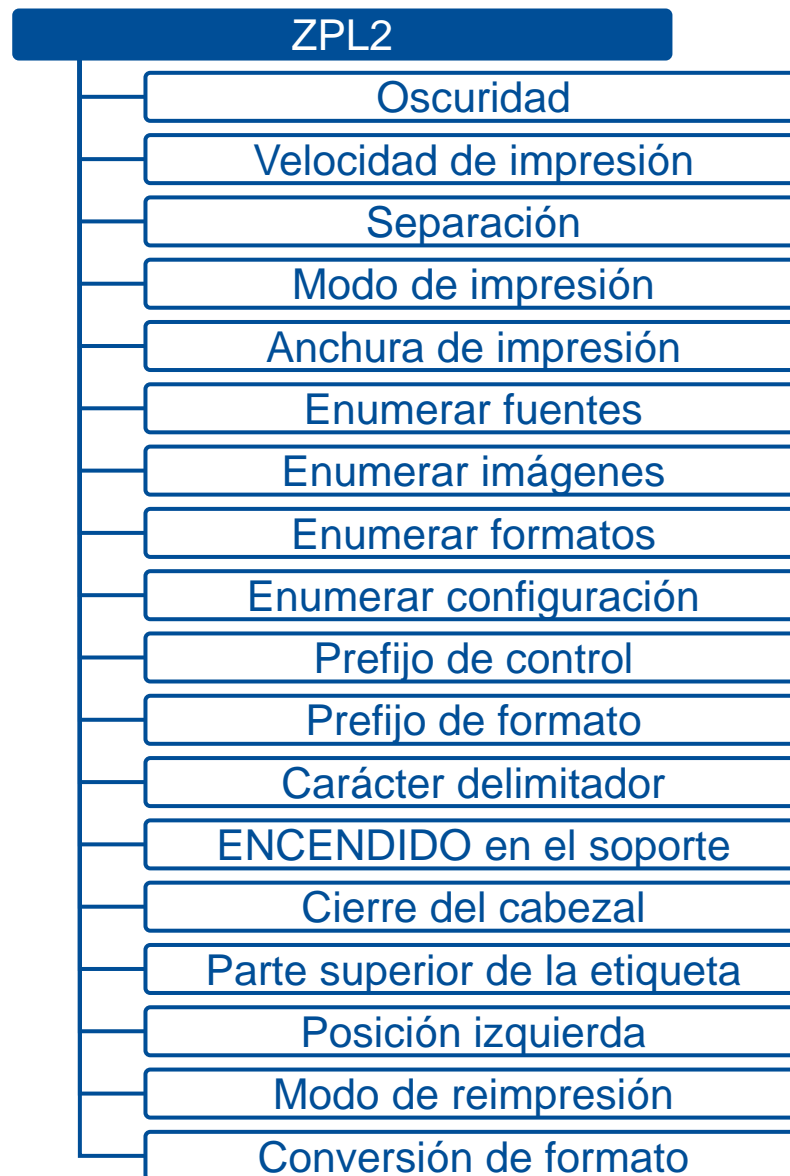
Elemento	Descripción	Opción predeterminada
Velocidad	Establece la velocidad de la impresora.	5 (203 ppp) 4 (300 ppp)
Densidad	Establece la oscuridad de la impresión. Rango de configuración: 0~15.	8
Dirección	<p>Establece la dirección de la impresión. Opciones de configuración: 0 o 1. (Dirección de alimentación: ↓)</p> <p>Cuando se establece en 1 </p> <p>Cuando se establece en 0 </p>	0
Modo de impresión	<p>Establece el modo de impresión.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Modo por lotes: cuando la impresora finalice el trabajo de impresión, la etiqueta se enviará a un lugar donde los usuarios podrán separarla. • Corte por lotes: establece que la impresora corte la etiqueta al finalizar el trabajo de impresión. • Modo de corte: permite habilitar el modo de cortador. • Modo de exfoliación: permite habilitar el modo de exfoliación de la etiqueta. • Ninguna: TOF (Top of Form, es decir, Parte superior del formulario, la posición en la que la impresora comienza a imprimir) para la siguiente etiqueta se alinea con la línea de quemado del cabezal de impresión. 	Modo por lotes
Modo de reimpresión	Permite habilitar o deshabilitar la función Modo de reimpresión . Cuando se establece en Habilitar , puede reimprimir la última etiqueta impresa presionando el botón Reimprimir .	Deshabilitar
Desfase	Especifica la posición de parada para cada operación. Rango de configuración: de -203 a 203 puntos.	0
Desplazamiento X	Especifica la cantidad de desplazamiento horizontal de una imagen para obtener una posición de impresión precisa en la etiqueta. Rango de configuración: de -203 a 203 puntos.	0

Elemento	Descripción	Opción predeterminada
Desplazamiento Y	Especifica la cantidad de desplazamiento vertical de una imagen para obtener una posición de impresión precisa en la etiqueta. Rango de configuración: de -203 a 203 puntos.	0
Referencia X	Especifica la coordenada x respecto al origen. Rango de configuración: de 0 a 999 puntos.	0
Referencia Y	Especifica la coordenada y respecto al origen. Rango de configuración: de 0 a 999 puntos.	0
Página de códigos	Especifica la página de códigos asociada a los caracteres admitidos.	850
País	Establece el código de país.	001


ATENCIÓN: Si imprime mediante un software de diseño de etiquetas u otras herramientas de impresión de etiquetas, los comandos del software o de la herramienta sobrescribirán la configuración de la impresora que estableció a través de la pantalla LCD.

8.1.2 ZPL2

En la ilustración y tabla siguientes se describe el conjunto de comandos ZPL2.



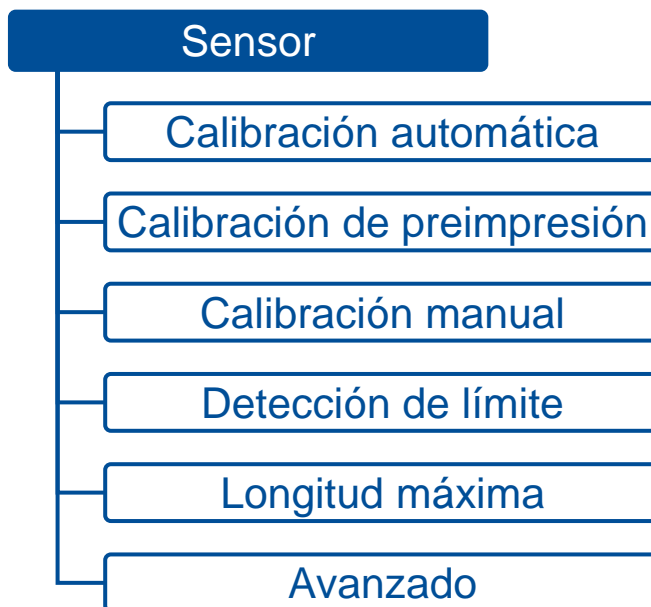
Elemento	Descripción	Opción predeterminada
Oscuridad	Establece la oscuridad de la impresión. Rango de configuración: 0~30.	16
Velocidad de impresión	Establece la velocidad de la impresora.	5 (203 ppp) 4 (300 ppp)
Separación	Especifica la posición de detención del soporte después de imprimir una etiqueta. Rango de configuración: -120 a 120 puntos.	0
Modo de impresión	Establece el modo de impresión. <ul style="list-style-type: none"> • Separación: Permite a los usuarios separar una etiqueta después de imprimirla. • Cortador: permite habilitar el modo de cortador. • Exfoliación: permite habilitar el modo de exfoliación de la etiqueta. 	Separación
Anchura de impresión	Especifica el ancho de la impresión. Rango de configuración: de 2 a 864 puntos.	812
Enumerar fuentes	Imprime la lista de todas las fuentes enlazadas guardadas en la memoria de la impresora.	
Enumerar imágenes	Imprime la lista de todas las imágenes enlazadas guardadas en la memoria de la impresora.	
Enumerar formatos	Imprime la lista de todos los formatos de imagen enlazados guardados en la memoria de la impresora.	
Enumerar configuración	Permite imprimir la configuración de la impresora.	
Prefijo de control	Establece el prefijo del comando de control. Rango de configuración: 0 - FF (~).	7E (~)
Prefijo de formato	Establece el prefijo del formato de control. Rango de configuración: 0 - FF (^).	5E (^)
Carácter delimitador	Establece el carácter delimitador para separar los parámetros del comando. Rango de configuración: 0 - FF (,).	2C (,)
Encendido en el soporte	Configura la impresora para que realice una acción específica después de encenderla. <ul style="list-style-type: none"> • Sin movimiento: la impresora no realizará ninguna acción. Los valores del sensor y la posición del soporte no se modificarán. • Longitud: la impresora detectará la longitud de una etiqueta y, a continuación, la hará avanzar hasta la posición correcta. 	Sin movimiento

Elemento	Descripción	Opción predeterminada
	<ul style="list-style-type: none"> • Calibración: la impresora realizará la calibración y, a continuación, hará avanzar el soporte hasta la posición correcta según los resultados de la calibración. • Alimentar: la impresora hará avanzar la etiqueta hasta la posición configurada. 	
Cierre del cabezal	<p>Permite configurar la impresora para que realice una acción específica después de cerrar el cabezal de impresión.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sin movimiento: la impresora no realizará ninguna acción. Los valores del sensor y la posición del soporte no se modificarán. • Longitud: la impresora detectará la longitud de una etiqueta y, a continuación, la hará avanzar hasta la posición correcta. • Calibración: la impresora realizará la calibración y, a continuación, hará avanzar el soporte hasta la posición correcta según los resultados de la calibración. • Alimentar: la impresora hará avanzar la etiqueta hasta la posición configurada. 	Sin movimiento
Parte superior de la etiqueta	Especifica la cantidad de desplazamiento horizontal de una imagen para obtener una posición de impresión precisa en la etiqueta. Rango de configuración: de -120 a 120 puntos.	0
Posición izquierda	Especifica la cantidad de desplazamiento vertical de una imagen para obtener una posición de impresión precisa en la etiqueta. Rango de configuración: -9999~9999.	0
Modo de reimpresión	Cuando Modo de reimpresión esté habilitado, los usuarios pueden presionar  en la pantalla principal para volver a imprimir la última etiqueta.	Deshabilitar
Conversión de formato	<p>Selecciona el factor de escala de mapas de bits. El primer número indica el valor de ppp (puntos por pulgada) original, mientras que el segundo indica los ppp que desea escalar.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ninguna: sin cambios • 300/600 • 200/600 • 150/600 • 150/300 	Ninguna

ATENCIÓN: Si imprime mediante un software de diseño de etiquetas u otras herramientas de impresión de etiquetas, los comandos del software o de la herramienta sobrescribirán la configuración de la impresora que estableció a través de la pantalla LCD.

8.2 Sensor

Las opciones de configuración del menú **Sensor** permiten a los usuarios calibrar la impresora en función del tipo de soporte que deseen utilizar. Se recomienda realizar una calibración del sensor cada vez que utilice un soporte diferente.

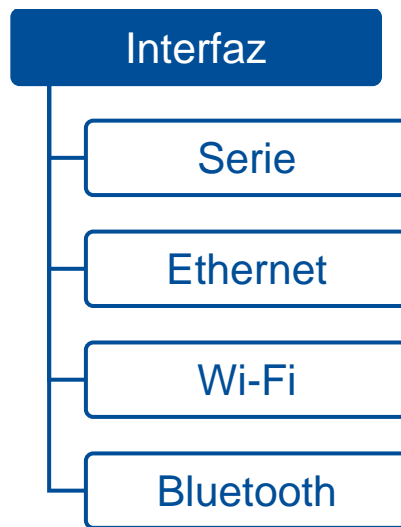


Elemento	Descripción	Opción predeterminada
Calibración automática	Detecta el tipo de soporte y realiza automáticamente la calibración. <ul style="list-style-type: none">• Espacio• Marca negra• Continuo	
Calibración de preimpresión	Realiza la calibración automáticamente cuando se utilizan las etiquetas preimpresas. <ul style="list-style-type: none">• Espacio• Marca negra	

Elemento	Descripción	Opción predeterminada
Calibración manual	<p>Si la función Calibración automática no puede determinar el tipo de soporte y completar la calibración, se recomienda utilizar la función Calibración manual. Después de instalar el soporte que desea utilizar, siga las instrucciones que aparecen en pantalla para completar la calibración.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Espacio • Marca negra • Continuo 	
Detección de límite	Permite establecer la sensibilidad del sensor. Opciones de configuración: Automática/Fija.	Automático
Longitud máxima	Permite especificar la longitud máxima de la calibración de etiquetas. Rango de configuración: de 1 a 9999 mm.	253
Avanzado	<p>Permite especificar la longitud mínima de las etiquetas y la longitud máxima del espacio o marca negra antes de realizar la calibración automática.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Papel mínimo (rango de configuración: de 0 a 999 mm). • Marca/espacio máximo (rango de configuración: de 0 a 999 mm). 	0

8.3 Interfaz

El menú **Interfaz** permite a los usuarios configurar las interfaces de E/S de la impresora.



8.3.1 Serie

En la tabla siguiente se describen los elementos configurables para la interfaz RS-232 de la impresora.

Elemento	Descripción	Opción predeterminada
Tasa de baudios	Establece la velocidad en baudios de la interfaz RS-232. Opciones de configuración: 1200, 2400, 4800, 9600, 19 200, 38 400, 57 600 y 11 5200 bps.	9600
Paridad	Establece la comprobación de paridad de la interfaz RS-232. Opciones de configuración: Ninguna, Par, Impar	Ninguna
Bits de datos	Establece el número de bits de una trama de datos para la interfaz RS-232. Opciones de configuración: 7 u 8.	8
Bit de parada	Establece el número de bits de parada que marcan el final de una trama para la interfaz RS-232. Opciones de configuración: 1 u 2.	1

8.3.2 Ethernet

En la tabla siguiente se describen los elementos configurables para la interfaz Ethernet de la impresora.

Elemento	Descripción	Opción predeterminada
Estado	Muestra información sobre la conexión Ethernet si la impresora está conectada a una red cableada.	
Configurar	Seleccione si desea utilizar un servidor DHCP o un servidor no DHCP. <ul style="list-style-type: none">• DHCP: permite seleccionar un servidor DHCP.• Dirección IP estática: permite seleccionar un servidor no DHCP. Debe introducir manualmente la dirección IP, la máscara de subred y la puerta de enlace predeterminada.	DHCP

8.3.3 Wi-Fi

En la tabla siguiente se describen los elementos configurables para la conexión Wi-Fi de la impresora.

Elemento	Descripción	Opción predeterminada
Interfaz de red	Permite establecer la interfaz de red. Opciones de configuración: Ethernet/Wi-Fi. Nota: Este elemento de opción de configuración aparecerá al instalar un módulo Wi-Fi con ranura de carga (opcional).	Wi-Fi
Estado	Muestra información sobre la conexión Wi-Fi si la impresora está conectada a una red inalámbrica.	
Configurar	Seleccione si desea utilizar un servidor DHCP o un servidor no DFHCP. <ul style="list-style-type: none">• DHCP: permite seleccionar un servidor DHCP.• Dirección IP estática: permite seleccionar un servidor no DHCP. Debe introducir manualmente la dirección IP, la máscara de subred y la puerta de enlace predeterminada.	DHCP

Elemento	Descripción	Opción predeterminada
SSID	Establece el SSID para la conexión Wi-Fi.	
Seguridad	Establece el tipo de seguridad para la conexión Wi-Fi.	Abierta
Contraseña	Establece una contraseña para la conexión Wi-Fi.	

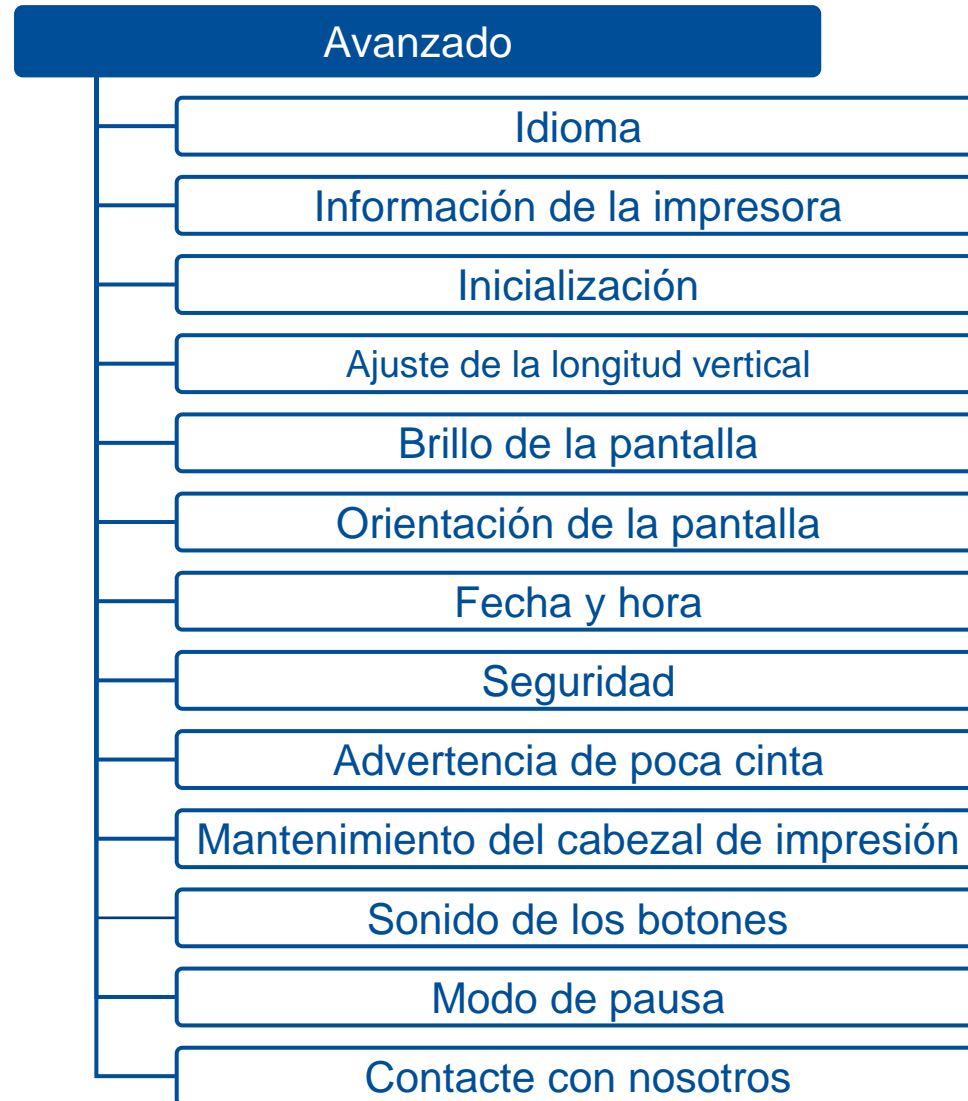
8.3.4 Bluetooth

En la tabla siguiente se describen los elementos configurables para la interfaz Bluetooth.

Elemento	Descripción	Opción predeterminada
Estado	Muestra información sobre el estado de la funcionalidad Bluetooth.	
Nombre local	Establece el nombre local para la funcionalidad Bluetooth.	PS-XXXXXX Nota: XXXXXX indica los últimos seis dígitos de la dirección MAC. Puede encontrar la dirección MAC en el elemento Estado .
Código PIN	Establece el código PIN local para la funcionalidad Bluetooth. Nota: Este parámetro es solamente para el módulo MFi.	0000

8.4 Avanzado

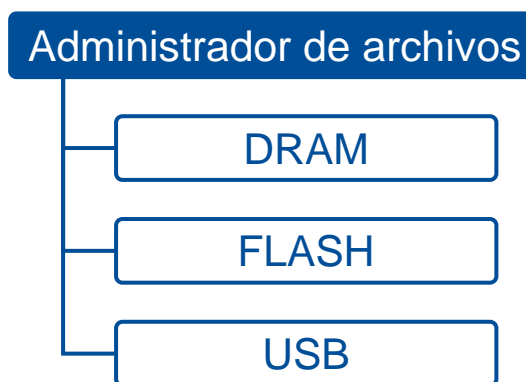
En la ilustración y tabla siguientes se describen los elementos configurables para el menú **Avanzada**.



Elemento	Descripción	Opción predeterminada
Idioma	Permite cambiar el idioma del menú de la pantalla LCD.	Español
Información de la impresora	Muestra información de la impresora, como el número de serie, el kilometraje del cabezal de impresión, el número de etiquetas impresas, etc.	
Inicialización	Permite restablecer la configuración predeterminada de la impresora.	
Ajuste de la longitud vertical	Permite activar o desactivar la función Ajuste de la longitud vertical .	APAGADO
Brillo de la pantalla	Permite ajustar el brillo de la visualización. Rango de configuración: 0~100.	50
Orientación de la pantalla	Permite ajustar la orientación de la visualización. Opciones de configuración: 0 u 180.	0
Fecha y hora	Permite establecer la fecha y hora de la impresora.	
Seguridad	Permite establecer una contraseña para bloquear el acceso a la configuración de la impresora. <ul style="list-style-type: none"> • Bloqueo del menú • Contraseña del menú 	Deshabilitar 8888
Advertencia de poca cinta	La impresora emitirá el mensaje de advertencia de poca cinta cuando la longitud de la cinta restante sea inferior al número de longitud configurado. Rango de configuración: de 10 a 100 mm.	30
Mantenimiento del cabezal de impresión	Permite establecer la frecuencia con la que debe limpiarse el cabezal de impresión. <ul style="list-style-type: none"> • Advertencia: Active o desactive la notificación que recuerde a los usuarios que es necesario limpiar el cabezal de impresión cuando cumple el kilometraje establecido. Configuración predeterminada: DESACTIVADO. • Reiniciar contador: permite restablecer el recuento de kilometraje después de limpiar el cabezal de impresión. • Intervalo: permite establecer el recuento de kilometraje del cabezal de impresión. Cuando se cumpla la cantidad de kilometraje establecida, el icono de advertencia que recuerda al usuario que debe limpiar el cabezal de impresión aparecerá en la pantalla. Configuración predeterminada: 1 km. 	
Sonido de los botones	Permite activar o desactivar los sonidos al tocar la pantalla táctil o pulsar los botones de función.	ACTIVADO
Modo de pausa	Si Modo Pausa está habilitada, presione <input type="button" value="v"/> para pausar las actividades de la impresora. Opción de configuración: Deshabilitar/Habilitar	Deshabilitar
Contacte con nosotros	Muestra la información de contacto sobre asistencia técnica.	

8.5 Administrador de archivos

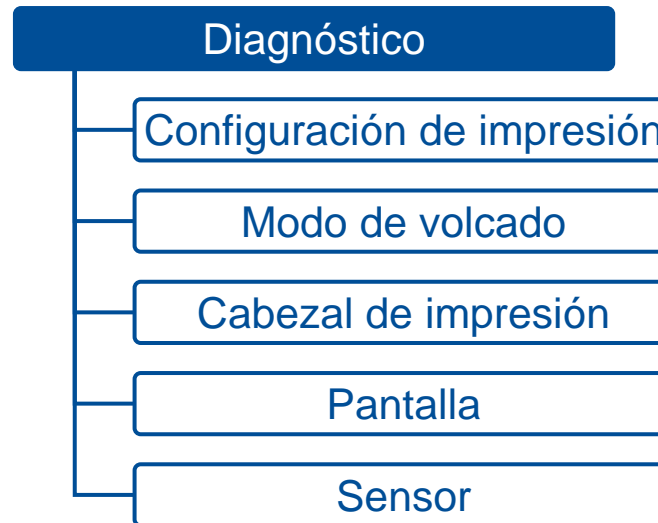
La opción **Administrador de archivos** permite a los usuarios comprobar el espacio restante de la memoria integrada de la impresora y administrar o ejecutar los archivos guardados en la memoria DRAM/Flash o en la tarjeta SD de la impresora.



Elemento	Descripción
DRAM	Permite a los usuarios administrar o ejecutar archivos guardados en la memoria DRAM de la impresora. Los archivos ejecutables deben tener el formato .BAS.
FLASH	Permite a los usuarios administrar o ejecutar archivos guardados en la memoria flash de la impresora. Los archivos ejecutables deben tener el formato .BAS.
USB	Permite a los usuarios administrar o ejecutar archivos guardados en la tarjeta de memoria micro-SD. Los archivos ejecutables deben tener el formato .BAS. Nota: Este elemento aparecerá al insertar un dispositivo de almacenamiento en la ranura USB de la impresora.

8.6 Diagnóstico

En la ilustración y tabla siguientes se describen las funciones del menú **Diagnóstico**.



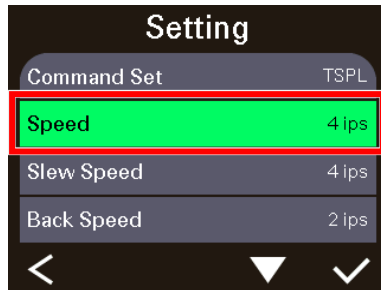
Elemento	Descripción
Configuración de impresión	Permite imprimir la configuración de la impresora. Puede utilizar esta función para comprobar si hay un punto defectuoso en el calentador de impresión.

Elemento	Descripción
<p style="text-align: center;">Modo de volcado</p>	<p>En este modo, todos los caracteres recibidos se imprimirán en formato de dos columnas. La columna de la izquierda muestra los datos que se envían desde el ordenador, mientras que la de la derecha muestra los mismos datos en formato hexadecimal. Esta función ayuda a los ingenieros a solucionar un problema concreto.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center; margin-top: 20px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">Datos originales</div> <pre style="font-family: monospace; font-size: 0.9em;"> DOWNLOA 0D 0A 44 4F 57 4E 4C 4F 4I D „TEST2. 44 20 22 54 45 53 54 32 2E DAT“,5,CL 44 41 54 22 2C 35 2C 43 4C S DOWNLO 53 0D 0A 44 4F 57 4E 4C 4F AD F,“TES 41 44 20 46 2C 22 54 45 53 T4.DAT“,5 54 34 2E 44 41 54 22 2C 35 ,CLS DOW 2C 43 4C 53 0D 0A 44 41 57 NLOAD „TE 4E 4C 4F 41 44 20 22 54 45 ST2.DAT“, 53 54 32 2E 44 41 54 22 2C 5,CLS DO 35 2C 43 4C 53 0D 0A 44 4F WNLOAD F, 57 4E 4C 4F 41 44 20 46 2C „TEST4.DA 22 54 45 53 54 34 2E 44 41 T“,5,CLS 54 22 2C 35 2C 43 4C 53 0D DOWNLOAD 0A 44 4F 57 4E 4C 4F 41 44 “TEST2.D 20 22 54 45 53 54 32 2E 44 AT“,5,CLS 41 54 22 2C 35 2C 43 4C 53 DOWNLOA 0D 0A 44 4F 57 4E 4C 4F 4I D F,“TEST 44 20 46 2C 22 54 45 53 54 4.DAT“,5, 34 2E 44 41 54 22 2C 35 2C CLS 43 4C 53 0D 0A </pre> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">Mismos datos en formato hexadecimal</div> </div>
<p style="text-align: center;">Cabezal de impresión</p>	<p>Muestra la temperatura del cabezal de impresión y la cantidad de puntos defectuosos.</p>
<p style="text-align: center;">Pantalla</p>	<p>Permite comprobar el estado de la pantalla LCD.</p>
<p style="text-align: center;">Sensor</p>	<p>Configura la intensidad y la potencia de lectura de los sensores de espacios, de marcas negras y de final de cinta.</p>

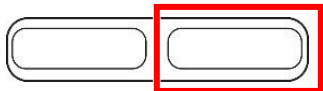
8.7 Favoritos

La opción **Favoritos** proporciona acceso rápido a las funciones más utilizadas. Siga los pasos que se indican a continuación para agregar las funciones más utilizadas a la lista de favoritos:

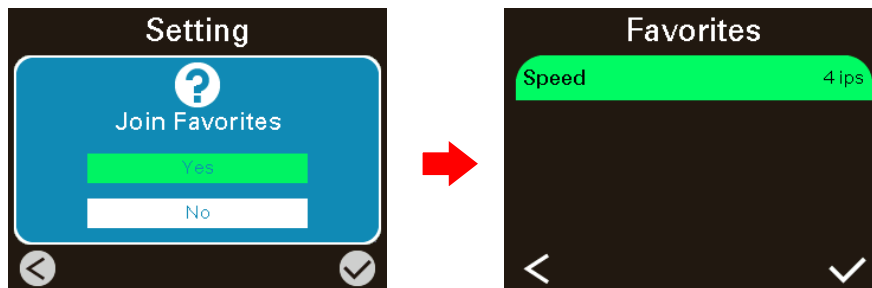
1. Utilice las teclas de desplazamiento para seleccionar el elemento que desee agregar a la lista de favoritos.



2. Mantenga presionado el botón compuesto derecho

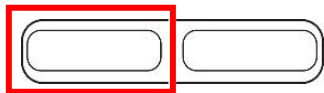
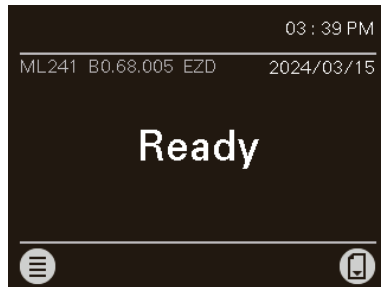


3. Cuando aparezca la pantalla **Unir a favoritos**, seleccione **Sí** para agregar el elemento seleccionado a la lista de favoritos.

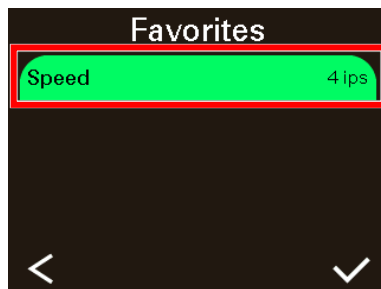


Para quitar elementos de la lista de favoritos:

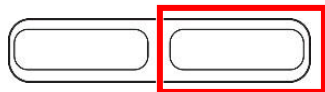
1. Cuando aparezca la pantalla principal de la impresora, mantenga presionado el botón compuesto izquierdo para abrir la lista de favoritos.



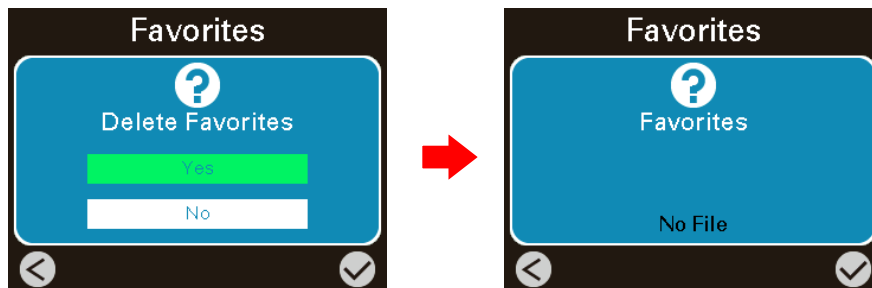
2. Cuando aparezca la pantalla **Favoritos**, utilice las teclas de desplazamiento para seleccionar el elemento que desea quitar de la lista.



3. Mantenga presionado el botón compuesto derecho



4. Cuando aparezca la pantalla **Eliminar favoritos**, seleccione **Sí** para quitar el elemento seleccionado de la lista.



9 Solucionar problemas

Problema	Causa posible	Proceso de recuperación
El indicador de alimentación no se ilumina	<ul style="list-style-type: none"> El cable de alimentación no está correctamente conectado. El interruptor de alimentación está cerrado. 	<ul style="list-style-type: none"> Enchufe el cable de alimentación a la impresora y a una toma de corriente. Encienda la impresora.
Carro abierto	El carro de la impresora está abierto.	Cierre el carro de impresión.
No se imprime	<ul style="list-style-type: none"> Compruebe si el cable de la interfaz está correctamente conectado. Compruebe si el dispositivo inalámbrico o Bluetooth está bien conectado. El puerto del controlador de Windows no es correcto. 	<ul style="list-style-type: none"> Vuelva a conectar el cable para la conexión o sustituya el cable. Restablezca la configuración del dispositivo inalámbrico. Seleccione el puerto de impresora correcto en el controlador. Limpie el cabezal de impresión. El conector del arnés del cabezal de impresión no está bien conectado al cabezal de impresión. Apague la impresora y vuelva a enchufar el conector. Compruebe en el programa si hay un comando - PRINT al final del archivo y debe aparecer CRLF al final de cada línea de comando.
No se imprime en la etiqueta	<ul style="list-style-type: none"> La etiqueta o la cinta no está cargada correctamente. Uso de un tipo de papel o cinta incorrecto. 	<ul style="list-style-type: none"> Siga las instrucciones relacionadas con la carga de soportes y la cinta. La cinta y los soportes no son compatibles. Compruebe el lado con tinta de la cinta. El ajuste de densidad de impresión no es correcto.
No hay cinta	<ul style="list-style-type: none"> La cinta se ha agotado. La cinta no está correctamente instalada. 	<ul style="list-style-type: none"> Instale un nuevo rollo de cinta. Consulte el manual del usuario para volver a instalar la cinta.
No hay papel	<ul style="list-style-type: none"> Las etiquetas se han agotado Las etiquetas no están correctamente instaladas. El sensor de espacios y marcas negras no está calibrado. 	<ul style="list-style-type: none"> Instale un nuevo rollo de etiquetas. Consulte el manual del usuario para volver a instalar el rollo de etiquetas. Calibre el sensor de espacios y marcas negras.

Problema	Causa posible	Proceso de recuperación
Atasco de papel	<ul style="list-style-type: none"> ▪ El sensor de espacios y marcas negras no está establecido correctamente. ▪ Asegúrese de que el tamaño de las etiquetas está establecido correctamente. ▪ Las etiquetas se pueden haber pegado dentro del mecanismo de la impresora. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Calibre el sensor de soportes. ▪ Establezca el tamaño de soporte correctamente. ▪ Quite la etiqueta atascada del interior del mecanismo de la impresora.
Retirar etiqueta	La función de exfoliación está habilitada.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Si está instalado el módulo de exfoliación, extraiga la etiqueta. ▪ Si el módulo de exfoliación no está delante de la impresora, desconéctela e instálelo. ▪ Compruebe que el conector esté enchufado correctamente.
No se puede descargar el archivo a la memoria (FLASH, DRAM o TARJETA)	El espacio de memoria está lleno.	Elimine archivos que no utilice en la memoria.
Mala calidad de impresión	<ul style="list-style-type: none"> ▪ La cinta y el soporte se han colocado de forma incorrecta. ▪ Hay acumulación de adhesivo o de polvo en el cabezal de impresión. ▪ La densidad de impresión no está ajustada correctamente. ▪ Algún elemento del cabezal de impresión está dañado. ▪ La cinta y el medio son incompatibles. ▪ La presión del cabezal de impresión no está ajustada correctamente. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vuelva a cargar el consumible. ▪ Limpie el cabezal de impresión. ▪ Limpie el rodillo de la bandeja. ▪ Ajuste la densidad y la velocidad de impresión. ▪ Ejecute la autocomprobación de la impresora y compruebe si faltan puntos en el modelo de prueba del cabezal de impresión. ▪ Cambie la cinta o el soporte de la etiqueta en cuestión. ▪ Regule la perilla de ajuste de presión del cabezal de impresión. ▪ La palanca de liberación no cierra correctamente el cabezal de impresión.
Falta impresión en el lado izquierdo o derecho de la etiqueta	Configuración del tamaño de etiqueta incorrecta.	Establezca el tamaño de etiqueta correcto.
Línea gris en la etiqueta en blanco	<ul style="list-style-type: none"> ▪ El cabezal de impresión está sucio. ▪ El rodillo de la bandeja está sucio. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Limpie el cabezal de impresión. ▪ Limpie el rodillo de la bandeja. Consulte la sección Mantenimiento.
Impresión irregular	<ul style="list-style-type: none"> ▪ La impresora está en el modo Volcado hexadecimal. ▪ La configuración RS-232 no es correcta. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Encienda y apague la impresora para omitir el modo de volcado. ▪ Vuelva a establecer la configuración RS-232.

Problema	Causa posible	Proceso de recuperación
La alimentación de etiquetas no es estable (torcida) al imprimir	La guía de soportes no toca el borde de soportes.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Si la etiqueta se mueve al lado derecho, mueva la guía de etiquetas hacia la izquierda. ▪ Si la etiqueta se mueve al lado izquierdo, mueva la guía de etiquetas hacia la derecha.
Se saltan las etiquetas al imprimir	<ul style="list-style-type: none"> ▪ El tamaño de la etiqueta no se ha especificado correctamente. ▪ La sensibilidad del sensor no está ajustada correctamente. ▪ El sensor de soportes está cubierto de polvo. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Compruebe si el tamaño de la etiqueta está configurado correctamente. ▪ Calibre el sensor a través de las opciones Espacio manual y Espacio automático. ▪ Limpie el sensor de espacios y marcas negras utilizando el soplador.
Problemas de arrugas	<ul style="list-style-type: none"> ▪ La presión del cabezal de impresión no es correcta. ▪ La instalación de la cinta no es correcta. ▪ La instalación del soporte no es correcta. ▪ La densidad de impresión no es correcta. ▪ La alimentación de soportes no es correcta. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Consulte la sección Mandos de ajuste. ▪ Establezca la densidad adecuada para conseguir una buena calidad de impresión. ▪ Asegúrese de que la guía de etiquetas toque el borde de la guía de soportes.
La hora del reloj en tiempo real (RTC) no es correcto al reiniciar la impresora	La batería se ha agotado.	Compruebe si hay una batería en la placa principal.
La posición de la copia impresa en la parte izquierda no es correcta	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Configuración del tamaño de etiqueta incorrecta. ▪ El parámetro Desplazamiento X del menú LCD no es correcto. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Establezca el tamaño de etiqueta correcto. ▪ Presione Menú > Configuración > Desplazamiento X para ajustar el parámetro Desplazamiento X.
La posición de impresión de la etiqueta pequeña no es correcta	<ul style="list-style-type: none"> ▪ La sensibilidad del sensor de soportes no está ajustada correctamente. ▪ El tamaño de la etiqueta no es correcto. ▪ El parámetro Desplazamiento Y del menú LCD no es correcto. ▪ El ajuste de offset vertical del controlador no es correcto. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Calibre de nuevo la sensibilidad del sensor. ▪ Establezca el tamaño de etiqueta y el tamaño de espacio correctos. ▪ Presione Menú > Configuración > Desplazamiento Y para ajustar el parámetro Desplazamiento Y. ▪ Establezca el desplazamiento vertical en el controlador si utiliza BarTender.

10 Mantenimiento

Esta sección presenta las herramientas y los métodos de limpieza para el mantenimiento de la impresora.

■ Para limpiar

Dependiendo del soporte utilizado, la impresora puede acumular residuos (polvo del soporte, adhesivos, etc.) como consecuencia de la impresión normal. Para mantener la máxima calidad de impresión, debe eliminar estos residuos limpiando la impresora periódicamente. Limpie con cierta frecuencia el cabezal de impresión y los sensores de consumibles cuando cambie a un nuevo soporte para mantener un rendimiento óptimo de la impresora y prolongar la vida útil de la misma.

■ Para desinfectar

Desinfecte la impresora para protegerse a sí mismo y a los demás y para ayudar a prevenir la propagación de virus.

■ Importante

- Establezca el interruptor de alimentación de la impresora en la posición O (Apagado) antes de realizar cualquier tarea de limpieza o desinfección. Deje el cable de alimentación conectado para mantener la impresora conectada a tierra y reducir el riesgo de daños electrostáticos.
- No lleve anillos u otros objetos metálicos mientras limpia cualquier área interna de la impresora.
- Use solo los agentes de limpieza recomendados en este documento. El uso de otros agentes puede dañar la impresora y anular su garantía.
- No rocíe ni gotee soluciones de limpieza líquidas directamente en la impresora. Aplique la solución en un paño limpio que no suelte pelusas y, a continuación, aplique el paño humedecido a la impresora.
- No utilice aire comprimido en el interior de la impresora, ya que puede meter el polvo y la suciedad en los sensores y otros componentes críticos.
- Use solo una aspiradora con una boquilla y una manguera que sean conductoras y estén conectadas a tierra para drenar la acumulación de electricidad estática.
- Todas las referencias en estos procedimientos para el uso de alcohol isopropílico requieren que se utilice un contenido de alcohol isopropílico del 99 % o más para reducir el riesgo de corrosión por humedad en el cabezal de impresión.
- No toque el cabezal de impresión con las manos. Si lo toca de manera despreocupada, utilice alcohol isopropílico al 99% para limpiarlo.
- Extreme siempre las precauciones al usar cualquier agente de limpieza.




Herramientas de limpieza









- Bastoncillo de algodón
- Paño sin pelusas
- Cepillo con cerdas suaves no metálicas
- Aspiradora
- Etanol al 75% (para desinfectar)
- Alcohol isopropílico al 99% (para la limpieza del cabezal de impresión y el rodillo de la platina)
- Bolígrafo original para limpieza del cabezal de impresión
- Detergente suave (sin cloro)

Proceso de limpieza:

Pieza de la Impresora	Método	Frecuencia
Cabezal de impresión	<ol style="list-style-type: none"> (1) Desconecte siempre la impresora antes de limpiar el cabezal de impresión. (2) Deje que el cabezal de impresión se enfríe durante, al menos, un minuto. (3) Utilice un bastoncillo de algodón y alcohol isopropílico al 99 % o un bolígrafo limpiador de cabezales de impresión genuino para limpiar la superficie del cabezal de impresión. 	Limpie el cabezal de impresión cuando cambie un nuevo rollo de etiquetas.
Rodillo de la bandeja	<ol style="list-style-type: none"> (1) Apague la impresora. (2) Gire el rodillo de la platina y límpielo a fondo con alcohol isopropílico al 99 % y con ausencia total de pelusas. 	Limpie el rodillo de la bandeja cuando cambie un nuevo rollo de etiquetas.
Barra de exfoliación	Utilice el paño sin pelusas con alcohol isopropílico al 99% para limpiarla.	Cuando sea necesario
Sensor	Use un cepillo con cerdas suaves no metálicas o una aspiradora para eliminar el polvo del papel. Limpie los sensores de soportes superior e inferior para garantizar una detección fiable por parte de las opciones Parte superior del formulario y Falta de papel.	Mensualmente
Exterior	Limpie las superficies exteriores con un paño limpio y sin pelusas (pañó humedecido en agua). Si es necesario, use un detergente suave o una solución de limpieza para escritorios y, a continuación, use etanol al 75% para limpiarlo.	Cuando sea necesario
Interior	Limpie el interior de la impresora quitando la suciedad y las pelusas con una aspiradora, como se describe anteriormente, o use un cepillo con cerdas suaves no metálicas. A continuación, use etanol al 75% para limpiarlo.	Cuando sea necesario

11 Cumplimiento de normativas y homologaciones de agencias

	<p>EN 55032, Clase A EN 55035 EN 301489-1,-17 EN 300 328 EN 62311 EN 60950-1</p> <p>Este es un producto de la clase A. En un entorno doméstico, este producto puede causar interferencias de radio, en cuyo caso el usuario deberá tomar las medidas adecuadas.</p>
	<p>Apartado 15B de la FCC, Clase A ICES-003, Clase A</p> <p>Este equipo se ha probado y se ha demostrado que cumple los límites de un dispositivo digital de clase A, de acuerdo con el apartado 15 de las normas de la FCC. Dichos límites han sido diseñados para proporcionar una protección razonable contra interferencias perjudiciales cuando el equipo está funcionando en un entorno comercial.</p> <p>Este equipo genera, utiliza y puede irradiar energía de radiofrecuencia y, si no se instala y se utiliza de acuerdo con el manual de instrucciones del fabricante, puede causar interferencias perjudiciales en las comunicaciones de radio. Es probable que el funcionamiento de este equipo en una zona residencial cause interferencias perjudiciales, en cuyo caso será necesario que el usuario corrija las interferencias por su propia cuenta.</p> <p>Este aparato digital de Clase A cumple la norma Canadiense ICES-003. Cet appareil numérique de la classe A est conforme à la norme NMB-003 du Canada.</p> <p>Este dispositivo cumple el apartado 15 de las normas de la FCC. Su funcionamiento está sujeto a dos condiciones: (1) Este dispositivo puede causar interferencias perjudiciales y (2) este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluidas aquellas que provoquen un funcionamiento no deseado.</p>
	<p>AS/NZS CISPR 32, Clase A AS/NZS 4268 AS/NZS 2772,2</p>

	<p>UL 62368-1 CSA C22.2 N.º 62368-1</p>
	<p>EN 62368-1</p>
	<p>KS C 9832 / KS C 983535 이 기기는 업무용(A 급) 전자파적합기기로서 판매자 또는 사용자는 이 점을 주의하시기 바라며, 가정외의 지역에서 사용하는 것을 목적으로 합니다.</p>
	<p>GB 4943.1 GB 9254, Clase A GB 17625.1 此为 A 级产品，在生活环境中，该产品可能会造成无线电干扰，在这种情况下，可能需要用户对干扰采取切实可行的措施。</p>
	<p>Energy Star para Equipos de Imagen Versión 3.2</p>
	<p>IS 13252 (Parte 1)/ IEC 60950-1</p>
	<p>CNS 15936 甲類 CNS 15598-1 CNS 15663</p>
	<p>LP0002</p>

Nota: Es posible que haya diferencias de certificación en los modelos de la serie; consulte la etiqueta del producto para ver la exactitud.

Instrucciones de seguridad importantes:

1. Lea todas estas instrucciones y consérvelas para su uso posterior.
2. Siga todas las advertencias e instrucciones del producto.
3. Desconecte el enchufe de la toma de corriente antes de limpiar o si ha ocurrido un fallo.
No utilice productos de limpieza líquidos o en aerosol. Limpiar solo con un paño húmedo.
4. La toma de corriente deberá instalarse cerca del equipo y se debe poder acceder a ella fácilmente.
5. La unidad debe protegerse contra humedad.
6. Asegurar la estabilidad al instalar el dispositivo, vuelco o caída pueden causar daños.
7. Asegurase de seguir la potencia nominal correcta y el tipo de alimentación indicado en la etiqueta proporcionada por el fabricante de la marca.
8. Consulte el manual de usuario para conocer cuál es la máxima temperatura ambiente de funcionamiento.

ADVERTENCIA:

Partes peligrosas en movimiento, mantenga los dedos y otras parte del cuerpo lejos.

PRECAUCIÓN:

(Para el equipo con la batería RTC (CR2032) o paquete de baterías recargable)

Riesgo de explosión si la batería se reemplaza por un tipo incorrecto.

Elimine las baterías usadas según las instrucciones a continuación.

1. NO arroje la batería al fuego.
2. NO cortocircuitar los contactos.
3. NO desarmar la batería.
4. NO tire la batería en la basura común.
5. El símbolo de la papelera con rueda tachada indica que la batería no se debe colocar en la basura.



Precaución: El cabezal de impresión puede estar caliente y podría causar quemaduras graves. Deje que el cabezal de impresión se enfríe.

ADVERTENCIA:

Para garantizar la seguridad de la operación, desconecte la alimentación mediante el interruptor de alimentación antes de abrir la tapa de soportes para cargar etiquetas, cintas o realizar reparaciones. Después de completar los pasos, cierre primero la tapa de soportes y luego encienda la alimentación para comenzar a imprimir.

PRECAUCIÓN:

Los cambios o modificaciones no aprobados expresamente por el concesionario de este dispositivo anularán la autorización de los usuarios para trabajar con el equipo.

La siguiente declaración es para el producto con función de RF opcional.

Declaración de la CE:

El equipo cumple los límites de exposición de radiación de la UE fijados para un entorno no controlado. Este equipo se debe instalar y utilizar a una distancia mínima de 20 cm entre el emisor de radiación y su cuerpo.

Todos los modos operativos:

2,4 GHz: 802.11b, 802.11g, 802.11n (HT20) y 802.11n (HT40)

5 GHz: 802.11a

A continuación figuran la frecuencia, el modo y la potencia máxima de transmisión en la UE:

2400 MHz – 2483,5 MHz: 19,88 dBm (EIRP) (Wi-Fi)

5150 MHz – 5250 MHz: 17,51 dBm (EIRP) (Wi-Fi)

2402 MHz – 2480 MHz: 6,02 dBm (EIRP) (Bluetooth)

Requisitos en AT/BE/BG/CZ/DK/EE/FR/DE/IS/IE/IT/EL/ES/CY/LV/LI/LT/LU/HU/MT/NL/NO/PL/PT/RO/SI/SK/TR/FI/SE/CH/UK/HR.
5150 MHz-5350 MHz es solo para uso en interiores.

5150-5350 MHz solo para uso en interiores

5470-5725 MHz para uso en interiores y exteriores



Restricciones en AZE

A continuación se proporciona información sobre las restricciones nacionales

Banda de frecuencia	País	Comentario
5150-5350 MHz	Azerbaián	No se necesita licencia si el dispositivo se utiliza en interiores y la potencia no supera los 30 mW
5470-5725 MHz		

Por la presente, TSC Auto ID Technology Co., Ltd. declara que el tipo de equipo de radio [Wi-Fi] IEEE 802.11 a/b/g/n cumple la Directiva 2014/53/EU

El texto completo de la declaración de conformidad de la UE está disponible en la siguiente dirección de Internet: <https://www.tscprinters.com>.

Avisos para Canadá, Industry Canada (IC)

Este aparato digital de Clase B cumple la norma Canadiense ICES-003 y RSS-210.

Su funcionamiento está sujeto a dos condiciones: (1) Este dispositivo no debe causar interferencias, y (2) este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia, incluyendo interferencias que puedan causar un funcionamiento no deseado del dispositivo.

Canada, avis de l'Industry Canada (IC)

Cet appareil numérique de classe B est conforme aux normes canadiennes ICES-003 et RSS-210.

Son fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes : (1) cet appareil ne doit pas causer d'interférence et (2) cet appareil doit accepter toute interférence, notamment les interférences qui peuvent affecter son fonctionnement.

NCC 警語:

經型式認證合格之低功率射頻電機，非經許可，公司、商號或使用者均不得擅自變更頻率、加大功率或變更原設計之特性及功能。
(即低功率電波輻射性電機管理辦法第十二條)

低功率射頻電機之使用不得影響飛航安全及干擾合法通信；經發現有干擾現象時，應立即停用，並改善至無干擾時方得繼續使用。

前項合法通信，指依電信法規定作業之無線電通信。低功率射頻電機須忍受合法通信或工業、科學及醫療用電波輻射性電機設備之干擾。
(即低功率電波輻射性電機管理辦法第十四條)

BSMI Class A 警語:

這是甲類的資訊產品，在居住的環境使用中時，可能會造成射頻干擾，在這種情況下，使用者會被要求採取某些適當的對策。

MFi para Bluetooth

El uso de la insignia Fabricado para Apple significa que un accesorio electrónico ha sido diseñado para conectarse específicamente a los productos de Apple identificados en la insignia, y ha sido homologado por el desarrollador para cumplir los estándares de rendimiento de Apple. Apple no se responsabiliza del uso de este dispositivo o de su compatibilidad con los estándares de seguridad y normativas.

Para el modelo de EE. UU.

Fabricado para iPhone®XS Max, iPhone XS, iPhone XR, iPhone X, iPhone 8, iPhone 8 Plus, iPhone 7, iPhone 7 Plus, iPhone SE, iPhone 6s, iPhone 6s Plus, iPhone 6, iPhone 6 Plus, iPhone 5s, iPad Pro® de 12,9 pulgadas (2.ª generación), iPad Pro de 10,5 pulgadas, iPad® (6.ª generación), iPad (5.ª generación), iPad Pro de 9,7 pulgadas, iPad Pro de 12,9 pulgadas (1.ª generación), iPad Air® 2, iPad mini™ 4, iPad mini 3, iPad Air, iPad mini 2, iPod touch® (6.ª generación)

iPad, iPad Air, iPad Pro e iPhone son marcas comerciales de Apple Inc., registradas en EE. UU. y en otros países.

Para el modelo JP

Fabricado para iPhone XS Max, iPhone XS, iPhone XR, iPhone X, iPhone 8, iPhone 8 Plus, iPhone 7, iPhone 7 Plus, iPhone SE, iPhone 6s, iPhone 6s Plus, iPhone 6, iPhone 6 Plus, iPhone 5s, iPad Pro de 12,9 pulgadas (2.ª generación), iPad Pro de 10,5 pulgadas, iPad (6.ª generación), iPad (5.ª generación), iPad Pro de 9,7 pulgadas, iPad Pro de 12,9 pulgadas (1.ª generación), iPad Air 2, iPad mini 4, iPad mini 3, iPad Air, iPad mini 2, iPod touch (6.ª generación)

iPad, iPad Air, iPad Pro e iPhone son marcas comerciales de Apple Inc., registradas en EE. UU. y en otros países. La marca comercial “iPhone” se utiliza en Japón con una licencia de Aiphone K.K.

Excepto para EE. UU., modelo JP

Fabricado para iPhone XS Max, iPhone XS, iPhone XR, iPhone X, iPhone 8, iPhone 8 Plus, iPhone 7, iPhone 7 Plus, iPhone SE, iPhone 6s, iPhone 6s Plus, iPhone 6, iPhone 6 Plus, iPhone 5s, iPad Pro de 12,9 pulgadas (2.ª generación), iPad Pro de 10,5 pulgadas, iPad (6.ª generación), iPad (5.ª generación), iPad Pro de 9,7 pulgadas, iPad Pro de 12,9 pulgadas (1.ª generación), iPad Air 2, iPad mini 4, iPad mini 3, iPad Air, iPad mini 2, iPod touch (6.ª generación)

iPad, iPad Air, iPad Pro e iPhone son marcas comerciales de Apple Inc., registradas en EE. UU. y en otros países.

	限用物質及其化學符號 Sustancias restringidas y sus símbolos químicos					
	鉛Lead (Pb)	汞Mercury (Hg)	鎘Cadmium (Cd)	六價鉻Hexavalent chromium (Cr ⁺⁶)	多溴聯苯 Polybrominated biphenyls (PBB)	多溴二苯醚 Polybrominated diphenyl ethers (PBDE)
內外塑膠件	○	○	○	○	○	○
內外鐵件	-	○	○	○	○	○
滾輪	○	○	○	○	○	○
銘版	○	○	○	○	○	○
電路板	-	○	○	○	○	○
晶片電阻	-	○	○	○	○	○
積層陶瓷表面黏著 電容	○	○	○	○	○	○
集成電路-IC	-	○	○	○	○	○
電源供應器	○	○	○	○	○	○
印字頭	-	○	○	○	○	○
馬達	-	○	○	○	○	○
液晶顯示器	-	○	○	○	○	○
插座	-	○	○	○	○	○
線材	-	○	○	○	○	○
<p>備考 1. “超出 0.1 wt %” 及 “超出 0.01 wt %” 係指限用物質之百分比含量超出百分比含量基準值。 Note 1 : “Exceeding 0.1 wt %” and “exceeding 0.01 wt %” indicate that the percentage content of the restricted substance exceeds the reference percentage value of presence condition.</p> <p>備考 2. “○” 係指該項限用物質之百分比含量未超出百分比含量基準值。 Note 2 : “○” indicates that the percentage content of the restricted substance does not exceed the percentage of reference value of presence.</p> <p>備考 3. “-” 係指該項限用物質為排除項目。 Note 3 : The “-” indicates that the restricted substance corresponds to the exemption.</p>						

Historial de revisión

Fecha	Descripción	Escritor técnico
2024/05/08	Versión oficial.	Peter Yao



www.tscprinters.com