

Impresora de códigos de barras de escritorio

# Series TH220/DH220

Transferencia térmica • Impresión térmica directa

## Modelos de la serie

TH220T/TH320T

TH220THC/TH320THC

DH220/DH320

DH220T/DH320T

DH220THC/DH320THC

DH220E/DH320E



**Manual del usuario**

# Derechos de autor

©2023 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

<b>1</b>	<b>Introducción</b>	<b>3</b>
1.1	Especificaciones	4
<b>2</b>	<b>Desempaquetar e inspeccionar el producto</b>	<b>15</b>
<b>3</b>	<b>Familiarizarse con la impresora</b>	<b>16</b>
3.1	Vista frontal	16
3.2	Vista interior	19
3.3	Vista trasera	21
<b>4</b>	<b>Preparar la impresora</b>	<b>23</b>
4.1	Conectar el cable de alimentación y el adaptador	23
4.2	Cargar el soporte	24
4.3	Cargar la cinta (solamente para la serie TH220)	28
4.4	Cargar el soporte en modo Exfoliación (opcional)	31
4.5	Cargar el soporte en Modo de cortador (opcional)	33
4.6	Montar la impresora en la pared (solamente para la serie DH220)	35
<b>5</b>	<b>Interfaz del operador</b>	<b>36</b>
5.1	Interfaz de usuario de LED	36
5.2	Interfaz de usuario de LCD	40
5.3	Interfaz de usuario web	44
<b>6</b>	<b>Consola TSC</b>	<b>50</b>
6.1	Iniciar Consola TSC	50
6.2	Agregar la interfaz Ethernet	52
6.3	Agregar la interfaz Wi-Fi	55
6.4	Inicializar la configuración Wi-Fi de la impresora	59
6.5	Mantenimiento TPH	60
6.6	Funciones principales de la impresora	62

6.7 Configurar kits opcionales .....	63
<b>7 Pantalla principal .....</b>	<b>64</b>
7.1 Configuración .....	65
7.2 Sensor .....	72
7.3 Interfaz .....	74
7.4 Avanzado.....	77
7.5 Administrador de archivos .....	80
7.6 Diagnóstico.....	81
7.7 Favoritos.....	83
7.8 Configurar la impresora y establecer las opciones para el soporte sin revestimiento .....	85
<b>8 Solucionar problemas .....</b>	<b>88</b>
8.1 Problemas habituales .....	88
<b>9 Mantenimiento .....</b>	<b>93</b>
9.1 Suministros de limpieza.....	94
9.2 Procedimientos de limpieza.....	95
<b>10 Cumplimiento de normativas y homologaciones de agencias .....</b>	<b>96</b>
<b>Historial de revisión.....</b>	<b>110</b>

# 1 Introducción

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

Las impresoras de códigos de barras de escritorio de la serie TH/DH220 son versátiles y flexibles para diversas necesidades de impresión. La versatilidad de esta serie permite imprimir una amplia gama de etiquetas con complicaciones, incluidas etiquetas gruesas, pequeñas y largas, así como determinados tipos de etiquetas para mercados verticales.

Nuestra emulación de lenguaje de impresora hace que la serie TH/DH220 disponga de la funcionalidad Plug-and-play (Conectar y listo). Su firmware identifica automáticamente los principales idiomas de la impresora y comienza a imprimir inmediatamente sin cambiar las plantillas de etiquetas. La serie TH/DH220 minimiza el tiempo de inactividad durante las operaciones diarias gracias a las completas herramientas de administración de impresoras (página web interna integrada, panel de control virtual, consola TSC y SOTI Connect), la prevención de apagado de impresoras y la compatibilidad con configuraciones de seguridad de red para administrar las impresoras de forma eficaz.

La serie TH/DH220 aumenta las aplicaciones con una anchura amplia de soportes, impresión de alta precisión y varias opciones que se pueden agregar en un futuro. Esto permite a las empresas adaptarse a los requisitos cambiantes de las operaciones presentes y futuras. La impresora ecológica cuenta con un embalaje y una carcasa de plástico 100 % reciclables. Más del 90 % de los componentes de la impresora se pueden reciclar al final de su vida útil, lo que reduce el 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

## 1.1.1 Serie DH220

Modelo (HC: sector sanitario)	DH220	DH320	DH220T (HC)	DH320T (HC)
<b>Resolución</b>	8 puntos/mm (203 ppp)	12 puntos/mm (300 ppp)	8 puntos/mm (203 ppp)	12 puntos/mm (300 ppp)
<b>Método de impresión</b>	Térmica directa			
<b>Velocidad máxima de impresión</b>	203 mm (8")/ segundo Modo de exfoliación: 76 mm (3")/ segundo	152 mm (6")/ segundo Modo de exfoliación: 76 mm (3")/ segundo	203 mm (8")/ segundo Modo de exfoliación: 76 mm (3")/ segundo	152 mm (6")/ segundo Modo de exfoliación: 76 mm (3")/ segundo
<b>Ancho máximo de impresión</b>	54 mm (2,13")	56,9 mm (2,24")	54 mm (2,13")	56,9 mm (2,24")
<b>Longitud máxima de impresión</b>	25.400 mm (1000")	11.430 mm (450")	25.400 mm (1000")	11.430 mm (450")
<b>Carcasa</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Concha de doble casco de plástico</li> <li>▪ Listo para desinfectar, diseñado con una superficie fácil de limpiar y una interfaz de botones sellada (solamente para modelos sanitarios)</li> <li>▪ Carcasa antibacterias (solamente para modelos sanitarios)</li> </ul>			
<b>Dimensión</b>	138 mm (ancho) x 172 mm (alto) x 210 mm (fondo) 5,43" (ancho) x 6,77" (alto) x 8,27" (fondo)			
<b>Peso</b>	1,6 kg (3,53 lb)			
<b>Capacidad del rollo de etiquetas</b>	127 mm (5") DE			
<b>Procesador</b>	CPU RISC de 32 bits			
<b>Memoria</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Memoria flash de 128 MB</li> <li>▪ SDRAM de 128 MB</li> <li>▪ Lector de tarjetas microSD para ampliación de memoria flash, 512 GB como máximo; formato compatible: Solamente FAT32 y exFAT</li> </ul>			

Modelo (HC: sector sanitario)	DH220	DH320	DH220T (HC)	DH320T (HC)
<b>Interfaz</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ USB 2.0</li> <li>▪ RS-232</li> <li>▪ Host USB</li> <li>▪ Puerto Ethernet LAN (10/100 Mbps)</li> <li>▪ Wi-Fi 802.11 a/b/g/n/ac con módulo combinado Bluetooth 5.0 (opción del distribuidor)</li> <li>▪ Bluetooth 5.0 (opción a través del distribuidor)</li> <li>▪ MFi Bluetooth 5.0 (opción de fábrica)</li> </ul>			
<b>Alimentación</b>	<p>Fuente de alimentación con conmutación universal externa:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Fuente de alimentación con certificación IEC 60601-1 (solamente para modelos sanitarios)</li> <li>▪ Entrada: 100-240 VCA, 2,0 A, 50-60 Hz (solamente para modelos sanitarios); 100-240 VCA, 1,5 A, 50-60 Hz (solamente para modelos no sanitarios)</li> <li>▪ Salida: 24 V CC, 2,5A, 60 W</li> </ul>			
<b>Pantalla LCD</b>	No disponible	No disponible	Pantalla táctil a color de 3,5" (resolución de 480 x 320)	Pantalla táctil a color de 3,5" (resolución de 480 x 320)
<b>Interruptor de funcionamiento, botón, LED</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Interruptor de funcionamiento x1</li> <li>▪ Botón Alimentar x1</li> <li>▪ Botón Pausar x1</li> <li>▪ Botón Reimprimir x1</li> <li>▪ Indicador de estado x1</li> <li>▪ Indicador de iconos intuitivo x3</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Interruptor de funcionamiento x1</li> <li>▪ Botón Alimentar x1</li> <li>▪ Botón Pausar x1</li> <li>▪ Botón Reimprimir x1</li> </ul>	
<b>Sensor</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sensor propagable de espacios</li> <li>▪ Sensor de reflexión de marca negra (la posición se puede ajustar).</li> <li>▪ Sensor de cabezal de impresión abierto</li> </ul>			
<b>Reloj en tiempo real (RTC)</b>	Estándar			
<b>Fuentes incorporadas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 8 fuentes alfanuméricas de mapa de bits</li> <li>▪ Motor de fuente True Type Monotype Image® con una fuente ampliable CG Triumvirate Bold Condensed</li> <li>▪ Fuente True Type Unicode ARIALUNI.TTF</li> </ul>			

Modelo (HC: sector sanitario)	DH220	DH320	DH220T (HC)	DH320T (HC)
<b>Formatos de códigos de barras compatibles</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Códigos de barras 1D Code 39, Code 93, Code128UCC, Code128 subsets A.B.C, Codabar, Interleaved 2 of 5, EAN 8, EAN 13, EAN 128, UPC-A, UPC-E, EAN and UPC 2(5) digits add-on, MSI, PLESSEY, POSTNET, China post, ITF14, EAN14, Code 11, TELEPEN, TELEPENN, PLANET, Code 49, Deutsche Post Identcode, Deutsche Post Leitcode, LOGMARS</li> <li>• Códigos de barras 2D TLC39, CODABLOCK F mode, PDF-417, Maxicode, DataMatrix, QR code, Aztec, Micro PDF 417, GS1 DataBar (RSS barcode)</li> </ul>			
<b>Orientación de fuente y código de barras</b>	0, 90, 180, 270 grados			
<b>Lenguaje de impresora</b>	TSPL-EZD (compatible con EPL, ZPL, ZPL II y DPL)			
<b>Tipo de soportes</b>	Continuo, troquelado, con marca negra, pliegue en acordeón y con muesca (enrollado exterior)			
<b>Ancho del soporte</b>	15 mm - 60 mm (0,59" - 2,36")			
<b>Grosor del soporte</b>	0,06 ~ 0,19 mm (2,36 - 7,48 mil) Soporte sin revestimiento: 0,06 ~ 0,10 mm (2,36 - 3,937 mil)			
<b>Diámetro del núcleo del soporte</b>	25,4 ~ 38,1 mm (1" ~ 1,5")			
<b>Longitud de la etiqueta</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 5 ~ 25.400 mm (0,2" ~ 1.000")</li> <li>▪ Modo de exfoliación: 25,4 ~ 152,4 mm (1" ~ 6")</li> <li>▪ Modo de corte: 25,4 ~ 25.400 mm (1" ~ 1000")</li> <li>▪ Modo de cortador sin revestimiento 25,4 ~ 152,4 mm (1" ~ 6")</li> <li>▪ Modo de separación sin revestimiento 50,8 ~ 152,4 mm (2" ~ 6")</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 5 ~ 11.430 mm (0,2" ~ 450")</li> <li>▪ Modo de exfoliación: 25,4 ~ 152,4 mm (1" ~ 6")</li> <li>▪ Modo de corte: 25,4 ~ 11.430 mm (1" ~ 450")</li> <li>▪ Modo de cortador sin revestimiento 25,4 ~ 152,4 mm (1" ~ 6")</li> <li>▪ Modo de separación sin revestimiento 50,8 ~ 152,4 mm (2" ~ 6")</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 5 ~ 25.400 mm (0,2" ~ 1.000")</li> <li>▪ Modo de exfoliación: 25,4 ~ 152,4 mm (1" ~ 6")</li> <li>▪ Modo de corte: 25,4 ~ 25.400 mm (1" ~ 1000")</li> <li>▪ Modo de cortador sin revestimiento 25,4 ~ 152,4 mm (1" ~ 6")</li> <li>▪ Modo de separación sin revestimiento 50,8 ~ 152,4 mm (2" ~ 6")</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 5 ~ 11.430 mm (0,2" ~ 450")</li> <li>▪ Modo de exfoliación: 25,4 ~ 152,4 mm (1" ~ 6")</li> <li>▪ Modo de corte: 25,4 ~ 11.430 mm (1" ~ 450")</li> <li>▪ Modo de cortador sin revestimiento 25,4 ~ 152,4 mm (1" ~ 6")</li> <li>▪ Modo de separación sin revestimiento 50,8 ~ 152,4 mm (2" ~ 6")</li> </ul>

Modelo (HC: sector sanitario)	DH220	DH320	DH220T (HC)	DH320T (HC)
<b>Condiciones medioambientales</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Funcionamiento: de 0 a 40 °C (de 32 a 104 °F), del 25 al 85 % (sin condensación)</li> <li>▪ Almacenamiento: de -40 a 60 °C (de -40 a 140 °F), del 10 al 90 % (sin condensación)</li> <li>▪ Impresión sin revestimiento: de 5 a 35°C (de 41 a 95°F), del 25 al 75% (sin condensación)</li> </ul>			
<b>Accesorios</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Guía de inicio rápido x1</li> <li>▪ Cable USB x1</li> <li>▪ Cable de alimentación x1</li> <li>▪ Fuente de alimentación con conmutación universal externa x1</li> </ul>			
<b>Opciones de fábrica</b>	MFi Bluetooth 5.0			
<b>Opciones a través del distribuidor</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Módulo de exfoliación</li> <li>▪ Cortador de guillotina (corte completo y parcial)</li> <li>▪ Wi-Fi 802.11 a/b/g/n/ac con módulo combinado Bluetooth 5.0</li> <li>▪ Módulo Bluetooth 5.0</li> <li>▪ Sin revestimiento con cortador (corte completo)</li> <li>▪ Sin revestimiento con separación</li> </ul>			
<b>Opciones del usuario</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Soporte para rollo de etiquetas externo</li> <li>▪ Unidad de visualización de teclado KP-200 Plus</li> <li>▪ Adaptador para soportes estrechos de 10 mm</li> </ul>			

## 1.1.2 Serie DH220E

Modelo	DH220E	DH320E
<b>Resolución</b>	8 puntos/mm (203 ppp)	12 puntos/mm (300 ppp)
<b>Método de impresión</b>	Térmica directa	
<b>Velocidad máxima de impresión</b>	203 mm (8")/ segundo	152 mm (6")/ segundo
<b>Ancho máximo de impresión</b>	54 mm (2,13")	56,9 mm (2,24")
<b>Longitud máxima de impresión</b>	2.286 mm (90")	1.016 mm (40")
<b>Carcasa</b>	Concha de doble casco de plástico	
<b>Dimensión</b>	138 mm (AN) x 172 mm (AL) x 210 mm (FO) 5,43" (AN) x 6,77" (AL) x 8,27" (FO)	
<b>Peso</b>	1,3kg (2,87 libras.)	
<b>Capacidad del rollo de etiquetas</b>	127 mm (5") DE	
<b>Procesador</b>	CPU RISC de 32 bits	
<b>Memoria</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Memoria flash de 8 MB</li> <li>▪ SDRAM de 16 MB</li> </ul>	
<b>Interfaz</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ USB 2.0</li> </ul>	
<b>Alimentación</b>	Fuente de alimentación con conmutación universal externa <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Entrada: 100-240 VCA, 2A y 50-60 Hz</li> <li>▪ Salida: 24 V CC, 2A, 48 W</li> </ul>	

Modelo	DH220E	DH320E
<b>Interruptor de funcionamiento, botón, LED</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Interruptor de funcionamiento x1</li> <li>▪ Botón Alimentar x1</li> <li>▪ Botón Pausar x1</li> <li>▪ Botón Reimprimir x1</li> <li>▪ Indicador de estado x1</li> <li>▪ Indicadores de iconos intuitivos x 2</li> </ul>	
<b>Sensor</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sensor propagable de espacios</li> <li>▪ Sensor de reflexión de marca negra (con posición ajustable)</li> <li>▪ Sensor de cabezal abierto</li> </ul>	
<b>Reloj en tiempo real (RTC)</b>	N/D	
<b>Fuentes incorporadas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 8 fuentes alfanuméricas de mapa de bits</li> <li>▪ Motor de fuente True Type Monotype Image® con una fuente ampliable CG Triumvirate Bold Condensed</li> </ul>	
<b>Formatos de códigos de barras compatibles</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Códigos de barras 1D Code 39, Code 93, Code128UCC, Code128 subsets A.B.C, Codabar, Interleaved 2 of 5, EAN 8, EAN 13, EAN 128, UPC-A, UPC-E, EAN and UPC 2(5) digits add-on, MSI, PLESSEY, POSTNET, China post, ITF14, EAN14, Code 11, TELEPEN, TELEPENN, PLANET, Code 49, Deutsche Post Identcode, Deutsche Post Leitcode, LOGMARS</li> <li>• Códigos de barras 2D TLC39, CODABLOCK F mode, PDF-417, Maxicode, DataMatrix, QR code, Aztec, Micro PDF 417, GS1 DataBar (RSS barcode)</li> </ul>	
<b>Orientación de fuente y código de barras</b>	0 / 90 / 180 / 270 grados	
<b>Lenguaje de impresora</b>	TSPL-EZD (compatible con EPL, ZPL, ZPL II y DPL)	
<b>Tipo de soportes</b>	Continuo, troquelado, con marca negra, pliegue en acordeón y con muesca (enrollado exterior)	
<b>Ancho del soporte</b>	15 mm - 60 mm (0,59" - 2,36")	

Modelo	DH220E	DH320E
<b>Grosor del soporte</b>	0,06 ~ 0,19 mm (2,36 - 7,48 mil)	
<b>Diámetro del núcleo del soporte</b>	25,4 ~ 38,1 mm (1" ~ 1,5")	
<b>Longitud de la etiqueta</b>	5 ~ 2.286 mm (0,2" ~ 90")	5 ~ 1.016 mm (0,2" ~ 40")
<b>Condiciones medioambientales</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Funcionamiento: de 0 °C a 40 °C (de 32 °F a 104 °F), del 25 % al 85 % (sin condensación)</li> <li>▪ Almacenamiento: de -40°C a 60°C (de -40°F a 140°F), del 10% al 90% (sin condensación)</li> </ul>	
<b>Accesorios</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Guía de inicio rápido x1</li> <li>▪ Cable USB x1</li> <li>▪ Cable de alimentación x1</li> <li>▪ Fuente de alimentación con conmutación universal externa x1</li> </ul>	
<b>Opciones de fábrica</b>	N/D	
<b>Opciones a través del distribuidor</b>	N/D	
<b>Opciones del usuario</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Soporte para rollo de etiquetas externo</li> <li>▪ Adaptador para soportes estrechos de 10 mm</li> </ul>	

### 1.1.3 Serie TH220

Modelo (HC: sector sanitario)	TH220T (HC)	TH320T (HC)
<b>Resolución</b>	8 puntos/mm (203 ppp)	12 puntos/mm (300 ppp)
<b>Método de impresión</b>	Transferencia térmica e impresión térmica directa	
<b>Velocidad máxima de impresión</b>	203 mm (8")/ segundo Modo de exfoliación: 76 mm (3")/ segundo	152 mm (6")/ segundo Modo de exfoliación: 76 mm (3")/ segundo
<b>Ancho máximo de impresión</b>	54 mm (2,13")	56,9 mm (2,24")
<b>Longitud máxima de impresión</b>	25.400 mm (1000")	11.430 mm (450")
<b>Carcasa</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Concha de doble casco de plástico</li> <li>▪ Listo para desinfectar, diseñado con una superficie fácil de limpiar y una interfaz de botones sellada (solamente para modelos sanitarios)</li> <li>▪ Carcasa antibacterias (solamente para modelos sanitarios)</li> </ul>	
<b>Dimensión</b>	146 mm (ancho) x 179 mm (alto) x 231 mm (fondo) 5,75" (ancho) x 7,05" (alto) x 9,09" (fondo)	
<b>Peso</b>	1,8 kg (3,97 libras.)	
<b>Capacidad del rollo de etiquetas</b>	127 mm (5") DE	
<b>Cinta</b>	90 metros de largo, DE máx. de 37 mm, núcleo de 0,5" (exterior recubierto de tinta)	
<b>Ancho de la cinta</b>	56 ~ 58 mm (2,20" ~ 2,28")	
<b>Procesador</b>	CPU RISC de 32 bits	
<b>Memoria</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Memoria flash de 128 MB</li> <li>▪ SDRAM de 128 MB</li> <li>▪ Lector de tarjetas microSD para ampliación de memoria flash, 512 GB como máximo; formato compatible: Solamente FAT32 y exFAT</li> </ul>	

Modelo (HC: sector sanitario)	TH220T (HC)	TH320T (HC)
<b>Interfaz</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ USB 2.0</li> <li>▪ RS-232</li> <li>▪ Host USB</li> <li>▪ Puerto Ethernet LAN (10/100 Mbps)</li> <li>▪ Wi-Fi 802.11 a/b/g/n/ac con módulo combinado Bluetooth 5.0 (opción del distribuidor)</li> <li>▪ Bluetooth 5.0 (opción a través del distribuidor)</li> <li>▪ MFi Bluetooth 5.0 (opción de fábrica)</li> </ul>	
<b>Alimentación</b>	<p>Fuente de alimentación con conmutación universal externa:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Fuente de alimentación con certificación IEC 60601-1 (solamente para modelos sanitarios)</li> <li>▪ Entrada: 100-240 VCA, 2,0 A, 50-60 Hz (solamente para modelos sanitarios); 100-240 VCA, 1,5 A, 50-60 Hz (solamente para modelos no sanitarios)</li> <li>▪ Salida: 24 V CC, 2,5A, 60 W</li> </ul>	
<b>Pantalla LCD</b>	Pantalla táctil a color de 3,5" (resolución de 480 x 320)	
<b>Interruptor de funcionamiento, botón</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Interruptor de funcionamiento x1</li> <li>▪ Botón Alimentar x1</li> <li>▪ Botón Pausar x1</li> <li>▪ Botón Reimprimir x1</li> </ul>	
<b>Sensor</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sensor propagable de espacios</li> <li>▪ Sensor de reflexión de marca negra (la posición se puede ajustar).</li> <li>▪ Sensor de final de cinta</li> <li>▪ Sensor de cabezal de impresión abierto</li> </ul>	
<b>Reloj en tiempo real (RTC)</b>	Estándar	
<b>Fuentes incorporadas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 8 fuentes alfanuméricas de mapa de bits</li> <li>▪ Motor de fuente True Type Monotype Image® con una fuente ampliable CG Triumvirate Bold Condensed</li> <li>▪ Fuente True Type Unicode ARIALUNI.TTF</li> </ul>	

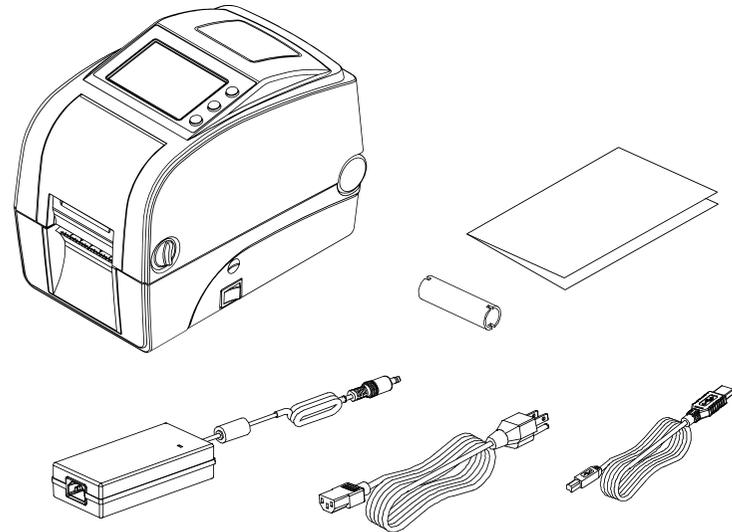
Modelo (HC: sector sanitario)	TH220T (HC)	TH320T (HC)
<b>Formatos de códigos de barras compatibles</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Códigos de barras 1D Code 39, Code 93, Code128UCC, Code128 subsets A.B.C, Codabar, Interleaved 2 of 5, EAN 8, EAN 13, EAN 128, UPC-A, UPC-E, EAN and UPC 2(5) digits add-on, MSI, PLESSEY, POSTNET, China post, ITF14, EAN14, Code 11, TELEPEN, TELEPENN, PLANET, Code 49, Deutsche Post Identcode, Deutsche Post Leitcode, LOGMARS</li> <li>• Códigos de barras 2D TLC39, CODABLOCK F mode, PDF-417, Maxicode, DataMatrix, QR code, Aztec, Micro PDF 417, GS1 DataBar (RSS barcode)</li> </ul>	
<b>Orientación de fuente y código de barras</b>	0, 90, 180, 270 grados	
<b>Lenguaje de impresora</b>	TSPL-EZD (compatible con EPL, ZPL, ZPL II y DPL)	
<b>Tipo de soportes</b>	Continuo, troquelado, con marca negra, pliegue en acordeón y con muesca (enrollado exterior)	
<b>Ancho del soporte</b>	15 mm - 60 mm (0,59" - 2,36")	
<b>Grosor del soporte</b>	0,06 ~ 0,19 mm (2,36 - 7,48 mil) Soporte de etiquetas de lavado y planchado 0,06 ~ 0,10 mm (2,36" - 3,937 mil)	
<b>Diámetro del núcleo del soporte</b>	25,4 ~ 38,1 mm (1" ~ 1,5")	
<b>Longitud de la etiqueta</b>	5 ~ 25.400 mm (0,2" ~ 1.000") Modo de exfoliación: 25,4 ~ 152,4 mm (1" ~ 6") Modo de corte: 25,4 ~ 25.400 mm (1" ~ 1000")	5 ~ 11.430 mm (0,2" ~ 450") Modo de exfoliación: 25,4 ~ 152,4 mm (1" ~ 6") Modo de corte: 25,4 ~ 11.430 mm (1" ~ 450")
<b>Condiciones medioambientales</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Funcionamiento: de 0 a 40 °C (de 32 a 104 °F), del 25 al 85 % (sin condensación)</li> <li>▪ Almacenamiento: de -40 a 60 °C (de -40 a 140 °F), del 10 al 90 % (sin condensación)</li> <li>▪ Impresión de etiquetas de lavado y planchado: 20 °C (68 °F), 65 % (sin condensación)</li> </ul>	

Modelo (HC: sector sanitario)	TH220T (HC)	TH320T (HC)
<b>Accesorios</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Guía de inicio rápido x1</li> <li>▪ Cable USB x1</li> <li>▪ Cable de alimentación x1</li> <li>▪ Fuente de alimentación con conmutación universal externa x1</li> <li>▪ Núcleo del papel de cinta de 0,5"</li> </ul>	
<b>Opciones de fábrica</b>	MFi Bluetooth 5.0	
<b>Opciones a través del distribuidor</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Módulo de exfoliación</li> <li>▪ Cortador de guillotina (corte completo y parcial)</li> <li>▪ Cortador de etiquetas de lavado y planchado (corte completo) (solamente para modelos no sanitarios)</li> <li>▪ Wi-Fi 802.11 a/b/g/n/ac con módulo combinado Bluetooth 5.0</li> <li>▪ Módulo Bluetooth 5.0</li> </ul>	
<b>Opciones del usuario</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Soporte para rollo de etiquetas externo</li> <li>▪ Unidad de visualización de teclado KP-200 Plus</li> <li>▪ Adaptador para soportes estrechos de 10 mm</li> </ul>	

## 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  
(La imagen de la impresora se utiliza solamente como referencia. El aspecto del producto se basa en el modelo adquirido).
- Adaptador de alimentación con interruptor automático x1
- Cable de alimentación x1
- Cable de interfaz USB x1
- Guía de configuración del usuario x1
- Núcleo de papel x1 (solamente para la serie TH220)



**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

Serie TH220



1. Pantalla LCD
2. Tapa de acceso a la cinta
3. Ventana del visor de soportes
4. Botón Reimprimir
5. Botón Pausar
6. Botón Alimentar
7. Palanca de liberación de la tapa
8. Ranura para tarjetas microSD
9. Conmutador de alimentación

## Serie DH220 con panel LCD



1. Pantalla LCD
2. Ventana del visor de soportes
3. Botón Reimprimir
4. Botón Pausar
5. Botón Alimentar
6. Palanca de liberación de la tapa
7. Ranura para tarjetas microSD
8. Conmutador de alimentación

## Serie DH220(E) con panel de LED



1. LED de los iconos  
**Nota:** Los LED de los iconos pueden variar en función de la configuración que adquiera.
2. Indicador LED
3. Ventana del visor de soportes
4. Botón Reimprimir
5. Botón Pausar
6. Botón Alimentar
7. Palanca de liberación de la tapa
8. Ranura para tarjetas microSD  
**NOTA:** La serie DH220E no soporta esta función.
9. Interruptor de funcionamiento  
**NOTA:** Para la serie DH220E, este interruptor de alimentación se encuentra en la parte trasera de la unidad. (Consulte el capítulo 3.3)

## 3.2 Vista interior

Serie TH220



## Serie DH220(E)



1. Cabezal de impresión
2. Sensor de marcas negras superiores
3. Montura de soportes
4. Rodillo de la bandeja
5. Tapa del panel frontal
6. Cierre de la tapa superior
7. Cierre de la montura de soportes
8. Sensor de marcas negras

## 3.3 Vista trasera

Serie TH220



1. Canal de entrada para etiquetas externo
2. Conector de alimentación
3. Botón Restablecer
4. Interfaz USB
5. Host USB
6. Interfaz RS-232C
7. Interfaz Ethernet

## Serie DH220



1. Canal de entrada para etiquetas externo
2. Conector de alimentación
3. Botón Restablecer
4. Interfaz USB
5. Host USB
6. Interfaz RS-232C
7. Interfaz Ethernet
8. Interruptor de funcionamiento

**NOTA:** Para la serie DH220, este interruptor de alimentación se encuentra en el lateral de la unidad. (Consulte el capítulo 3.1)

### Serie DH220E



# 4 Preparar la impresora

## 4.1 Conectar el cable de alimentación y el adaptador

1. Coloque la impresora en una superficie plana.
2. Asegúrese de que el interruptor de alimentación situado en el lado derecho de la impresora está en la posición **APAGADO**.
3. Conecte la impresora al equipo mediante el cable USB suministrado.
4. Conecte el cable de alimentación al adaptador de alimentación.
5. Conecte el adaptador de alimentación al puerto de entrada de CC situado en la parte posterior de la impresora.  
**IMPORTANTE:** Asegúrese de que el interruptor de alimentación situado en el lado derecho de la impresora está en la posición **APAGADO** antes de conectar el adaptador de alimentación a la impresora.
6. Inserte el cable de alimentación completamente en una toma de corriente de alimentación.

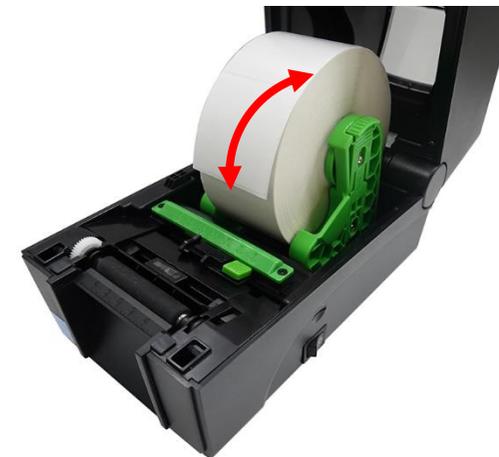
## 4.2 Cargar el soporte

### Serie TH220

1. Tire de las palancas de liberación de la tapa para abrir la cubierta superior de la impresora.
2. Tire ligeramente para separar las sujeciones del soporte.



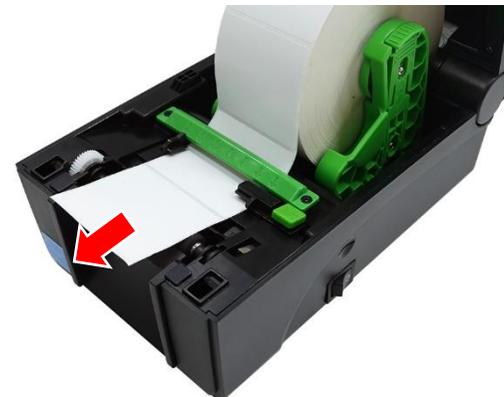
3. Cargue el rollo de soporte en la impresora asegurándose de que la cara imprimible del soporte queda orientada hacia arriba.
4. Suelte las sujeciones del soporte asegurándose de que este está bien sujeto y se enrolla suavemente.



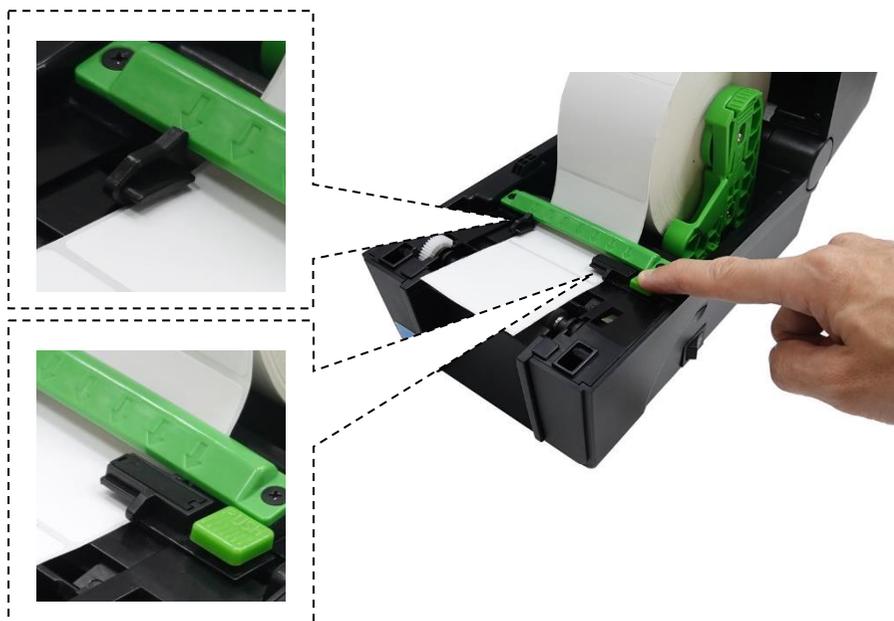
5. Pase el soporte por debajo de su barra guía.



6. Tire del soporte hasta que sobresalga del panel frontal.



7. Presione el botón de ajuste de la guías de soportes para desplazarlas hasta que se ajusten al ancho del soporte.



8. Cierre suavemente la tapa superior hasta que quede encajada en su lugar.



9. Realice una calibración del soporte en uso. Para obtener instrucciones sobre cómo realizar una calibración del soporte, consulte la sección 7.2 Sensor.

## Serie DH220(E)

1. Tire de las palancas de liberación de la tapa para abrir la cubierta superior de la impresora.
2. Tire ligeramente para separar las sujeciones del soporte.



3. Cargue el rollo de soporte en la impresora asegurándose de que la cara imprimible del soporte queda orientada hacia arriba.
4. Gire el soporte para asegurarse de que este está bien sujeto y se enrolla suavemente.



5. Tire del soporte hasta que se extienda fuera del panel frontal de la impresora.

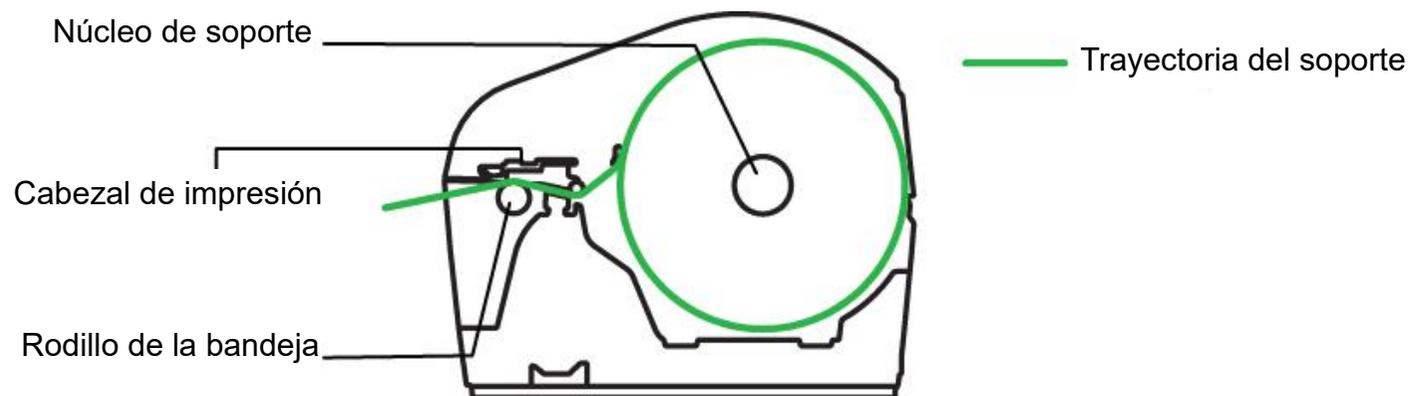


6. Cierre suavemente la tapa superior hasta que quede encajada en su lugar.



7. Realice una calibración del soporte en uso. Para obtener instrucciones sobre cómo realizar una calibración del soporte, consulte la sección 5.3.2.1 Configuración.

**NOTA:** La siguiente ilustración describe la trayectoria del soporte para las impresoras de la serie DH220.



## 4.3 Cargar la cinta (solamente para la serie TH220)

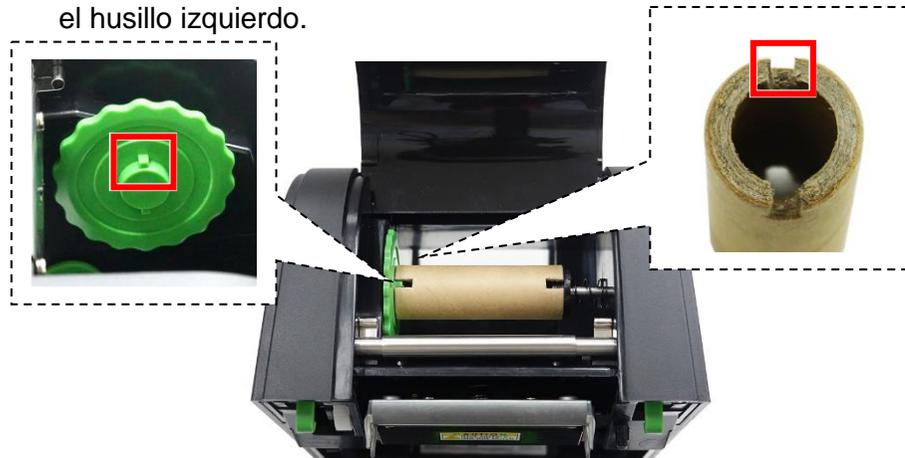
1. Tire de los pestillos de liberación de la tapa para abrir la tapa superior de la impresora.



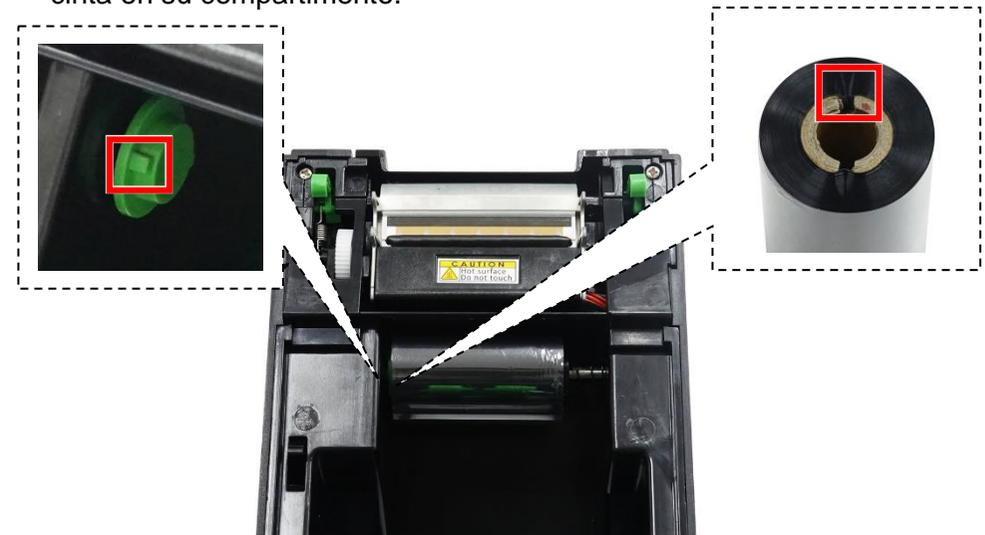
2. Abra la tapa de acceso a la cinta.



3. Empuje el lado derecho del núcleo de papel sobre el husillo derecho accionado por resorte y, a continuación, alinee el lado izquierdo del núcleo de papel con el cubo del husillo izquierdo asegurándose de que el recorte del núcleo de papel encaja con el husillo izquierdo.



4. Repita los procedimientos descritos en el paso 3 para cargar la cinta en su compartimento.



**5.** Tire hacia arriba de la tira adhesiva de la parte delantera del rollo de cinta.



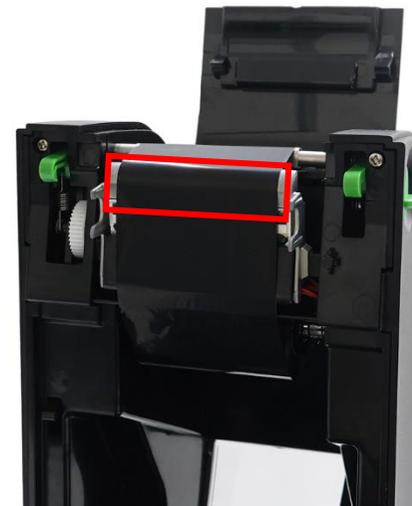
**6.** Pegue con cuidado la tira adhesiva en el núcleo de papel de rebobinado.



**7.** Gire el engranaje en la dirección indicada hasta que la cinta cubra completamente el cabezal de impresión.

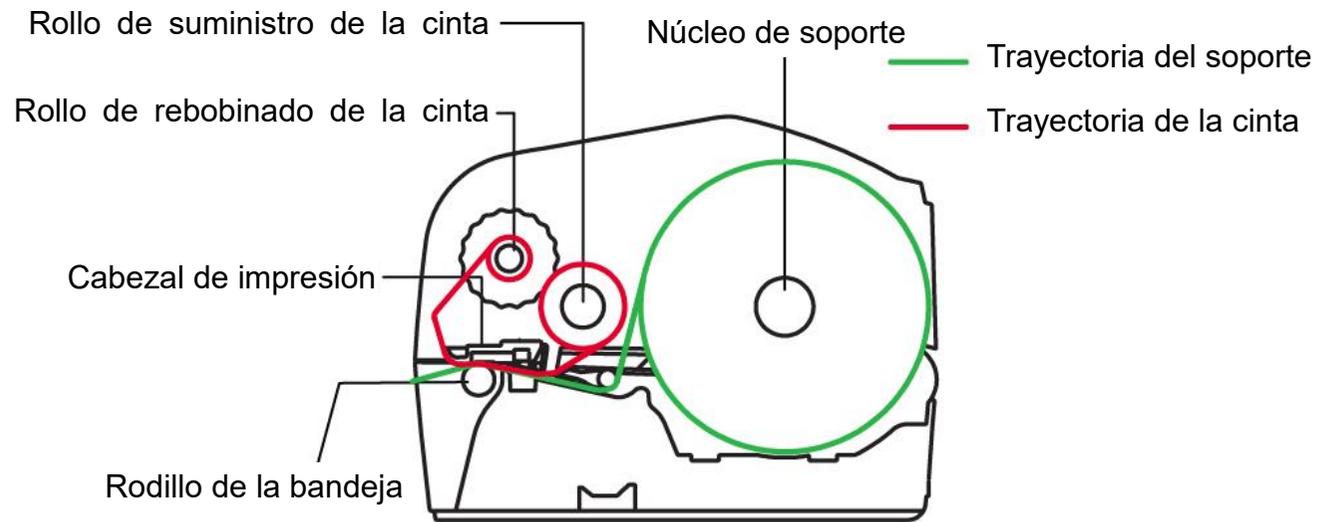


**8.** Siga girando el engranaje mencionado hasta que la cinta cubra completamente el cabezal de impresión y elimine las arrugas que haya en la cinta.



**9.** Cierre la tapa de acceso a la cinta y la tapa superior.

**NOTA:** La siguiente ilustración describe las trayectorias de la cinta y del soporte para las impresoras de la serie TH220.

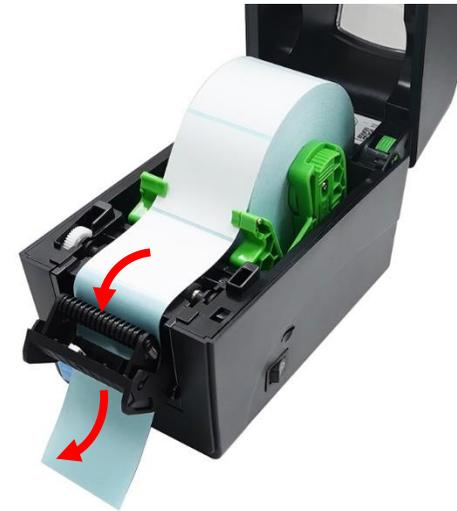


## 4.4 Cargar el soporte en modo Exfoliación (opcional)

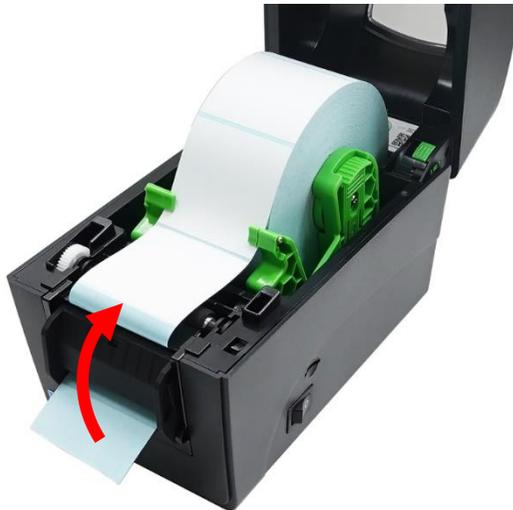
1. Instale el soporte y calíbrelo para su uso. Para obtener información sobre cómo instalar el soporte y realizar la calibración, consulte 4.2 Cargar el soporte y 7.2 Sensor.
2. Abra la tapa superior de la impresora.
3. Tire del material hasta que sobresalga del rodillo de la platina.
4. Abra el panel del rodillo de exfoliación.



5. Retire algunos trozos de etiqueta del revestimiento antiadherente. 6. Pase el soporte por la abertura del módulo de exfoliación.



7. Cerrar el rodillo de exfoliación.



8. Cierre la tapa superior de la impresora. Establezca el modo de impresión en modo de exfoliación y, a continuación, imprima una etiqueta para comprobar si el módulo de exfoliación funciona bien. Para saber cómo ajustar el modo de impresión en Modo de exfoliación, consulte las secciones 6.7 Configurar kits opcionales y 7.1.1 TSPL.

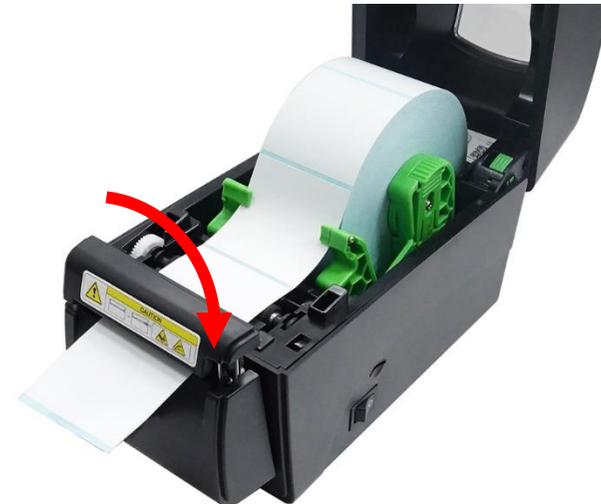
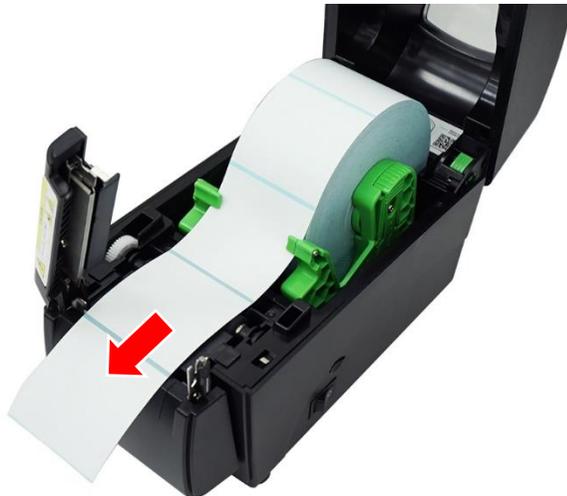


## 4.5 Cargar el soporte en Modo de cortador (opcional)

1. Abra la tapa de la impresora y, a continuación, cargue el soporte. Para saber cómo abrir la cubierta superior de la impresora y cargar el soporte, consulte 4.2 Cargar el soporte.
2. Empuje el pestillo de liberación como se indica para abrir la puerta del cortador.



3. Tire del soporte hasta que salga por la puerta del cortador.
4. Cierre la puerta del cortador.



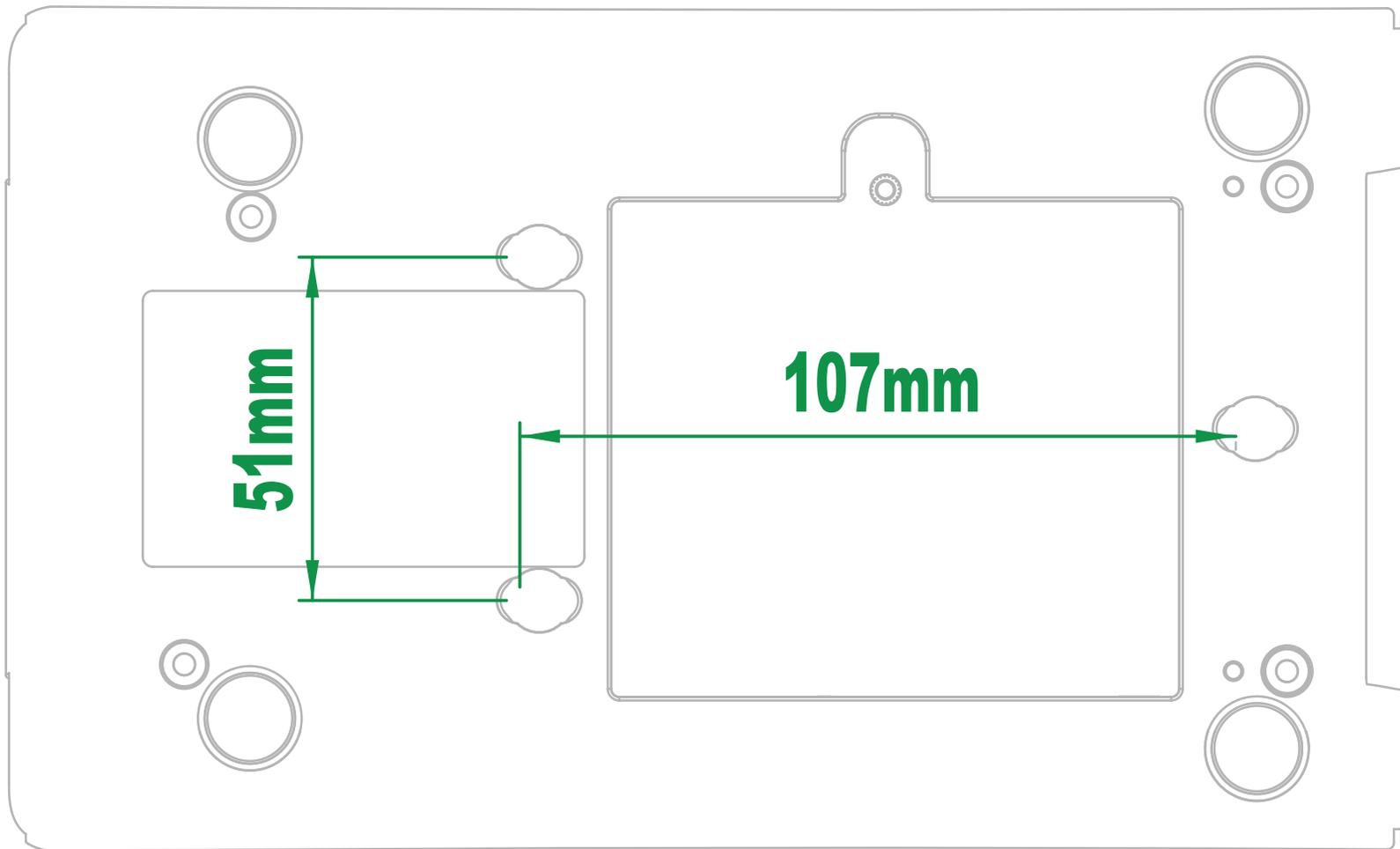
5. Cierre la tapa superior de la impresora.



6. Establezca la impresora en Modo de cortador. Para obtener información sobre cómo establecer la impresora en Modo de cortador, consulte las secciones 6.7 Configurar kits opcionales y 7.1.1 TSPL.

## 4.6 Montar la impresora en la pared (solamente para la serie DH220)

- En la parte inferior de la impresora hay tres orificios. La impresora se puede montar en la pared mediante los tornillos de 3,0 mm~3,5 mm.

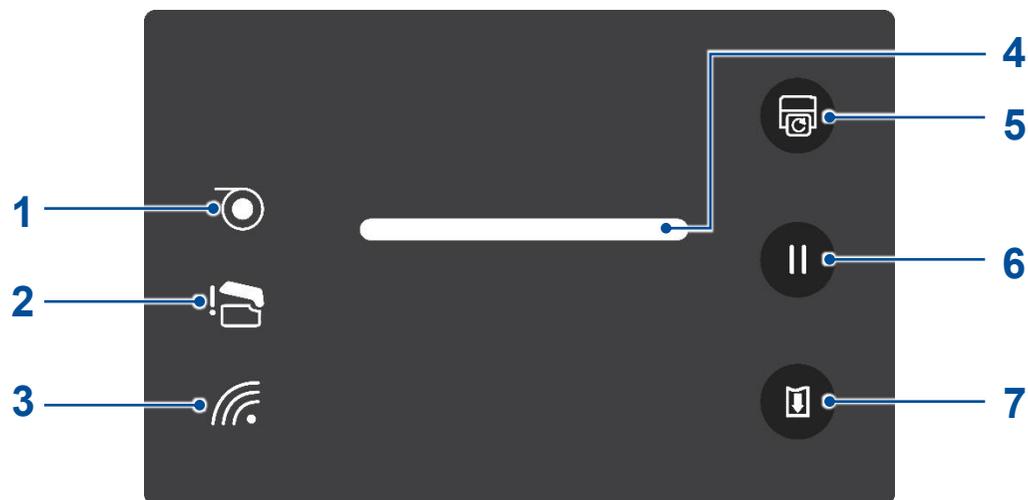


# 5 Interfaz del operador

Hay dos opciones de interfaz de operador disponibles en las impresoras: **Interfaz de usuario de LED** e **Interfaz de usuario LCD**. Además de las dos interfaces de usuario físicas, también puede utilizar la **Interfaz web de usuario** para controlar y administrar las impresoras.

## 5.1 Interfaz de usuario de LED

### 5.1.1 Panel de control



N.º	Nombre	Descripción
1	Indicador de papel agotado	Muestra el suministro del soporte. <b>ENCENDIDO:</b> el soporte se ha agotado. <b>Intermitente:</b> el papel se ha atascado en la impresora.
2	Indicador de cabezal de impresión abierto	Muestra si el cabezal de impresión está correctamente cerrado. <b>ENCENDIDO:</b> el cabezal de impresión está abierto.

N.º	Nombre	Descripción
3	Indicador de conexión Wi-Fi	Muestra el estado de conexión Wi-Fi. <b>ENCENDIDO:</b> la conexión inalámbrica está activa.
4	Indicador LED	Consulte la sección 5.1.2 Indicador LED para obtener información detallada sobre el indicador LED y su comportamiento.
5	Botón Reimprimir	Reimprime la última etiqueta.
6	Botón Pausar	Detiene las actividades de impresión. Presione el botón para reanudar las actividades de impresión.
7	Botón Alimentar	Alimenta un trozo de soporte.

### 5.1.2 Indicador LED

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

### 5.1.3 Utilidades de puesta en marcha

La **interfaz de usuario LED** 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 necesite.

1. Apague la impresora.
2. Mantenga presionado el botón **Alimentar** y, a continuación, encienda la impresora. Sigue manteniendo presionado el botón **Alimentar**. El indicador LED del panel de control empezará a parpadear siguiendo una secuencia de patrones que indica qué función se va a activar.
3. Cuando el indicador LED parpadee siguiendo el patrón que indica la función que necesita, suelte el botón **Alimentar**. Las utilidades de encendido ejecutarán la función que seleccione.

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

Color del LED y patrón		Rojo	Ámbar	Verde	Verde y ámbar	Rojo y ámbar	Verde
		(5 parpadeos)	(ENCENDIDO)				
Secuencia y función							
1	<b>Calibración del sensor</b> (sensor de espacios y marcas negras)	Soltar					
2	<b>Autocomprobación</b> (entra en el modo Volcado)		Soltar				
3	<b>Valores predeterminados de fábrica</b>			Soltar			
4	<b>Calibración de marcas negras</b>				Soltar		
5	<b>Calibración de espacios</b>					Soltar	
6	<b>Preparado</b> (omite AUTO.BAS)						Soltar

La **Interfaz de usuario de LED** también proporciona dos accesos directos a las funciones **Valores de fábrica** y **Calibración del sensor**, respectivamente.

Para ejecutar la función **Valores predeterminados de fábrica**:

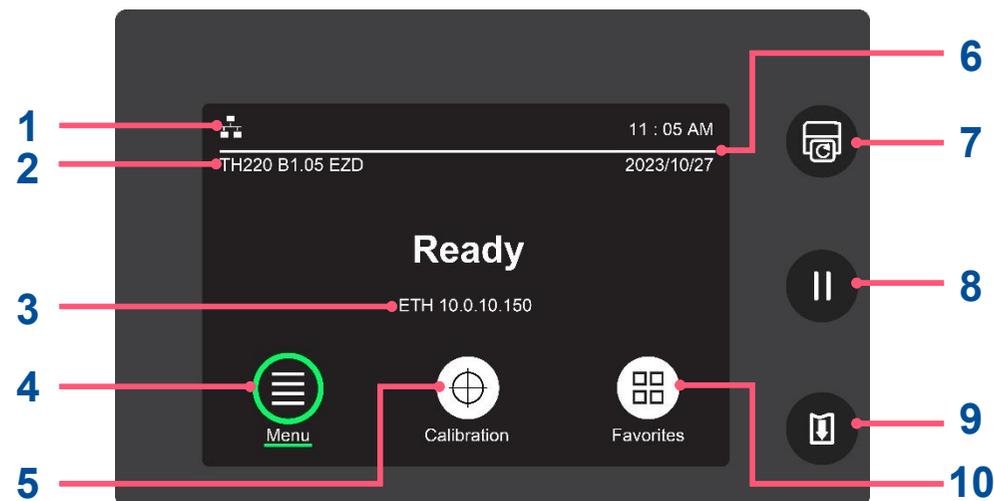
1. Apague la impresora.
2. Mantenga presionados los botones **Alimentar + Pausar** y, a continuación, encienda la impresora. Cuando la impresora emita dos pitidos, suelte los dos botones. Se restablecerán los valores predeterminados de fábrica de todas las configuraciones de la impresora.

Para ejecutar **Calibración del sensor**:

1. Apague la impresora.
2. Mantenga presionado el botón **Pausar** y, a continuación, encienda la impresora. Cuando la impresora emita dos pitidos, suelte el botón **Pausar**. La impresora iniciará automáticamente la calibración del sensor.

## 5.2 Interfaz de usuario de LCD

### 5.2.1 Panel LCD



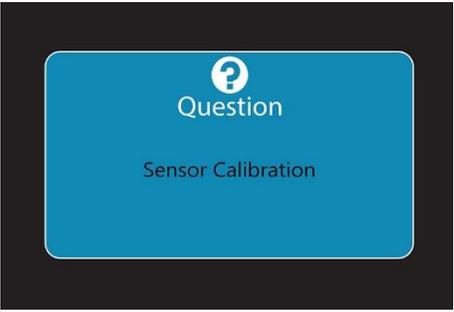
N.º	Nombre	Descripción
1	Área de los indicadores de los iconos	Muestra los iconos mediante los que se indica el estado de la impresora. Consulte la sección 5.2.3 Indicadores de los iconos para obtener más información.
2	Nombre de modelo y firmware	Muestra el nombre del modelo de la impresora y la versión del firmware.
3	Dirección de Ethernet y Wi-Fi	Muestra la dirección IP de Ethernet o Wi-Fi cuando se conecta a la red Ethernet o Wi-Fi.
4	Menú	Incluye más opciones de configuración. Consulte la sección 7 Pantalla principal para obtener más información.
5	Calibración	Calibra la impresora en función del tipo de soporte que desea utilizar. Consulte la sección <b>Calibración automática</b> del apartado 7.2 Sensor para obtener más información.
6	Fecha y hora	Muestra la fecha y hora. Consulte la sección 7.4 Avanzado para saber cómo configurar la fecha y la hora de la impresora.
7	Botón Reimprimir	Reimprime la última etiqueta.
8	Botón Pausar	Detiene las actividades de impresión. Presione el botón para reanudar las actividades de impresión.
9	Botón Alimentar	Alimenta un trozo de soporte.
10	Favoritos	Permite agregar las funciones más utilizadas a la lista de favoritos y quitarlas de esta. Consulte la sección 7.7 Favoritos para obtener información sobre cómo agregar las funciones más utilizadas a la lista de favoritos y quitarlas de esta.

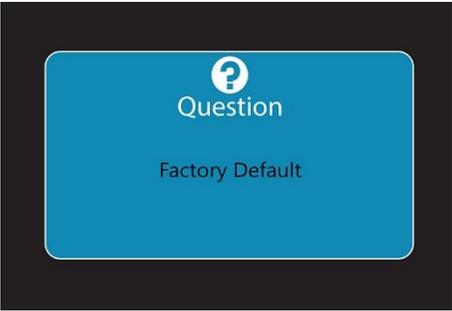
## 5.2.2 Utilidades de puesta en marcha

La **interfaz de usuario LCD** 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 necesite.

1. Apague la impresora.
2. Mantenga presionado el botón **Alimentar** y, a continuación, encienda la impresora. Sigue manteniendo presionado el botón **Alimentar**. La pantalla comenzará a reproducir una serie de imágenes en la siguiente secuencia que indica qué función se va a activar.
3. Cuando la imagen que indica la función que necesita aparezca en la pantalla, suelte el botón **Alimentar**. 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	<b>Calibración del sensor</b> (sensor de espacios y marcas negras)	 The image shows a blue LCD screen with a white question mark icon at the top. Below the icon, the word "Question" is displayed in white. Underneath, the text "Sensor Calibration" is shown in a smaller white font.
2	<b>Self Test</b> (entra en el modo Volcado)	 The image shows a blue LCD screen with a white question mark icon at the top. Below the icon, the word "Question" is displayed in white. Underneath, the text "Self Test" is shown in a smaller white font.

Secuencia y función		Imagen
3	Valores predeterminados de fábrica	 <p>A screenshot of a blue menu box with a white question mark icon at the top. Below the icon, the word "Question" is written in white. Underneath, the option "Factory Default" is listed in white text.</p>
4	Calibración de marcas negras	 <p>A screenshot of a blue menu box with a white question mark icon at the top. Below the icon, the word "Question" is written in white. Underneath, the option "Bline Calibration" is listed in white text.</p>
5	Calibración de espacios	 <p>A screenshot of a blue menu box with a white question mark icon at the top. Below the icon, the word "Question" is written in white. Underneath, the option "Gap Calibration" is listed in white text.</p>
6	Preparado (omite AUTO.BAS)	La pantalla principal aparecerá en la pantalla si los usuarios no seleccionan ninguna de las funciones mencionadas anteriormente.

### 5.2.3 Indicadores de los iconos

**Nota:** Los indicadores de los iconos solamente se aplican a los modelos suministrados con la **interfaz de usuario LCD**.

Icono	Descripción
	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.

## 5.3 Interfaz de usuario web

La **Interfaz de usuario web** permite a los usuarios controlar y administrar una o varias impresoras mediante un dispositivo remoto a través de la red.

### 5.3.1 Abrir la interfaz de usuario web

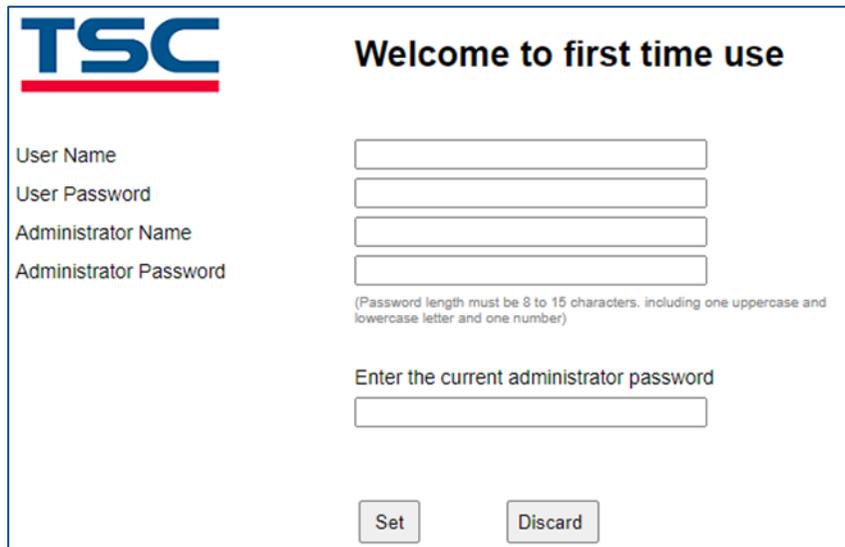
Siga los pasos que se indican a continuación para abrir la interfaz de usuario web de la impresora:

1. Abra el explorador web.
2. Introduzca la dirección IP de la impresora en la barra de direcciones del explorador y presione “Intro”.

**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.

**Nota:**

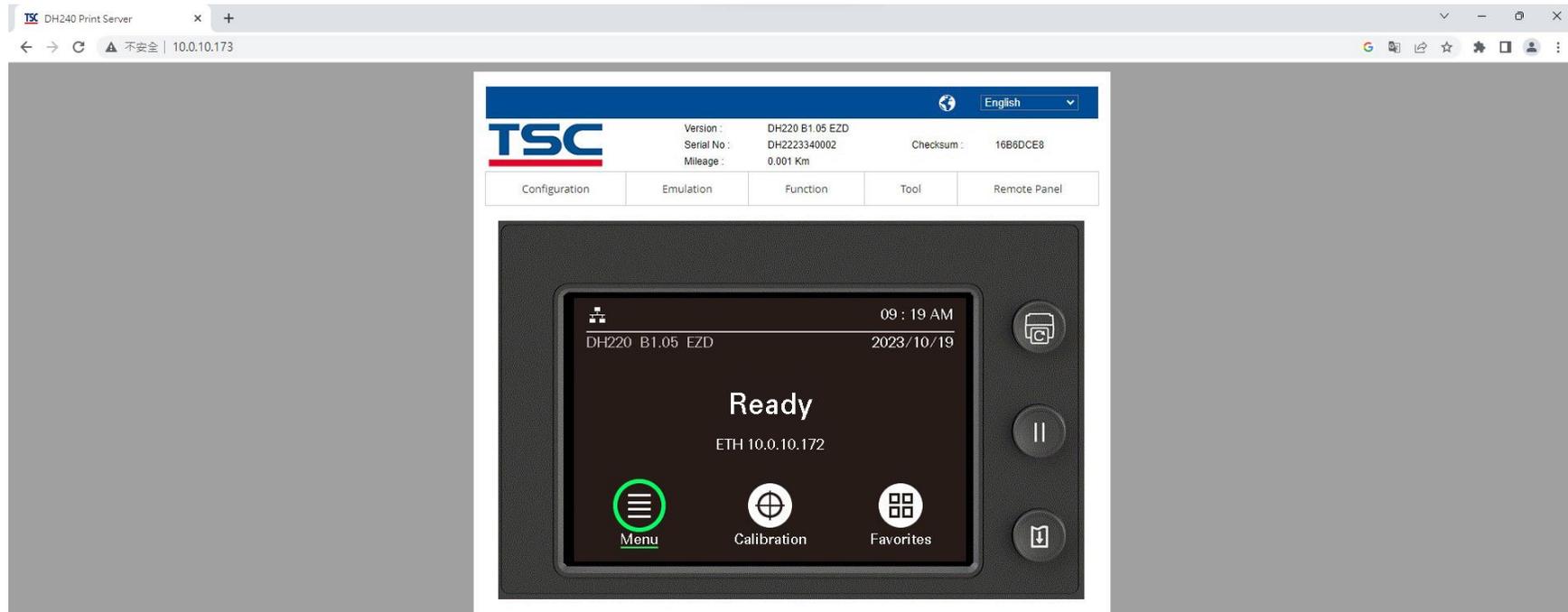
- ♦ Debido a la normativa regional, a los usuarios que se conecten por primera vez en determinadas zonas se les pedirá que establezcan un nombre de usuario y contraseña nuevos. La impresora le pedirá que establezca un nuevo nombre de usuario y una nueva contraseña la primera vez que inicie sesión. Introduzca el nombre de usuario de administrador “admin” y su contraseña predeterminada “admin”.



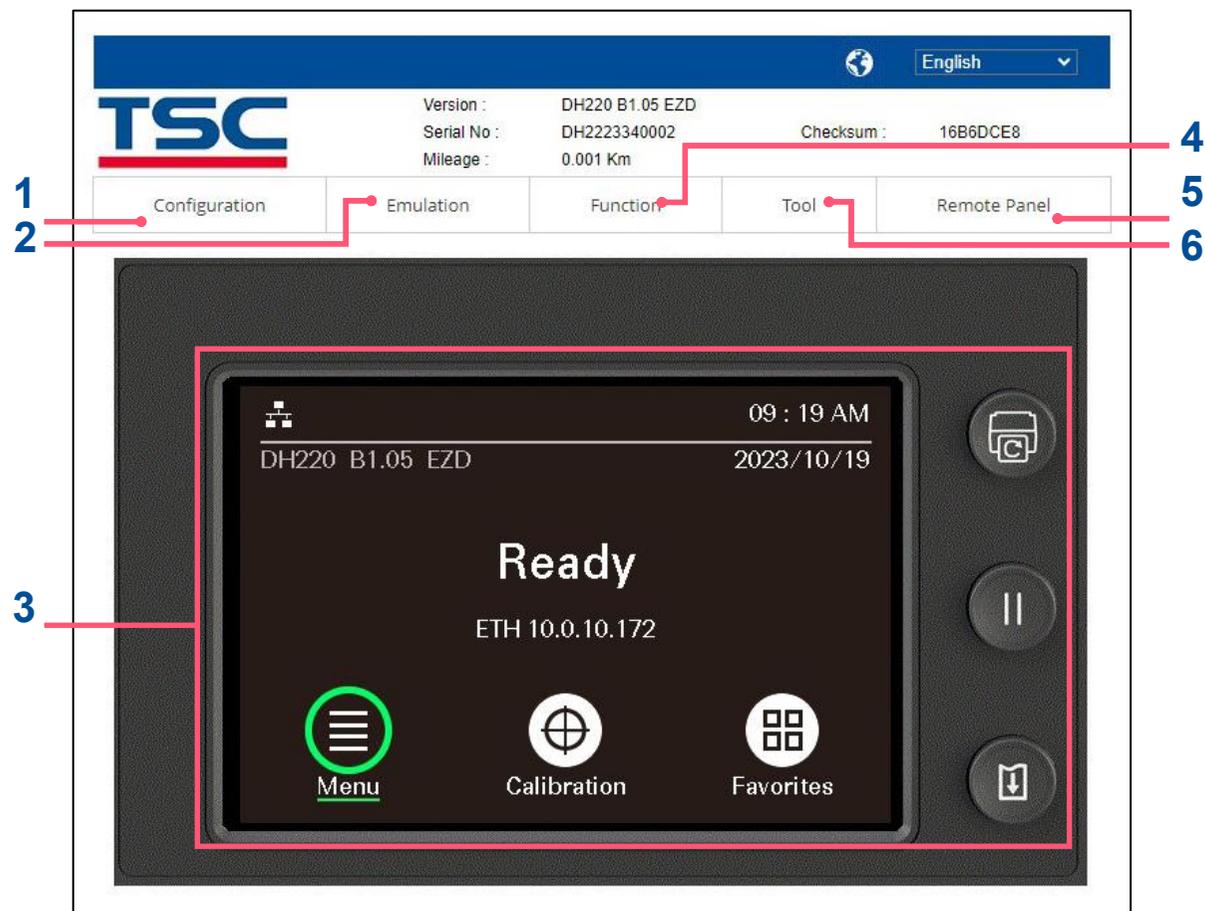
The screenshot shows the TSC web interface for first-time user setup. It features the TSC logo in the top left corner. The main heading is "Welcome to first time use". Below this, there are four input fields for "User Name", "User Password", "Administrator Name", and "Administrator Password". A note specifies that the password length must be 8 to 15 characters, including one uppercase and lowercase letter and one number. Below the input fields, there is a label "Enter the current administrator password" and another input field. At the bottom, there are two buttons: "Set" and "Discard".

- ♦ 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.

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



### 5.3.2 Introducción a la interfaz de usuario web



N.º	Descripción	N.º	Descripción
1	Consulte la sección 5.3.2.1 Configuración para obtener más información.	4	Consulte la sección 5.3.2.3 Función para obtener más información.
2	Consulte la sección 5.3.2.2 Emulación para obtener más información.	5	Permite abrir el panel de control visualizado. Consulte la sección 5.3.2.4 Interfaz de control visualizada para obtener más información.
3	Consulte la sección 5.3.2.4 Interfaz de control visualizada para obtener más información.	6	Consulte la sección 5.3.2.6 Herramienta para obtener más información.

### 5.3.2.1 Configuración

Elemento		Descripción
Impresión	Común	Permite configurar la impresora utilizando el conjunto de comandos TSPL. Consulte la sección 7.1.1 TSPL para obtener más información.
	Ajustar	Permite ajustar la ubicación de impresión y parada. Consulte la sección 7.1.1 TSPL para obtener más información.
	Soporte	Permite configurar los parámetros relacionados con el tipo de soporte y establecer el sensor de soporte. <b>Nota:</b> Para la serie DH220, cuando utilice el sensor de marcas negras superior, debe desplazar el sensor de marcas negras inferior hacia el lado izquierdo o derecho de la impresora para evitar interferencias y garantizar un mejor resultado de calibración.
	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.

### 5.3.2.2 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.

### 5.3.2.3 Función

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

### 5.3.2.4 Interfaz de control visualizada

El panel de control visualizado muestra la misma interfaz de usuario que los modelos suministrados con un panel de visualización LCD. Esta función también es aplicable a los modelos que no disponen del panel de visualización LCD. Para obtener información sobre cómo usar los botones y las opciones de configuración del panel de control, puede consultar 5.2.1 Panel LCD.

### 5.3.2.5 Panel remoto

Permite a los usuarios abrir el panel de control visualizado. Consulte la sección 5.3.2.4 Interfaz de control visualizada para obtener más información.

### 5.3.2.6 Herramienta

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

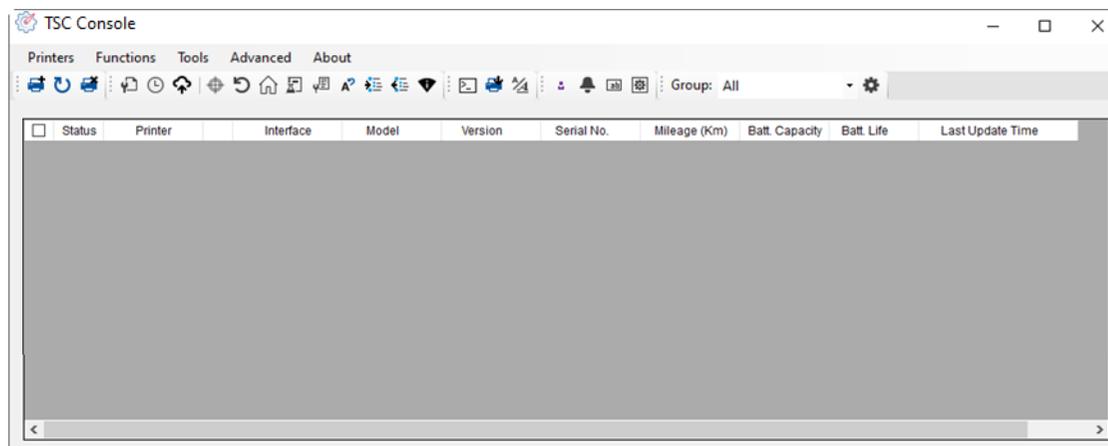
## 6 Consola TSC

Diseñada especialmente para las impresoras TSC, **Consola TSC** permite a los usuarios implementar, administrar, supervisar y solucionar problemas de conexiones por cable o inalámbricas con un impresora o un grupo de ellas. **Consola TSC** reduce los costos de TI y aumenta el tiempo de actividad de la impresora con una cómoda instalación inmediata y una interfaz gráfica de usuario de Windows simplificada. Aumenta la robustez mediante funciones de administración integradas y garantiza que las impresoras estén disponibles, sean fiables y estén operativas en todo momento.

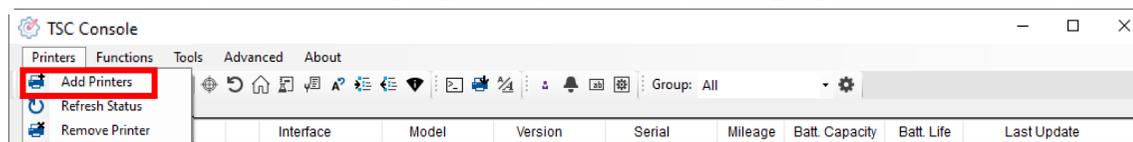
### 6.1 Iniciar Consola TSC

Siga los pasos que se indican a continuación para iniciar **Consola TSC**:

1. Haga doble clic en el icono **Consola TSC** del escritorio del equipo para iniciar **Consola TSC**. Después de iniciar **Consola TSC**, aparecerá la siguiente pantalla

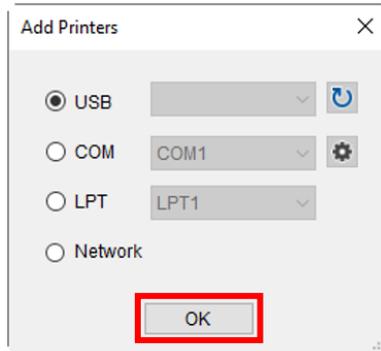


2. Seleccione **Impresoras > Agregar impresoras** para agregar una nueva impresora a la página principal de **Consola TSC**.

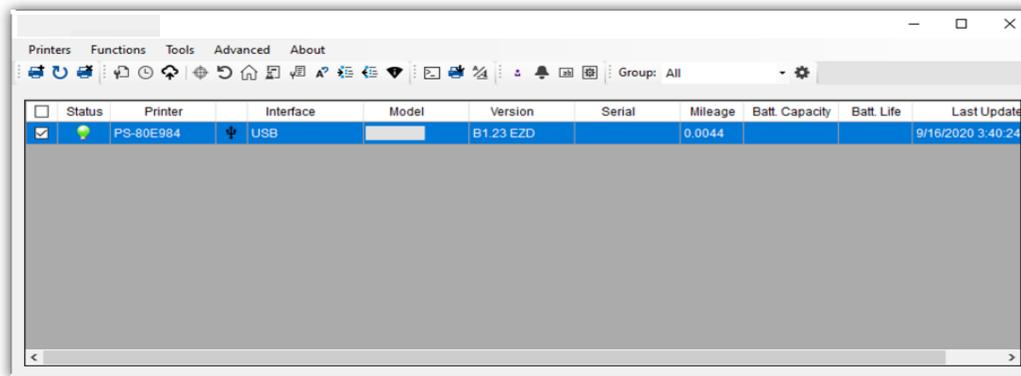


3. Seleccione la conexión en función de cómo esté conectada la impresora al equipo y, a continuación, seleccione **Aceptar** para agregar la impresora.

**Nota:** En la siguiente imagen se muestra que la impresora está conectada a un equipo a través del cable USB.



4. Seleccione la impresora y comience a configurarla.



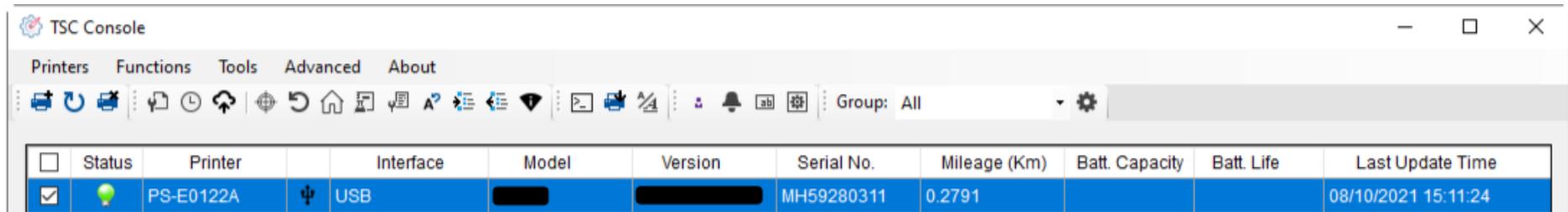
**Nota:** Consulte el **Manual de programación de Consola TSC** para obtener más información.

## 6.2 Agregar la interfaz Ethernet

Permite a los usuarios agregar una interfaz Ethernet a la página principal de **Consola TSC** y que estos controlen la impresora a través de una red cableada.

Siga los pasos que se indican a continuación para agregar la interfaz Ethernet a la página principal de **Consola TSC**:

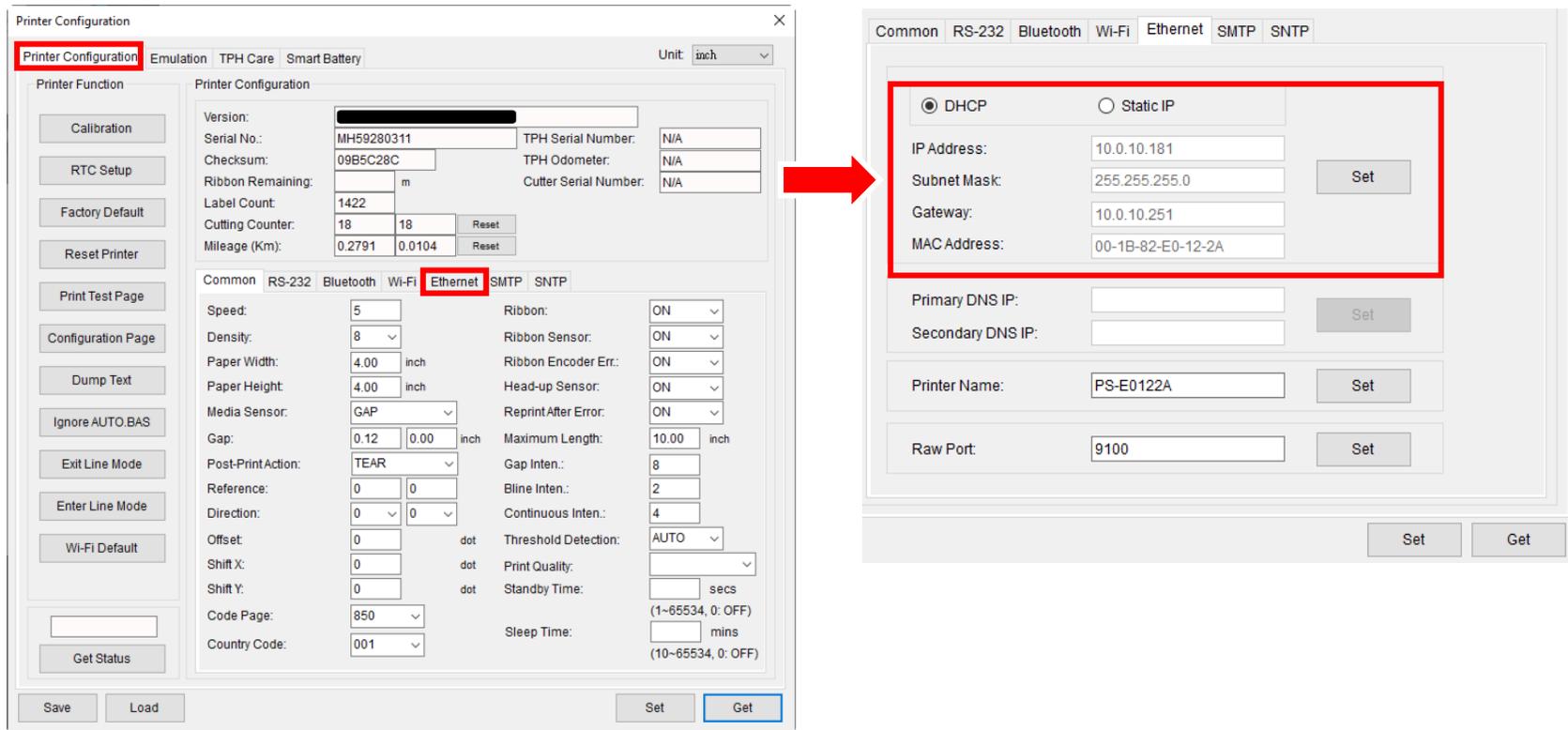
1. Agregue la impresora a la página principal de **Consola TSC** a través del puerto USB o el puerto COM. Para obtener información sobre cómo agregar la impresora a la página principal de **Consola TSC**, consulte la sección 6.1 Iniciar Consola TSC.



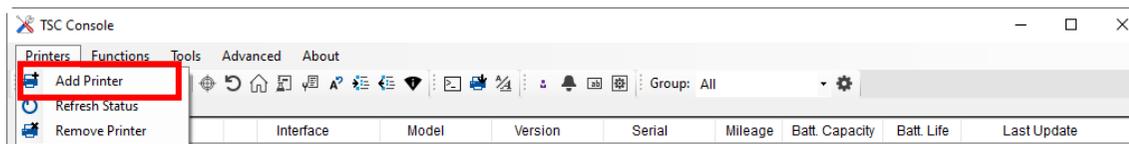
The screenshot shows the TSC Console application window. The title bar reads "TSC Console". Below the title bar is a menu bar with "Printers", "Functions", "Tools", "Advanced", and "About". A toolbar contains various icons for printer management. Below the toolbar is a table with the following data:

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

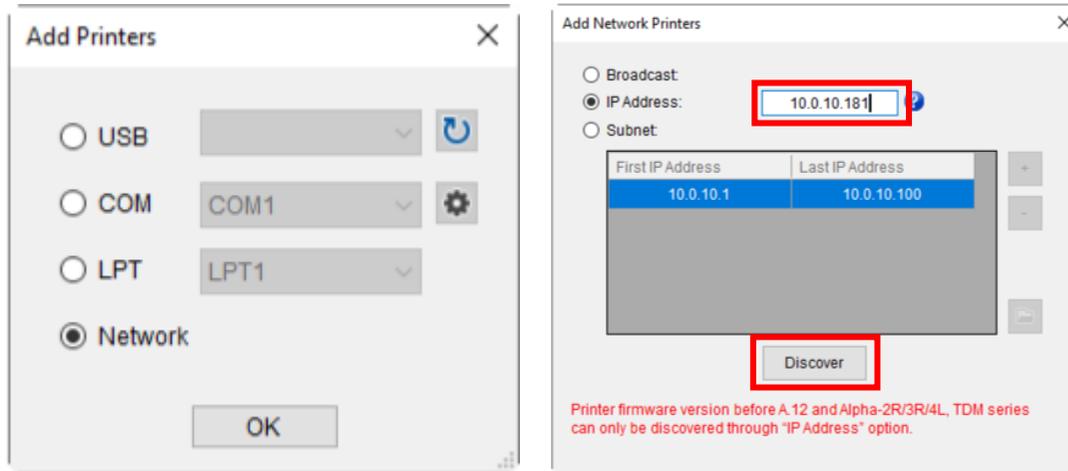
2. Haga doble clic en la impresora que desea configurar. Cuando aparezca la página **Configuración de la impresora**, seleccione la pestaña **Ethernet**. Anote la dirección IP de la impresora necesaria para agregar la interfaz Ethernet.



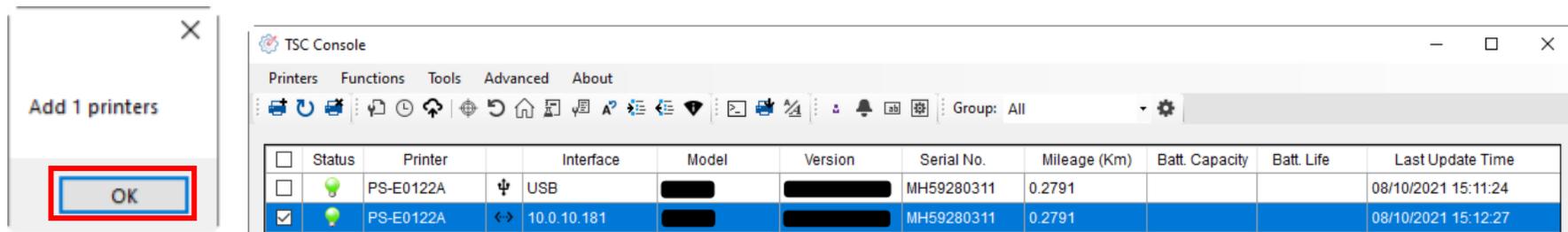
3. Vaya a la página principal de **Consola TSC**. Seleccione **Impresoras > Agregar impresoras**.



4. Seleccione **Red** y, a continuación, elija **Aceptar**. Introduzca la dirección IP de la impresora que acaba de anotar en el campo **Dirección IP** y, a continuación, seleccione **Detectar**.



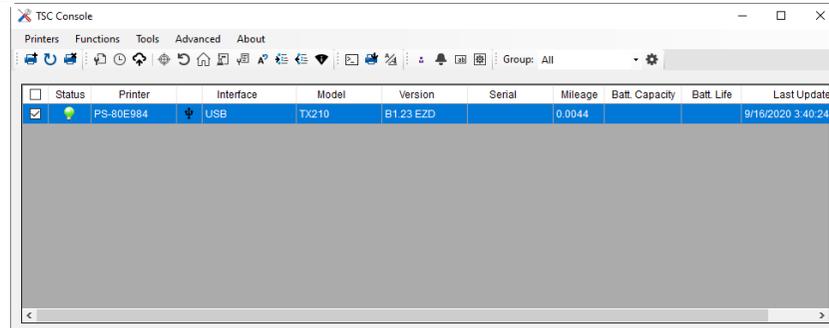
5. Cuando aparezca un mensaje que informe de que se ha encontrado la impresora correspondiente, seleccione **Aceptar** para finalizar la configuración. La interfaz Ethernet se muestra en la página principal de **Consola TSC**.



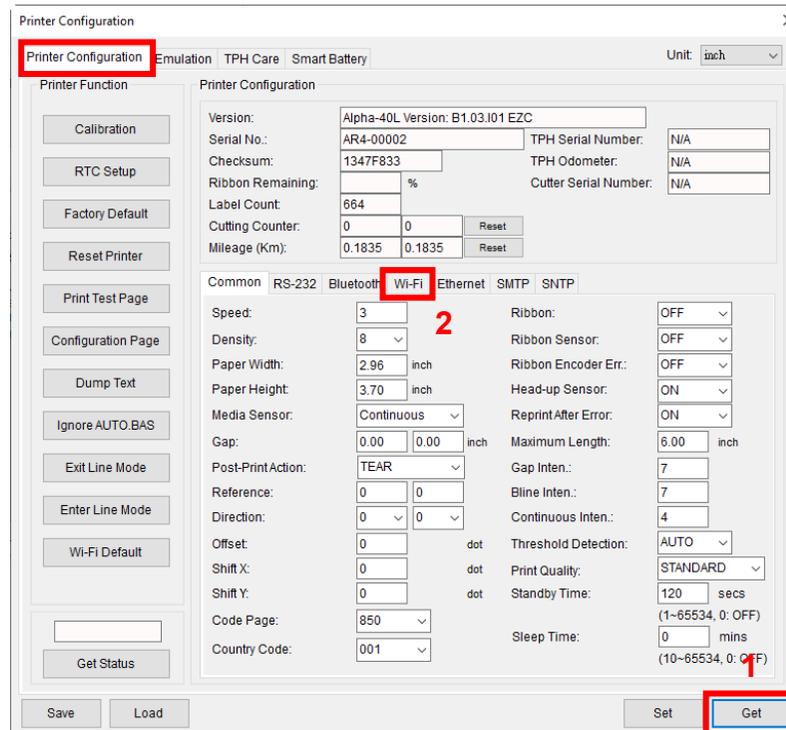
## 6.3 Agregar la interfaz Wi-Fi

Permite a los usuarios agregar una interfaz Ethernet a la página principal de **Consola TSC** y que estos controlen la impresora a través de una red inalámbrica. Siga los pasos que se indican a continuación para agregar la interfaz Wi-Fi a la página principal de **Consola TSC**:

1. Agregue la impresora a la página principal de **Consola TSC** a través del puerto USB o el puerto COM. Para obtener información sobre cómo agregar la impresora a la página principal de **Consola TSC**, consulte la sección Iniciar Consola TSC.
2. Haga doble clic en la impresora que desea configurar para abrir la página **Configuración de la impresora**.



3. Cuando aparezca la página **Configuración de la impresora**, seleccione **Obtener** para recuperar la información de la impresora.
4. Seleccione la pestaña **Wi-Fi** para abrir el menú de configuración para Wi-Fi.



Cuando se utiliza el cifrado WPA-Personal:

- (1) Escriba el nombre de red en el campo **SSID**.
- (2) Seleccione **WPA-Personal** en el campo **Cifrado WLAN**.
- (3) Escriba la contraseña de red Wi-Fi en el campo **Clave**.
- (4) Establezca **DHCP** en **ACTIVADO**. Si **DHCP** se ha establecido en **DESACTIVADO**, debe especificar información para los campos **Dirección IP**, **Máscara de subred** y **Puerta de enlace**.
- (5) Seleccione **Establecer** para finalizar la configuración.

**Nota:** Los campos marcados en amarillo indican que la información de estos se ha modificado antes de seleccionar **Establecer** para finalizar la configuración.

**Nota:** Los usuarios también pueden cambiar el nombre de la impresora y del puerto RAW en los campos **Nombre de impresora** y **Puerto RAW**.

Common RS-232 Bluetooth Wi-Fi Ethernet SMTP SNTP

Built-in Wi-Fi Module

SSID: SSID\_1

WLAN Encryption: WPA-Personal

Key: ●●●●

DHCP: ON 1

IP Address:

Subnet Mask: 0.0.0.0

Gateway:

Primary DNS IP:

Secondary DNS IP:

Raw Port: 9100

Printer Name: PS-FF153C

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

EAP Type:

Username:

Password:

File Name Browse

CA Certificate: ...

Client Certificate: ...

Private Key: ...

EAP-FAST PAC: ...

Wi-Fi Version: 3.7.1.0R6

RSSI: 0

2

Set Get

Cuando se utiliza el cifrado WPA-Enterprise:

- (1) Escriba el nombre de red en el campo **SSID**.
- (2) Seleccione **WPA-Enterprise** en el campo **Cifrado WLAN**.
- (3) Establezca **DHCP** en **ACTIVADO**. Si **DHCP** se ha establecido en **DESACTIVADO**, debe especificar información para los campos **Dirección IP**, **Máscara de subred** y **Puerta de enlace**.
- (4) Seleccione el tipo EAP en el campo **Tipo EAP**.
- (5) Cargue el certificado y la clave para los campos **Certificado de CA**, **Certificado de cliente** y **Clave privada**, respectivamente.
- (6) Seleccione **Establecer** para finalizar la configuración.

**Nota:** Los campos marcados en amarillo indican que la información de estos se ha modificado antes de seleccionar **Establecer** para finalizar la configuración.

**Nota:** Los usuarios también pueden cambiar el nombre de la impresora y del puerto RAW en los campos **Nombre de impresora** y **Puerto RAW**.

Common RS-232 Bluetooth Wi-Fi Ethernet SMTP SNTP

Built-in Wi-Fi Module

SSID: SSID\_2

WLAN Encryption: WPA-Enterprise

Key: ●●●●

DHCP: ON 1

IP Address:

Subnet Mask: 0.0.0.0

Gateway:

Primary DNS IP:

Secondary DNS IP:

Raw Port: 9100

Printer Name: PS-FF153C

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

EAP Type:

Username:

Password:

File Name Browse

CA Certificate: ...

Client Certificate: ...

Private Key: ...

EAP-FAST PAC: ...

Wi-Fi Version: 3.7.1.0R6

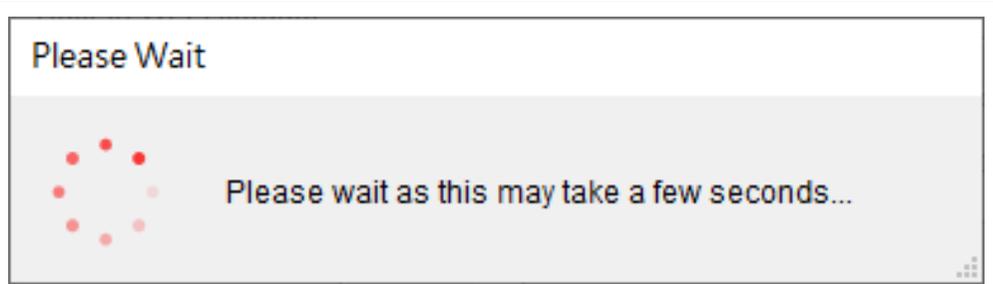
RSSI: 0

2

3

Set Get

5. Después de seleccionar **Establecer** para finalizar la configuración, el mensaje aparecerá en la pantalla y la impresora se reiniciará automáticamente.

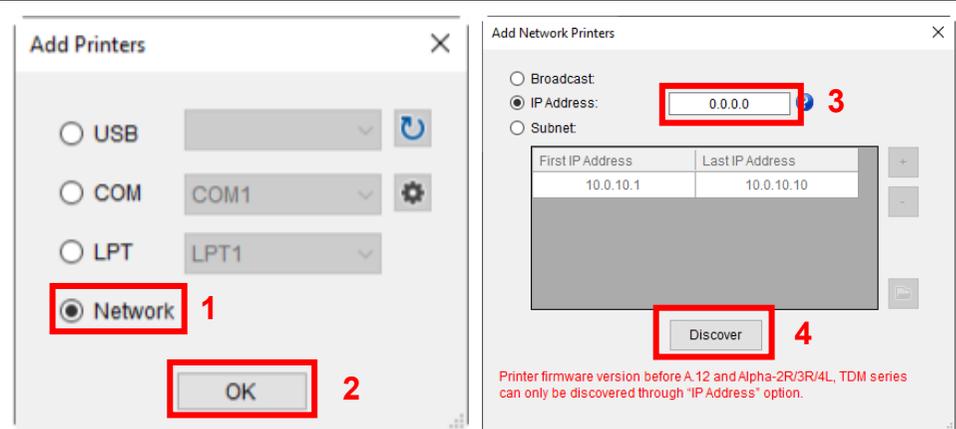


6. Después de que la impresora se reinicie, su dirección IP, el icono de Wi-Fi y la dirección de Wi-Fi aparecerán en la pantalla de dicha impresora.

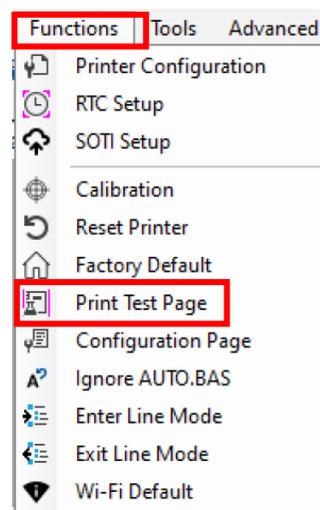
**Nota:** La dirección IP de la impresora debería aparecer en la pantalla de la impresora entre 5 y 15 segundos después de que se reinicie la impresora. Si no aparece la dirección IP, siga los pasos descritos en la sección 6.4 Inicializar la configuración Wi-Fi de la impresora para restaurar los valores predeterminados de fábrica de la configuración Wi-Fi y, a continuación, vuelva a configurar la conexión Wi-Fi.

7. Quite el cable de la interfaz.

8. Vaya a la página principal de **Consola TSC**, seleccione **Impresoras > Agregar impresoras** y, a continuación, seleccione **Red** para agregar la impresora.

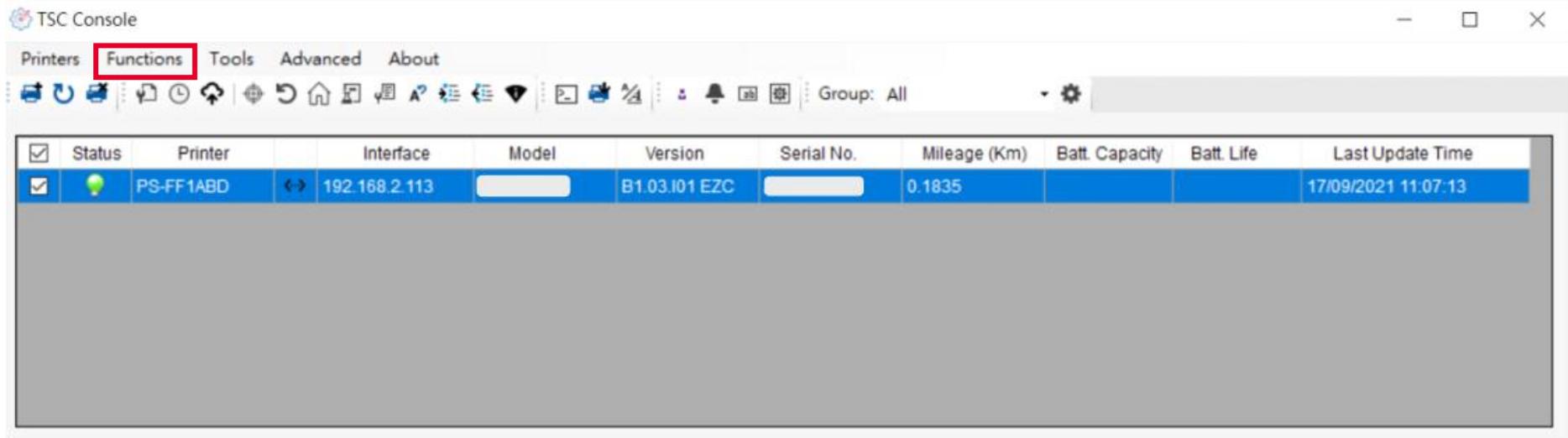


9. Vaya a la página principal de **Consola TSC**.
10. Seleccione **Funciones > Imprimir página de prueba** para comprobar si puede controlar la impresora a través de la conexión Wi-Fi.

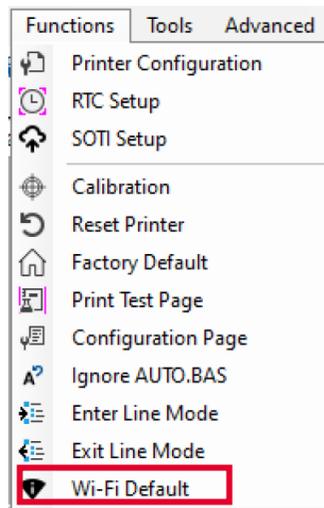


## 6.4 Inicializar la configuración Wi-Fi de la impresora

1. Vaya a la página principal de **Consola TSC**.
2. Seleccione la pestaña **Funciones**.

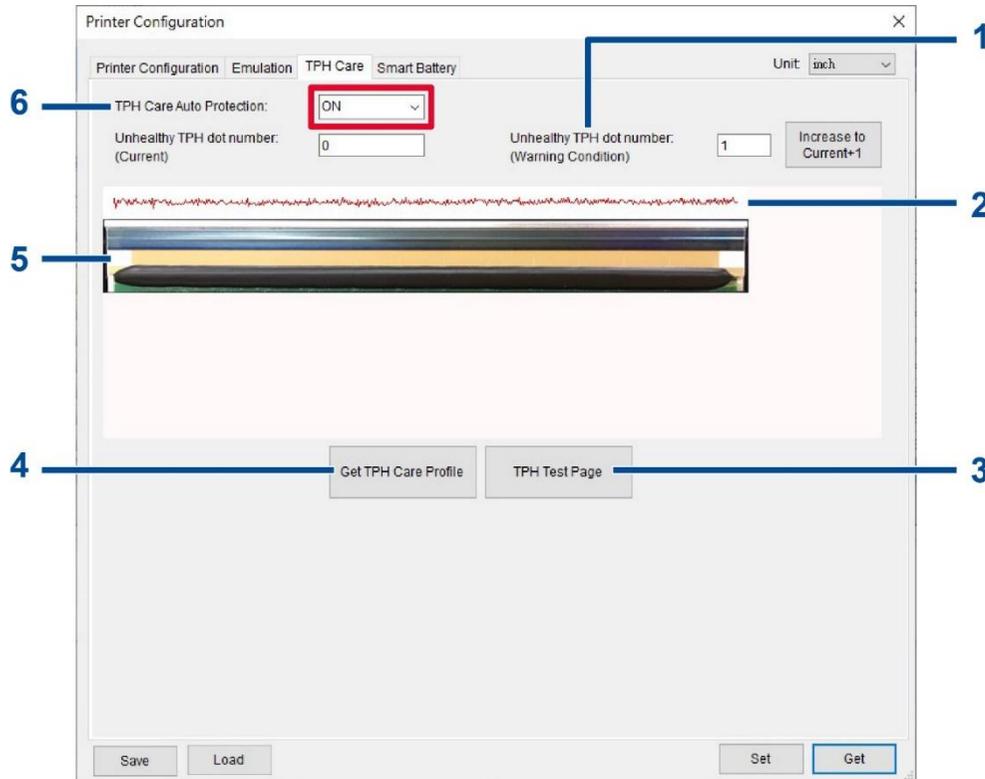


3. Seleccione **Configuración predeterminada Wi-Fi** para restaurar los valores predeterminados de fábrica de la configuración Wi-Fi.



## 6.5 Mantenimiento TPH

El autodiagnóstico Mantenimiento TPH permite a los usuarios escanear y detectar puntos defectuosos en el cabezal de impresión durante el proceso de impresión. Ayuda a reducir el tiempo de inactividad, a prevenir etiquetas defectuosas y evitar códigos de barras de mala calidad en tareas de misión crítica.

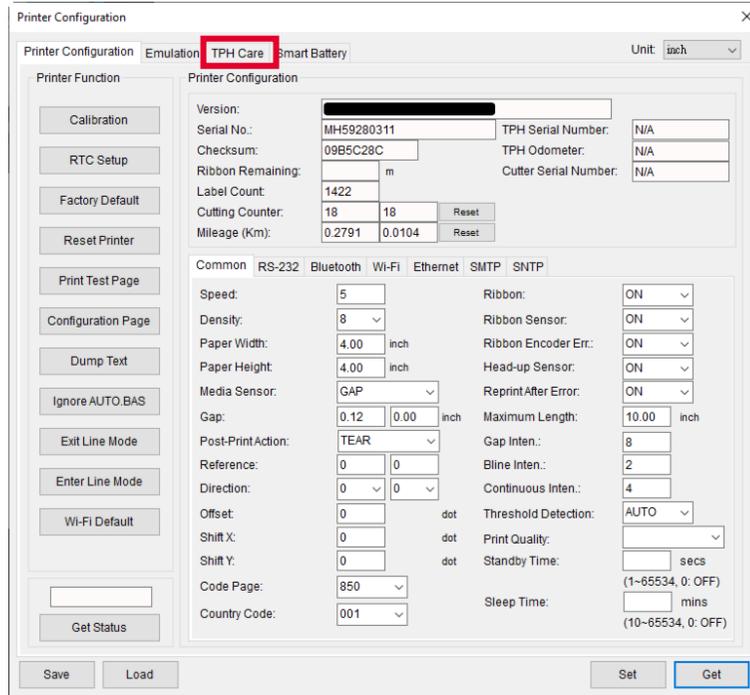


1. Establece el recordatorio de que los puntos defectuosos han alcanzado los números configurados.
2. Muestra la diferencia entre los puntos defectuosos y la media de todos los demás puntos buenos de la serie. La sobretensión indica que es muy probable que los puntos de la zona correspondiente del cabezal de impresión estén defectuosos.
3. Imprime la página de prueba para que los usuarios puedan comprobar el estado del cabezal de impresión.
4. Detecta los puntos defectuosos del cabezal de impresión.
5. Permite a los usuarios comprobar si hay puntos defectuosos en el cabezal de impresión.
6. Permite habilitar o deshabilitar la **protección**

Siga los pasos que se indican a continuación para abrir la página **Mantenimiento TPH**:

1. Haga doble clic en la impresora que desee configurar en la página principal de **Consola TSC** para abrir el menú **Configuración de la impresora**.

2. Seleccione la pestaña **Mantenimiento TPH** para entrar en la página **Mantenimiento TPH**.

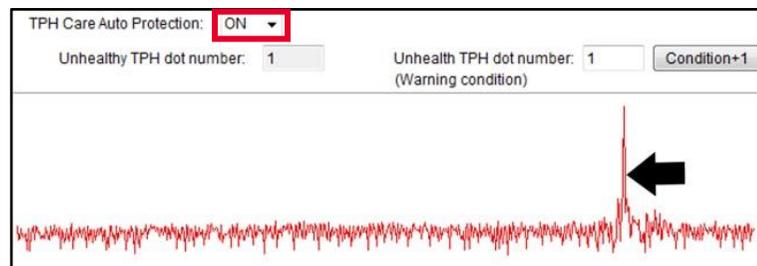


3. Habilite la función **Protección automática de Mantenimiento TPH** (opción predeterminada: **DESACTIVADA**).

4. Seleccione **Obtener perfil de Mantenimiento TPH** para comprobar el estado del cabezal de impresión.

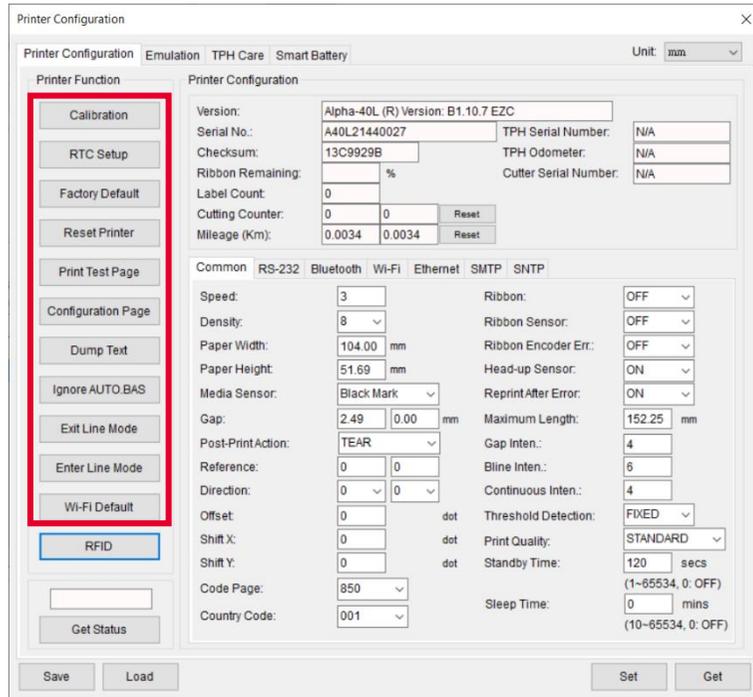
Si el patrón es prácticamente plano, significa que el estado del cabezal de impresión es bueno. Alternativamente, puede comprobar el campo **Número de puntos TPH en mal estado**. Si el número de puntos en mal estado es 0, significa que el estado del cabezal de impresión es bueno.

Si aparecen subidas o picos como los de la imagen siguiente, es muy probable que haya puntos defectuosos en la zona correspondiente del cabezal de impresión. La impresora dejará de imprimir.



## 6.6 Funciones principales de la impresora

Los botones de función se encuentran en el lado izquierdo de la página **Configuración de la impresora**. Puede utilizar los botones de función para administrar y configurar la impresora.



Elemento	Descripción
<b>Calibración</b>	Detecta el tipo de soporte y el tamaño de la etiqueta.
<b>Configuración RTC</b>	Permite sincronizar la impresora con el reloj en tiempo real del equipo.
<b>Valores predeterminados de fábrica</b>	Permite restaurar los valores predeterminados de fábrica de la configuración de la impresora.
<b>Reiniciar impresora</b>	Permite reiniciar la impresora.
<b>Imprimir página de prueba</b>	Permite imprimir una página de prueba basándose en el tamaño de la etiqueta especificada y el tipo de sensor.
<b>Página de configuración</b>	Permite imprimir la configuración de la impresora.
<b>Volcar texto</b>	Activa el modo de volcado.
<b>Omitir AUTO BAS</b>	Permite omitir el archivo AUTO BAS al arrancar la impresora.
<b>Salir del modo de línea</b>	La impresora saldrá del modo de línea y entrará en el modo de página.
<b>Entra en el modo de línea</b>	La impresora saldrá del modo de página y entrará en el modo de línea.
<b>Configuración predeterminada Wi-Fi</b>	Permite restaurar los valores predeterminados de fábrica de la configuración de la conexión Wi-Fi.

## 6.7 Configurar kits opcionales

Si instala un kit opcional en la impresora, como un cortador, un exfoliador o un rebobinador de soportes, deberá configurar el kit después de finalizar la calibración para que funcione correctamente.

Para configurar el kit:

1. Agregue la impresora a la página principal de **Consola TSC** a través del puerto USB o el puerto COM. Para obtener información sobre cómo agregar la impresora a la página principal de **Consola TSC**, consulte la sección 6.1 Iniciar Consola TSC.
2. Configure la conexión cableada o inalámbrica entre la impresora y el equipo. Para obtener información sobre cómo conectar la impresora al equipo a través de la red cableada o inalámbrica, consulte Agregar la interfaz Ethernet y Agregar la interfaz Wi-Fi.
3. Haga doble clic en la impresora que desee configurar en la página principal de **Consola TSC** para entrar en la página **Configuración de la impresora**.
4. Seleccione **Obtener** para conseguir información de la impresora.
5. Seleccione la pestaña **Común**.
6. En la lista desplegable del campo **Acción posterior a la impresión**, seleccione el elemento correspondiente en función del tipo de kit que haya instalado en la impresora.
7. Seleccione **Establecer** para finalizar la configuración.

Printer Configuration

Printer Configuration Emulation TPH Care Smart Battery Unit: mm

Printer Function

Calibration  
RTC Setup  
Factory Default  
Reset Printer  
Print Test Page  
Configuration Page  
Dump Text  
Ignore AUTO.BAS  
Exit Line Mode  
Enter Line Mode  
Wi-Fi Default  
RFID  
Get Status

Printer Configuration

Version: MB240 Version: A2.15.G03 EZD TCF  
Serial No.: A1  
Checksum: 126ADDB1  
Ribbon Remaining: m  
Label Count: 851  
Cutting Counter: 61 61  
Mileage (Km): 0.1415 0.1415

TPH Serial Number: RDL29700523  
TPH Odometer: 0.0893  
Cutter Serial Number: N/A

Common RS-232 Bluetooth Wi-Fi Ethernet 802.1X SMTP SNTP

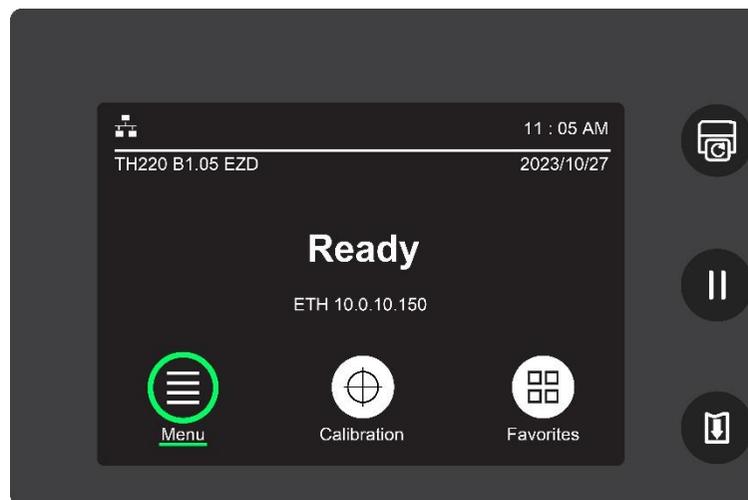
Speed: 2  
Density: 8  
Paper Width: 101.60 mm  
Paper Height: 101.60 mm  
Media Sensor: Continuous  
Gap: 0.00 0.00 mm  
Post-Print Action: TEAR  
Reference: OFF  
Direction: TEAR  
Offset: PEEL  
Shift X: CUTTER  
Shift Y: REWIND  
Code Page: 850  
Country Code: 001

Ribbon: ON  
Ribbon Sensor: ON  
Ribbon Encoder Err.: ON  
Head-up Sensor: ON  
Reprint After Error: ON  
Maximum Length: 254.00 mm  
Gap Inten.: 8  
Blint Inten.: 2  
Continuous Inten.: 4  
Threshold Detection: AUTO  
Print Quality:   
Standby Time: (1~65534, 0: OFF)  
Sleep Time: (10~65534, 0: OFF)

Save Load Set Get

## 7 Pantalla principal

Todas las opciones de configuración de la impresora pueden dividirse en 6 submenús basados en la función. Permite a los usuarios configurar la impresora sin conectarla a un equipo. Para abrir los 6 submenús, pulse el icono **Menú** del panel LCD.



Icono	Nombre	Descripción	Icono	Nombre	Descripción
	Configuración	Permite configurar la impresora utilizando el conjunto de comandos TSPL ZPL2. Consulte la sección Configuración para obtener más información.		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. Consulte la sección Avanzado para obtener más información.
	Sensor	Permite calibrar el sensor de soportes. Consulte la sección Sensor para obtener más información.		Administrador de archivos	Permite administrar los archivos guardados en la memoria interna. Consulte la sección Administrador de archivos para obtener más información.
	Interfaz	Permite establecer las interfaces de comunicación. Consulte la sección Interfaz para obtener más información.		Diagnóstico	Ayuda a los usuarios a solucionar los problemas. Consulte la sección Diagnóstico para obtener más información.

## 7.1 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. Pulse **Conjunto de comandos** para seleccionar el conjunto de comandos que desea utilizar.

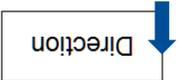
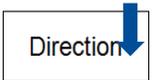


2. Seleccione el elemento que desee configurar.

## 7.1.1 TSPL

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



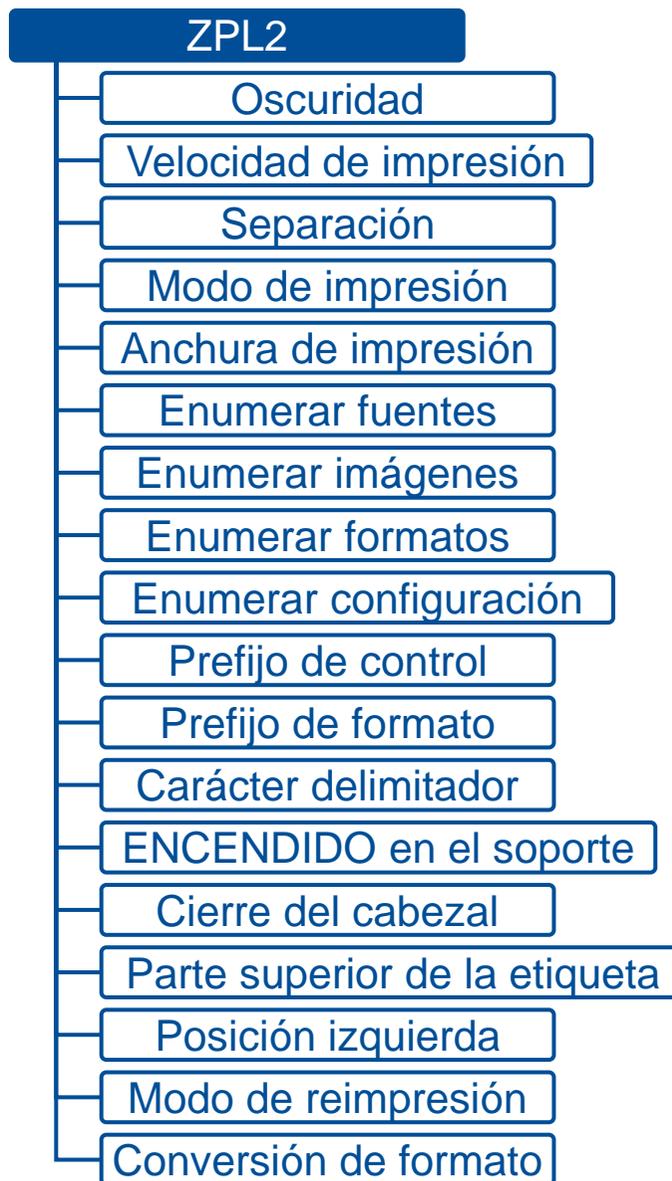
Elemento	Descripción	Opción predeterminada
<b>Velocidad</b>	Establece la velocidad de la impresora. Rango de configuración: de 1,5 a 8 pps (203 ppp), de 1,5 a 6 pps (300 ppp).	5 (203 ppp) 4 (300 ppp)
<b>Densidad</b>	Establece la oscuridad de la impresión. Rango de configuración: 0~15.	8
<b>Dirección</b>	Establece la dirección de la impresión. Opciones de configuración: 0 o 1. (Dirección de alimentación ↓ )  Dirección 0:  Dirección 1: 	0
<b>Modo de impresión</b>	Establece el modo de impresión. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Modo por lotes:</b> cuando la impresora finalice el trabajo de impresión, la etiqueta se enviará a un lugar donde los usuarios podrán separarla.</li> <li>• <b>Corte por lotes:</b> establece que la impresora corte la etiqueta al finalizar el trabajo de impresión.</li> <li>• <b>Modo de corte:</b> permite habilitar el modo de cortador.</li> <li>• <b>Modo de exfoliación:</b> permite habilitar el modo de exfoliación de la etiqueta.</li> <li>• <b>Ninguna:</b> 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.</li> </ul>	Modo por lotes
<b>Modo de reimpresión</b>	Permite habilitar o deshabilitar la función <b>Modo de reimpresión</b> . Cuando se establece en <b>Habilitar</b> , puede reimprimir la última etiqueta impresa presionando el botón <b>Reimprimir</b> .	Habilitar
<b>Desfase</b>	Especifica la posición de parada para cada operación. Rango de configuración: de -203 a 203 puntos.	0
<b>Desplazamiento X</b>	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
<b>Desplazamiento Y</b>	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
<b>Referencia X</b>	Especifica la coordenada X respecto al origen. Rango de configuración: 0 a 999 puntos.	0
<b>Referencia Y</b>	Especifica la coordenada Y respecto al origen. Rango de configuración: 0 a 999 puntos.	0
<b>Página de códigos</b>	Especifica la página de códigos asociada a los caracteres admitidos.	850
<b>País</b>	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.

## 7.1.2 ZPL2

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



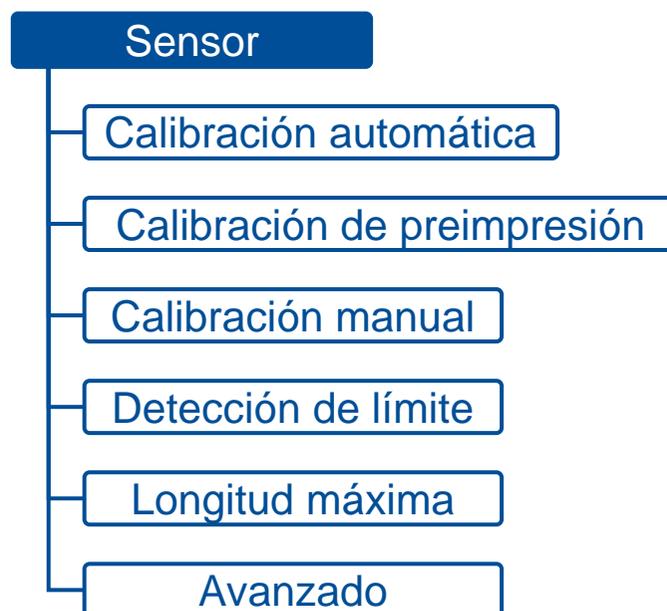
Elemento	Descripción	Opción predeterminada
<b>Oscuridad</b>	Establece la oscuridad de la impresión. Rango de configuración: 0~30.	16
<b>Velocidad de impresión</b>	Establece la velocidad de la impresora. Rango de configuración: de 1,5 a 8 pps (203 ppp), de 1,5 a 6 pps (300 ppp).	5 (203 ppp) 4 (300 ppp)
<b>Separación</b>	Especifica la posición de detención del soporte después de imprimir una etiqueta. Rango de configuración: -120 a 120 puntos.	0
<b>Modo de impresión</b>	Establece el modo de impresión. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Separación:</b> Permite a los usuarios separar una etiqueta después de imprimirla.</li> <li>• <b>Cortador:</b> permite habilitar el modo de cortador.</li> <li>• <b>Exfoliación:</b> permite habilitar el modo de exfoliación de la etiqueta.</li> </ul>	Separación
<b>Anchura de impresión</b>	Especifica el ancho de la impresión. Rango de configuración: 2 a 432 puntos.	406
<b>Enumerar fuentes</b>	Imprime la lista de todas las fuentes enlazadas guardadas en la memoria de la impresora.	
<b>Enumerar imágenes</b>	Imprime la lista de todas las imágenes enlazadas guardadas en la memoria de la impresora.	
<b>Enumerar formatos</b>	Imprime la lista de todos los formatos de imagen enlazados guardados en la memoria de la impresora.	
<b>Enumerar configuración</b>	Permite imprimir la configuración de la impresora.	
<b>Prefijo de control</b>	Establece el prefijo del comando de control.	7E (~)
<b>Prefijo de formato</b>	Establece el prefijo del formato de control.	5E (^)
<b>Carácter delimitador</b>	Establece el carácter delimitador para separar los parámetros del comando.	2C (,)
<b>Encendido en el soporte</b>	Configura la impresora para que realice una acción específica después de encenderla. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Sin movimiento:</b> la impresora no realizará ninguna acción. Los valores del sensor y la posición del soporte no se modificarán.</li> <li>• <b>Longitud:</b> la impresora detectará la longitud de una etiqueta y, a continuación, la hará avanzar hasta la posición correcta.</li> <li>• <b>Calibración:</b> la impresora realizará la calibración y, a continuación, hará avanzar el soporte hasta la posición correcta según los resultados de la calibración.</li> <li>• <b>Alimentar:</b> la impresora hará avanzar la etiqueta hasta la posición configurada.</li> </ul>	Sin movimiento

Elemento	Descripción	Opción predeterminada
<b>Cierre del cabezal</b>	<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"> <li>• <b>Sin movimiento:</b> la impresora no realizará ninguna acción. Los valores del sensor y la posición del soporte no se modificarán.</li> <li>• <b>Longitud:</b> la impresora detectará la longitud de una etiqueta y, a continuación, la hará avanzar hasta la posición correcta.</li> <li>• <b>Calibración:</b> la impresora realizará la calibración y, a continuación, hará avanzar el soporte hasta la posición correcta según los resultados de la calibración.</li> <li>• <b>Alimentar:</b> la impresora hará avanzar la etiqueta hasta la posición configurada.</li> </ul>	Sin movimiento
<b>Parte superior de la etiqueta</b>	Especifica la cantidad de desplazamiento horizontal de una imagen para obtener una posición de impresión precisa en la etiqueta. Rango de configuración: -120 a 120 puntos.	0
<b>Posición izquierda</b>	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
<b>Modo de reimpresión</b>	Cuando <b>Modo de reimpresión</b> esté habilitado, los usuarios pueden presionar el botón <b>Reimprimir</b> ubicado en la tapa superior de la impresora para volver a imprimir la última etiqueta.	Habilitar
<b>Conversión de formato</b>	<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"> <li>• <b>Ninguna:</b> sin cambios</li> <li>• <b>300/600</b></li> <li>• <b>200/600</b></li> <li>• <b>150/600</b></li> <li>• <b>150/300</b></li> </ul>	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.

## 7.2 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 ejecutar la calibración del sensor cada vez que utilice un soporte diferente.

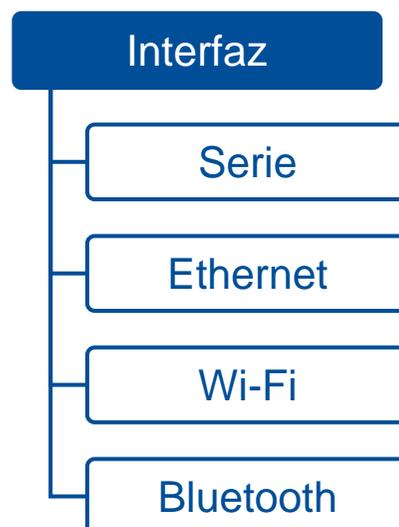


Elemento	Descripción	Opción predeterminada
Calibración automática	Detecta el tipo de soporte y ejecuta automáticamente la calibración. <ul style="list-style-type: none"><li>• Espacio</li><li>• Marca negra</li><li>• Continuo</li></ul>	
Calibración de preimpresión	Ejecuta la calibración automáticamente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

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

## 7.3 Interfaz

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



### 7.3.1 Serie

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

Elemento	Descripción	Opción predeterminada
<b>Tasa de baudios</b>	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
<b>Paridad</b>	Establece la comprobación de paridad de la interfaz RS-232. Opciones de configuración: Ninguna, Par, Impar	Ninguna
<b>Bits de datos</b>	Establece el número de bits de una trama de datos para la interfaz RS-232. Opciones de configuración: 7 u 8.	8
<b>Bits de parada</b>	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

### 7.3.2 Ethernet

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

Elemento	Descripción	Opción predeterminada
Interfaz de red	Permite establecer la interfaz de red. Opciones de configuración: Ethernet/Wi-Fi.	
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"><li>• <b>DHCP:</b> permite seleccionar un servidor DHCP.</li><li>• <b>Dirección IP estática:</b> permite seleccionar un servidor no DHCP. Debe introducir manualmente la dirección IP, la máscara de subred y la puerta de enlace predeterminada.</li></ul>	DHCP

### 7.3.3 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.	
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 DHCP. <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>DHCP:</b> permite seleccionar un servidor DHCP.</li><li>• <b>Dirección IP estática:</b> permite seleccionar un servidor no DHCP. Debe introducir manualmente la dirección IP, la máscara de subred y la puerta de enlace predeterminada.</li></ul>	DHCP
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.	

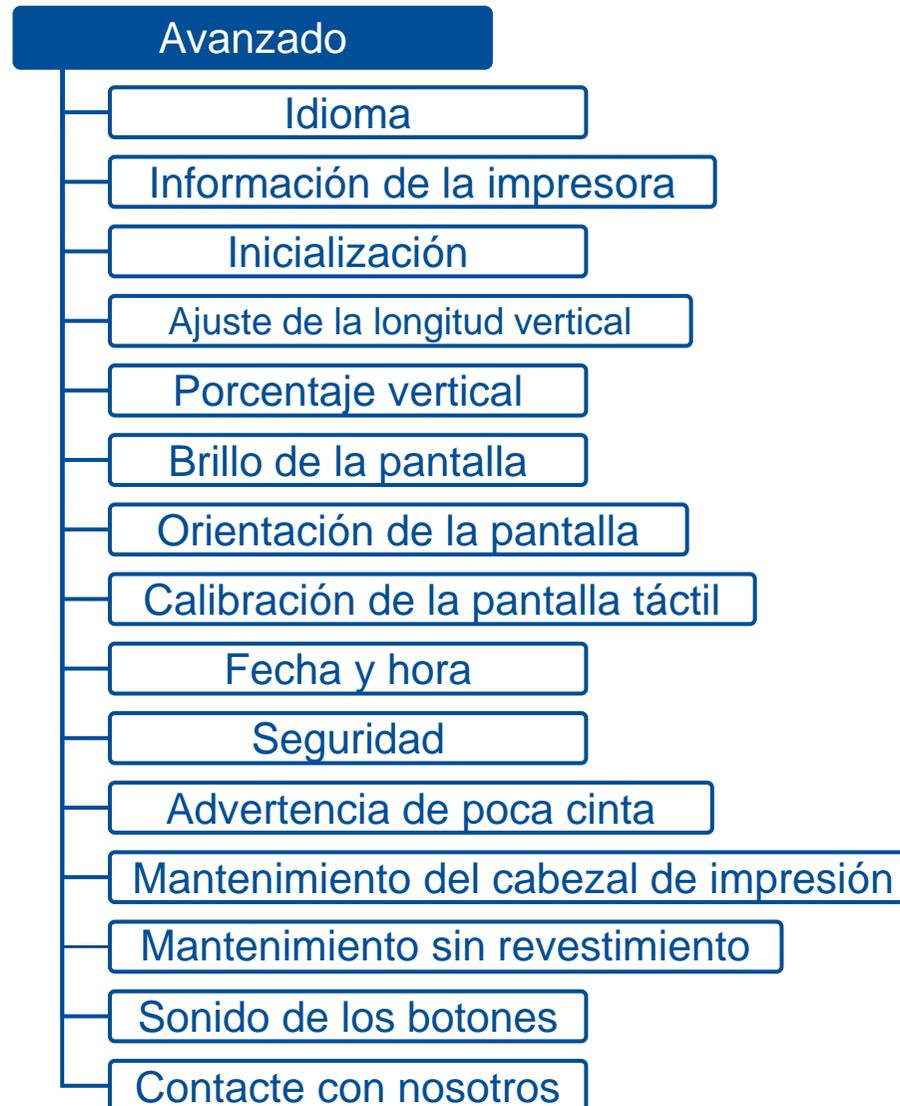
### 7.3.4 Bluetooth

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

Elemento	Descripción	Opción predeterminada
<b>Estado</b>	Muestra información sobre el estado de la funcionalidad Bluetooth.	
<b>Nombre local</b>	Establece el nombre local para la funcionalidad Bluetooth.	PS-XXXXXX <b>Nota:</b> XXXXXX indica los últimos seis dígitos de la dirección MAC. Puede encontrar la dirección MAC en el elemento <b>Estado</b> .
<b>Modo de emparejamiento</b>	Permite establecer el modo de emparejamiento para la funcionalidad Bluetooth. <ul style="list-style-type: none"><li>• HEREDADO</li><li>• JUSTWORK</li></ul> <b>Nota:</b> Este parámetro es solamente para el módulo MFi.	HEREDADO
<b>Código PIN</b>	Establece el código PIN local para la funcionalidad Bluetooth. <b>Nota:</b> Este parámetro es solamente para el módulo MFi.	0000

## 7.4 Avanzado

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



Elemento	Descripción	Opción predeterminada
<b>Idioma</b>	Permite cambiar el idioma del menú de la pantalla LCD.	Español
<b>Información de la impresora</b>	Muestra información de la impresora, como el número de serie, el kilometraje del cabezal de impresión, el número de etiquetas impresas, etc.	
<b>Inicialización</b>	Permite restablecer la configuración predeterminada de la impresora.	
<b>Ajuste de la longitud vertical</b>	Permite activar o desactivar la función <b>Ajuste de la longitud vertical</b> .	APAGADO
<b>Porcentaje vertical</b>	Permite ajustar la longitud de las etiquetas. Rango de configuración: del 90 al 115 %.	100
<b>Brillo de la pantalla</b>	Permite ajustar el brillo de la visualización. Rango de configuración: 0~100.	50
<b>Orientación de la pantalla</b>	Permite ajustar la orientación de la visualización. Opciones de configuración: 0 u 180.	0
<b>Calibración de la pantalla táctil</b>	Permite realizar la calibración de la pantalla táctil.	
<b>Fecha y hora</b>	Permite establecer la fecha y hora de la impresora.	
<b>Seguridad</b>	Permite establecer una contraseña para bloquear el acceso a la configuración de la impresora. Contraseña predeterminada: 8888.	Deshabilitar
<b>Advertencia de poca cinta</b>	<p>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 0 a 100 mm.</p> <p><b>Nota:</b> Las impresoras de la serie DH220 no disponen de esta función.</p>	30
<b>Mantenimiento del cabezal de impresión</b>	<p>Permite establecer la frecuencia con la que debe limpiarse el cabezal de impresión.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Advertencia:</b> 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: Deshabilitar.</li> <li>• <b>Reiniciar contador:</b> permite restablecer el recuento de kilometraje después de limpiar el cabezal de impresión.</li> <li>• <b>Intervalo:</b> 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.</li> </ul>	

Elemento	Descripción	Opción predeterminada
<b>Mantenimiento sin revestimiento</b>	<p>Permite establecer la frecuencia con la que debe limpiarse la hoja del cortador sin revestimiento.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Advertencia:</b> Activa o desactiva la notificación que recuerda a los usuarios que es necesario limpiar la cuchilla del cortador si se cumple el kilometraje establecido para dicha cuchilla. (Configuración predeterminada: ACTIVADA)</li> <li>• <b>Intervalo:</b> permite establecer el kilometraje de la cuchilla de corte. Cuando se cumpla la cantidad de kilometraje establecida, el icono de advertencia (  ) que recuerda al usuario que debe limpiar la cuchilla del cortador aparecerá en el panel de la pantalla. (Configuración predeterminada: 1 km)</li> <li>• <b>Limpiar cuchilla del cortador:</b> se levanta para dejar al descubierto la cuchilla del cortador. Seleccione este elemento para levantar la cuchilla del cortador si necesita limpiarla.</li> </ul> <p><b>Nota:</b> Para obtener información sobre cómo limpiar la cuchilla del cortador sin revestimiento, consulte la sección Procedimientos de limpieza.</p> <p><b>PRECAUCIÓN:</b> Para evitar el riesgo de lesiones personales, mantenga las manos alejadas de la puerta del cortador cuando seleccione la opción Limpiar cuchilla del cortador. Al seleccionar este elemento se levantará la cuchilla.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Reiniciar contador:</b> permite restablecer el recuento de kilometraje después de limpiar la cuchilla del cortador.</li> </ul> <p><b>Nota:</b> También se puede acceder rápidamente a estas opciones directamente desde "Favoritos" para establecerlas.</p>	
<b>Sonido de los botones</b>	Permite activar o desactivar los sonidos al tocar la pantalla táctil o pulsar los botones de función.	ACTIVADO
<b>Contacte con nosotros</b>	Muestra la información de contacto sobre asistencia técnica.	

## 7.5 Administrador de archivos

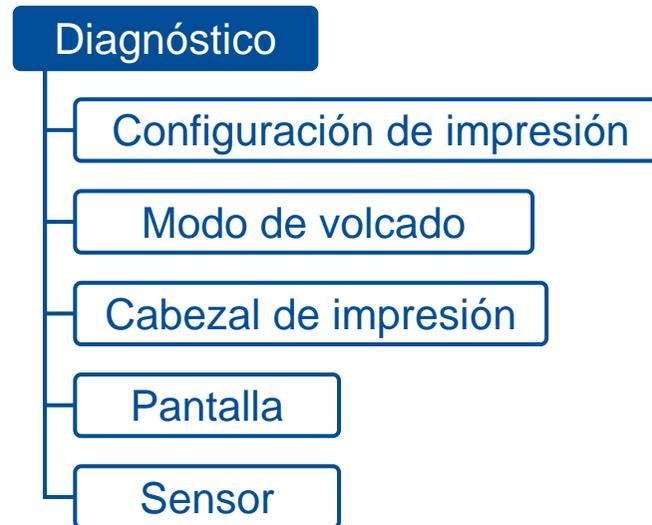
La opción **Administrador de archivos** permite a los usuarios comprobar el espacio restante de la memoria integrada de la impresora y administrar o ejecutar los archivos guardados en la memoria DRAM/Flash o en la tarjeta micro-SD de la impresora.



Elemento	Descripción
<b>DRAM</b>	Permite a los usuarios administrar o ejecutar archivos guardados en la memoria DRAM de la impresora. Los archivos ejecutables deben tener el formato .BAS.
<b>FLASH</b>	Permite a los usuarios administrar o ejecutar archivos guardados en la memoria flash de la impresora. Los archivos ejecutables deben tener el formato .BAS.
<b>TARJETA</b>	Permite a los usuarios administrar o ejecutar archivos guardados en la tarjeta de memoria micro-SD. Los archivos ejecutables deben tener el formato .BAS. Este elemento aparecerá al insertar una tarjeta micro-SD en la ranura para tarjetas de la impresora.

## 7.6 Diagnóstico

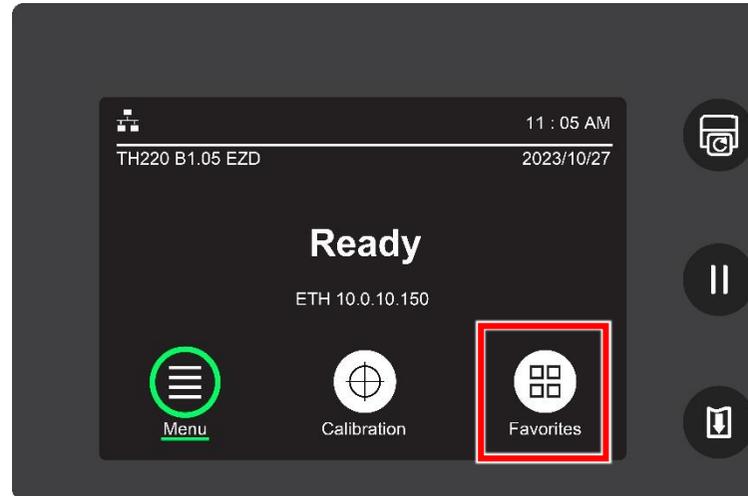
En la ilustración y tabla siguientes se describen las funciones del menú **Diagnóstico**.



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

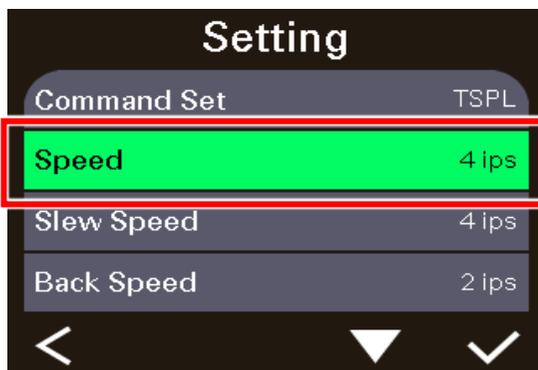
Elemento	Descripción
<p><b>Modo de volcado</b></p>	<p>En este modo, todos los caracteres recibidos se imprimirán en formato de dos columnas. La columna de la izquierda muestra los datos que se envían desde el ordenador, mientras que la de la derecha muestra los mismos datos en formato hexadecimal. Esta 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;"> <p>Datos originales</p> </div> <pre style="font-family: monospace; font-size: 0.8em; text-align: left;"> DOWNLO 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 4F 57 INQAD „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;"> <p>Mismos datos en formato hexadecimal</p> </div> </div>
<p><b>Cabezal de impresión</b></p>	<p>Muestra la temperatura del cabezal de impresión y la cantidad de puntos defectuosos.</p>
<p><b>Pantalla</b></p>	<p>Permite comprobar el estado de la pantalla LCD.</p>
<p><b>Sensor</b></p>	<p>Configura la intensidad y la potencia de lectura del sensor de espacio y marcas negras.</p>

## 7.7 Favoritos

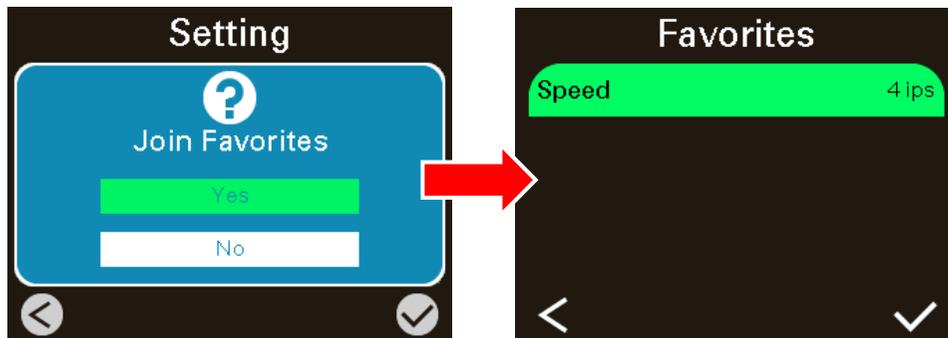


La opción **Favoritos** proporciona acceso rápido a las funciones más utilizadas. Siga los pasos que se indican a continuación para agregar las funciones más utilizadas a la lista de favoritos:

1. Mantenga presionado elemento que desea agregar a la lista de favoritos.



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

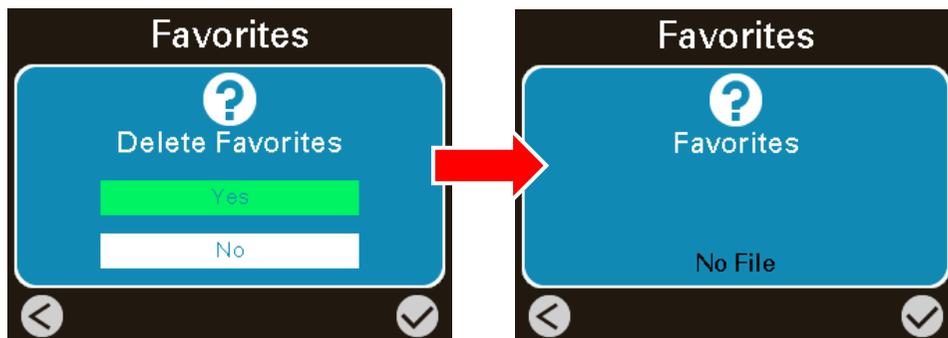


Para quitar elementos de la lista de favoritos:

1. Acceda a la lista de favoritos. Mantenga presionado el elemento que desea quitar de la lista de favoritos.

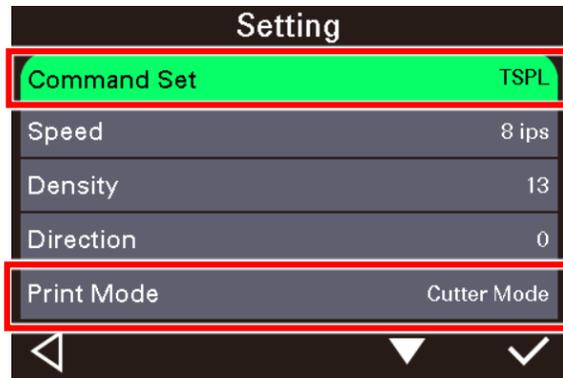


2. Cuando aparezca la pantalla **Eliminar favoritos**, seleccione **Sí** para quitar el elemento seleccionado de la lista de favoritos.



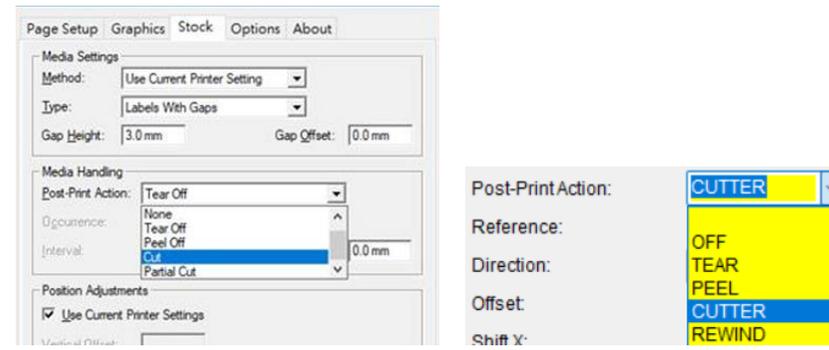
## 7.8 Configurar la impresora y establecer las opciones para el soporte sin revestimiento

1. Después de cargar el soporte sin revestimiento en la impresora, realice  la calibración XXX para calibrar el sensor de soportes (**Continuo**).
2. Una vez finalizada la calibración, acceda al menú LCD de la impresora para configurar la impresora sin revestimiento. Seleccione **Configuración**. Asegúrese de que la opción **Conjunto de comandos** está establecida en **TSPL**. Para el modo de cortador sin revestimiento, seleccione **Modo de impresión** y establezca el modo de impresión en **Modo de cortador**. Para el modo de separación sin revestimiento, seleccione **Modo de impresión** y establezca el modo de impresión en **Modo de exfoliación**.

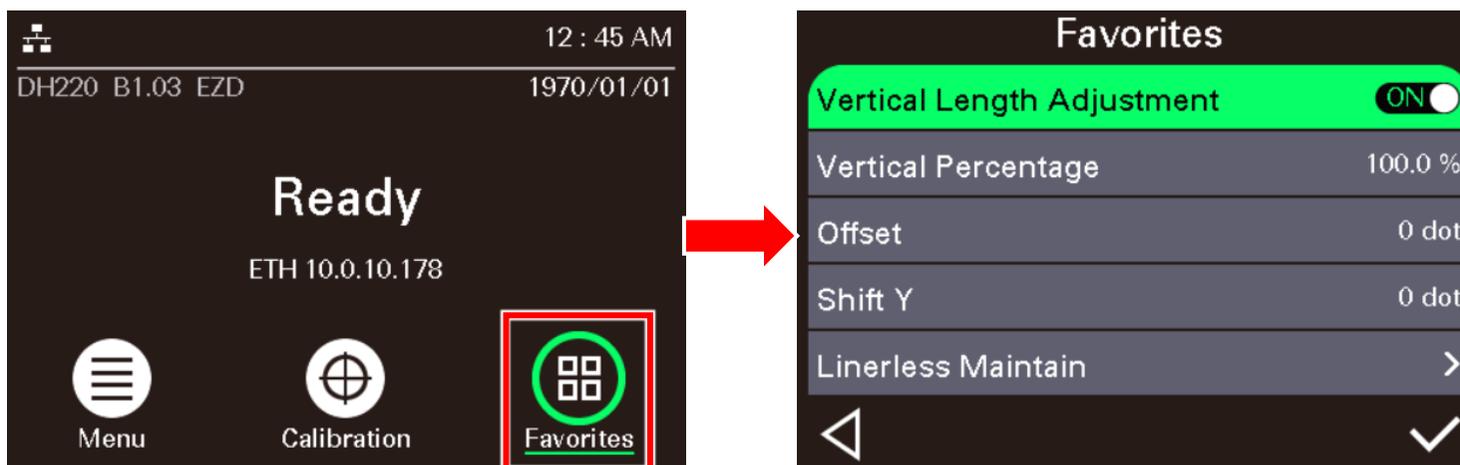


Nota:

**Modo de impresión** también se puede establecer a través de **Controlador** o **Consola TSC**.



En el párrafo siguiente se describen las opciones de configuración que ayudan a optimizar la calidad de impresión cuando se utiliza el soporte sin revestimiento. Las opciones de configuración aparecerán automáticamente en la carpeta **Favoritos** después de instalar el módulo del cortador o separación sin revestimiento en la impresora.



Elemento	Descripción
<b>Ajuste de la longitud vertical (ACTIVADO)</b>	Permite activar o desactivar la función <b>Ajuste de la longitud vertical</b> . Opción de configuración: <b>ACTIVADO/DESACTIVADO</b> .
<b>Porcentaje vertical</b>	Permite ajustar la longitud de las etiquetas. Este elemento no aparecerá si la opción <b>Ajuste de la longitud vertical</b> está apagada. Rango de configuración: del 90 al 115 %.
<b>Desfase</b>	Especifica la posición de parada para cada operación. Rango de configuración: de -203 a 203 puntos.
<b>Desplazamiento Y</b>	Especifica la cantidad de desplazamiento vertical hacia arriba o hacia abajo de una imagen para obtener una posición de impresión precisa en la etiqueta. Rango de configuración: de -203 a 203 puntos.

Elemento	Descripción
<b>Mantenimiento sin revestimiento</b>	<p>Establece la frecuencia con la que se debe limpiar la impresora después de imprimir con el soporte sin revestimiento.</p> <p><b>Advertencia:</b> Activa o desactiva la notificación que recuerda a los usuarios que es necesario limpiar la impresora si se cumple el kilometraje establecido. (Configuración predeterminada: ACTIVADA)</p> <p><b>Intervalo:</b> permite programar el mantenimiento de la impresora después de imprimir con el soporte sin revestimiento. Cuando se cumpla la cantidad de kilometraje establecida, el icono de advertencia (  ) que recuerda al usuario que debe limpiar la impresora aparecerá en la pantalla. (Configuración predeterminada: 1 km)</p> <p><b>Limpiar cuchilla del cortador:</b> se levanta para dejar al descubierto la cuchilla del cortador. Seleccione este elemento para levantar la cuchilla del cortador si necesita limpiarla.</p> <p><b>Nota:</b> La opción <b>Limpiar cuchilla del cortador</b> aparecerá en el menú después de instalar el módulo del cortador en la impresora. Para obtener información sobre cómo limpiar la cuchilla del cortador sin revestimiento, consulte la sección <a href="#">Procedimientos de limpieza</a>.</p> <p><b>PRECAUCIÓN:</b> Para evitar el riesgo de lesiones personales, mantenga las manos alejadas de la puerta del cortador cuando seleccione la opción <b>Limpiar cuchilla del cortador</b>. Al seleccionar este elemento se levantará la cuchilla.</p> <p><b>Reiniciar contador:</b> permite restablecer el recuento de kilometraje después de limpiar la impresora.</p>

**Nota:**

Para el modelo LED (sin LCD), consulte la sección [Interfaz de usuario web](#) para configurar estas funciones a través de Ethernet.

# 8 Solucionar problemas

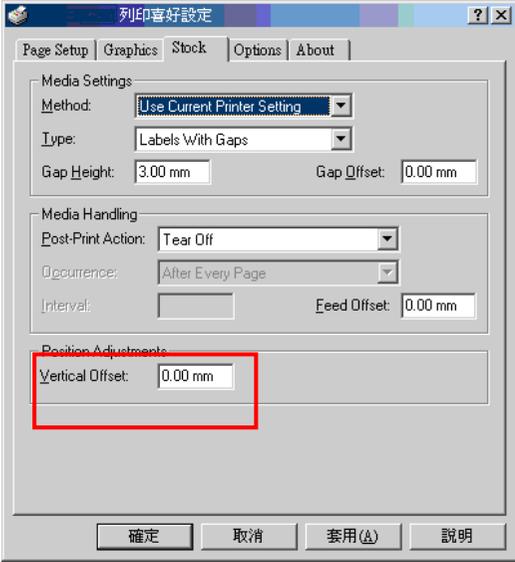
## 8.1 Problemas habituales

Problema	Causa posible	Solución recomendada
<b>El indicador de alimentación no se ilumina</b>	El cable de alimentación no está correctamente conectado.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Enchufe el cable de alimentación a la impresora y a una toma de corriente.</li><li>• Encienda la impresora.</li><li>• Encienda la impresora.</li></ul>
<b>El LED se ilumina (Carro abierto)</b>	El cabezal de la impresora está abierto.	Cierre los carros de impresión.
<b>No se imprime</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Compruebe si el cable de interfaz está bien insertado en el conector de interfaz.</li><li>• Compruebe si el dispositivo inalámbrico o Bluetooth está bien conectado entre el host y la impresora.</li><li>• El puerto especificado en el controlador de Windows no es correcto.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Vuelva a conectar el cable para la conexión o sustituya el cable.</li><li>• Si utiliza un cable de serie,<ul style="list-style-type: none"><li>• Reemplace el cable con la asignación de contacto a contacto.</li><li>• Compruebe el ajuste de velocidad en baudios. El ajuste predeterminado de velocidad en baudios de la impresora es 9600, n, 8 y 1.</li></ul></li><li>• Si utiliza un cable Ethernet,<ul style="list-style-type: none"><li>• Compruebe si el LED verde del conector RJ-45 Ethernet está encendido.</li><li>• Compruebe que el LED ámbar del conector RJ-45 Ethernet está parpadeando.</li><li>• Compruebe si la impresora obtiene la dirección IP al utilizar el modo DHCP.</li><li>• Compruebe si la dirección IP es correcta al utilizar la dirección IP estática.</li></ul></li></ul>

Problema	Causa posible	Solución recomendada
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Espere unos segundos hasta que la impresora se comunice con el servidor y, a continuación, compruebe el ajuste de dirección IP de nuevo.</li> <li>• Establezca la configuración del dispositivo inalámbrico.</li> <li>• Seleccione el puerto de impresora correcto en el controlador.</li> <li>• 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.</li> <li>• Compruebe en el programa si hay un comando PRINT al final del archivo y debe aparecer CRLF al final de cada línea de comando.</li> </ul>
<b>No se imprime en la etiqueta</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La etiqueta o la cinta no está cargada correctamente.</li> <li>• Uso de un tipo de papel o cinta incorrecto.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Siga las instrucciones relacionadas con la carga de soportes y la cinta.</li> <li>• La cinta y los soportes no son compatibles.</li> <li>• Compruebe el lado con tinta de la cinta.</li> <li>• El ajuste de densidad de impresión no es correcto.</li> <li>• Limpie el cabezal de impresión.</li> </ul>
<b>No hay cinta</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La cinta se ha agotado.</li> <li>• La cinta no está correctamente instalada.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Instale un nuevo rollo de cinta.</li> <li>• Consulte los pasos del manual del usuario para volver a instalar la cinta.</li> </ul>
<b>No hay papel</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Las etiquetas se han agotado</li> <li>• Las etiquetas no están correctamente instaladas.</li> <li>• El sensor de espacios y marcas negras no está calibrado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Instale un nuevo rollo de etiquetas.</li> <li>• Vuelva a instalar el rollo de etiquetas.</li> <li>• Calibre el sensor de espacios y marcas negras.</li> </ul>

Problema	Causa posible	Solución recomendada
<b>Atasco de papel</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El sensor de espacios y marcas negras no está establecido correctamente.</li> <li>• Asegúrese de que el tamaño de las etiquetas está establecido correctamente.</li> <li>• Las etiquetas se pueden haber pegado dentro del mecanismo de la impresora.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• calibre el sensor de soportes.</li> <li>• Establezca el tamaño de soporte correctamente.</li> <li>• Quite la etiqueta atascada del interior del mecanismo de la impresora.</li> </ul>
<b>No se puede descargar el archivo a la memoria (FLASH o CARD)</b>	El espacio de memoria está lleno.	Elimine archivos que no utilice en la memoria.
<b>No se puede utilizar la tarjeta SD</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La tarjeta SD está dañada.</li> <li>• La tarjeta SD no se inserta correctamente.</li> <li>• Utilice el fabricante de tarjetas SD no aprobado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilice la tarjeta SD de capacidad compatible.</li> <li>• Vuelva a insertar la tarjeta SD.</li> </ul>
<b>Mala calidad de impresión</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La cinta y el soporte se han colocado de forma incorrecta.</li> <li>• Hay acumulación de adhesivo o de polvo en el cabezal de impresión.</li> <li>• La densidad de impresión no está ajustada correctamente.</li> <li>• El elemento del cabezal de impresión está dañado.</li> <li>• La cinta y el medio son incompatibles.</li> <li>• La presión del cabezal de impresión no está ajustada correctamente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vuelva a cargar el consumible.</li> <li>• Limpie el cabezal de impresión.</li> <li>• Limpie el rodillo de la bandeja.</li> <li>• Ajuste la densidad y la velocidad de impresión.</li> <li>• Ejecute la autocomprobación de la impresora y compruebe si faltan puntos en el modelo de prueba del cabezal de impresión.</li> <li>• Cambie la cinta o el soporte de la etiqueta en cuestión.</li> <li>• La palanca de liberación no cierra correctamente el cabezal de impresión.</li> </ul>

Problema	Causa posible	Solución recomendada
<b>Falta impresión en el lado izquierdo o derecho de la etiqueta</b>	Configuración del tamaño de etiqueta incorrecta.	Establezca el tamaño de etiqueta correcto.
<b>Línea gris en la etiqueta en blanco</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El cabezal de impresión está sucio.</li> <li>• El rodillo de la bandeja está sucio.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Limpie el cabezal de impresión.</li> <li>• Limpie el rodillo de la bandeja.</li> </ul>
<b>Impresión irregular</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La impresora está en el modo Volcado hexadecimal.</li> <li>• La configuración RS-232 no es correcta.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Encienda y apague la impresora para omitir el modo de volcado.</li> <li>• Vuelva a establecer la configuración RS-232.</li> </ul>
<b>La alimentación de etiquetas no es estable (torcida) al imprimir</b>	Las guías de soportes no tocan el borde del soporte.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si la etiqueta se mueve al lado derecho, mueva la guía de etiquetas hacia la izquierda.</li> <li>• Si la etiqueta se mueve al lado izquierdo, mueva la guía de etiquetas hacia la derecha.</li> </ul>
<b>Se saltan las etiquetas al imprimir</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El tamaño de la etiqueta no se ha especificado correctamente.</li> <li>• La sensibilidad del sensor no está ajustada correctamente.</li> <li>• El sensor de soportes está cubierto de polvo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compruebe si el tamaño de la etiqueta está configurado correctamente.</li> <li>• Calibre el sensor a través de las opciones Espacio manual y Espacio automático.</li> <li>• Limpie el sensor de espacios y marcas negras utilizando el soplador.</li> </ul>
<b>Problemas de arrugas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La presión del cabezal de impresión no es correcta.</li> <li>• La instalación de la cinta no es correcta.</li> <li>• La instalación del soporte no es correcta.</li> <li>• La densidad de impresión no es correcta.</li> <li>• La alimentación de soportes no es correcta.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Establezca la densidad adecuada para conseguir una buena calidad de impresión.</li> <li>• Asegúrese de que las guías de etiquetas toquen el borde de la guía de soportes.</li> </ul>

Problema	Causa posible	Solución recomendada
<p><b>La hora del reloj en tiempo real (RTC) no es correcto al reiniciar la impresora</b></p>	<p>La batería se ha agotado.</p>	<p>Compruebe si hay una batería en la placa principal.</p>
<p><b>La posición de la copia impresa en la parte izquierda no es correcta</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Configuración del tamaño de etiqueta incorrecta.</li> <li>• El parámetro Desplazamiento X de la impresora es incorrecto.</li> </ul>	<p>Establezca el tamaño de etiqueta correcto.</p>
<p><b>La posición de impresión de la etiqueta pequeña no es correcta</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La sensibilidad del sensor de soportes no está ajustada correctamente.</li> <li>• El tamaño de la etiqueta no es correcto.</li> <li>• El parámetro del eje Y es incorrecto.</li> <li>• El ajuste de offset vertical del controlador no es correcto.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Calibre de nuevo la sensibilidad del sensor.</li> <li>• Establezca el tamaño de etiqueta y el tamaño de espacio correctos.</li> <li>• Utilice el menú LCD (o a través de la <b>Consola TSC</b>) para ajustar de forma precisa el parámetro del eje Y.</li> <li>• Si utiliza el software BarTender, ajuste el desfase vertical en el controlador.</li> </ul>  <p>The screenshot shows a software window titled '列印喜好設定' (Print Preferences) with tabs for 'Page Setup', 'Graphics', 'Stock', 'Options', and 'About'. The 'Media Settings' section includes a 'Method' dropdown set to 'Use Current Printer Setting', a 'Type' dropdown set to 'Labels With Gaps', and input fields for 'Gap Height' (3.00 mm) and 'Gap Offset' (0.00 mm). The 'Media Handling' section has a 'Post-Print Action' dropdown set to 'Tear Off', an 'Occurrence' dropdown set to 'After Every Page', and an 'Interval' field. The 'Position Adjustments' section at the bottom has a 'Vertical Offset' input field set to '0.00 mm', which is highlighted with a red rectangular box. At the bottom of the window are buttons for '確定' (OK), '取消' (Cancel), '套用(A)' (Apply), and '說明' (Help).</p>

# 9 Mantenimiento

En esta sección se proporcionan los procedimientos de limpieza y mantenimiento.

## **Limpieza:**

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 cambien un nuevo soporte para mantener un rendimiento óptimo de la impresora y prolongar la vida útil de la misma.

## **Desinfección:**

Desinfectar la impresora ayuda a protegerse a sí mismo y a otros usuarios, así como a evitar la propagación de virus.

## **IMPORTANTE:**

- Establezca el conmutador 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.

## 9.1 Suministros de limpieza

Se recomiendan los siguientes suministros para limpiar la impresora:

- Bastoncillo de algodón
- Paño sin pelusas
- Cepillo con cerdas suaves no metálicas
- Aspiradora
- Etanol al 75 % utilizado para la desinfección
- Alcohol isopropílico al 99 % utilizado para la limpieza del cabezal de impresión y el rodillo de la platina
- Lápices originales para limpieza del cabezal de impresión
- Detergentes sin cloro

## 9.2 Procedimientos de limpieza

Componente	Método	Programa de limpieza recomendado
<b>Cabezal de impresión</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Apague la impresora antes de limpiar el cabezal de impresión.</li> <li>2. Deje que el cabezal de impresión se enfríe durante, al menos, un minuto.</li> <li>3. Humedezca un bastoncillo de algodón con alcohol isopropílico al 99 % y páselo por el cabezal de impresión. También puede utilizar el lápiz de limpieza para cabezales de impresión original para limpiar el cabezal de impresión.</li> </ol>	Limpie el cabezal de impresión cuando cargue un soporte nuevo.
<b>Rodillo de la bandeja</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Apague la impresora.</li> <li>2. Utilice un paño sin pelusas saturado en alcohol isopropílico al 99 % para limpiar el rodillo de la platina mientras gira este.</li> </ol>	Limpie el rodillo de la platina cuando cargue un soporte nuevo.
<b>Barra de exfoliación</b>	Utilice un paño sin pelusas saturado en alcohol isopropílico al 99 % para limpiar la barra de exfoliación.	Limpie cuando sea necesario.
<b>Sensor</b>	Utilice un cepillo de cerdas suaves no metálicas o una aspiradora para eliminar el polvo o las partículas con el fin de optimizar la calidad de impresión o la calibración del sensor.	Limpie el sensor mensualmente.
<b>Exterior</b>	Utilice un paño sin pelusas humedecido en agua para limpiar la superficie. Si es necesario, puede aplicar el detergente sin cloro. Una vez terminada la limpieza, utilice el etanol al 75 % para desinfectar la superficie.	Limpie cuando sea necesario.
<b>Interior</b>	Use el cepillo con cerdas suaves no metálicas o una aspiradora para eliminar el polvo o las partículas. Una vez terminada la limpieza, utilice el etanol al 75 % para desinfectar el interior.	Limpie cuando sea necesario.
<b>Impresora sin revestimiento</b>	<p>Consulte el <a href="#">Manual del usuario del kit de limpieza sin revestimiento</a> para obtener más información.</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Limpie cuando sea necesario o cada vez que imprima una longitud equivalente a 1 km.</li> <li>♦ Determine los intervalos de mantenimiento en función del uso real.</li> </ul>

# 10 Cumplimiento de normativas y homologaciones de agencias



EN 55032: clase B  
EN 55035  
EN IEC 61000-3-2, clase A  
EN 61000-3-3  
EN 300328 (opcional)  
EN 301893 (opcional)  
EN 62311 (opcional)  
EN 301489-1-17 (opcional)  
EN 62368-1



Apartado 15B de la FCC, Clase B  
Apartado 15C de la FCC (**opcional**)  
ICES-003, Clase B

Este equipo se ha probado y se ha demostrado que cumple los límites de un dispositivo digital de Clase B, de acuerdo con el Apartado 15 de la normativa FCC. Dichos límites han sido diseñados para proporcionar una protección razonable contra interferencias perjudiciales en una instalación residencial. Este equipo genera, utiliza y puede irradiar energía de radiofrecuencia y, si no se instala y utiliza de acuerdo a las instrucciones, puede causar interferencias perjudiciales a las comunicaciones de radio. No es posible, no obstante, garantizar que no se produzcan interferencias en una instalación particular. En el caso de que el equipo causara interferencias perjudiciales para la recepción de radio o TV, lo que puede determinarse encendiendo y apagando el equipo, se sugiere que el usuario lleve a cabo una o varias de las siguientes medidas para corregir dichas interferencias:

- Reorientar o colocar en otro lugar la antena receptora.
- Aumentar la separación entre el equipo y el receptor.
- Conectar el equipo a una toma de corriente de un circuito diferente al que está conectado el receptor.
- Si es necesario, consultar al proveedor o a un técnico especialista en radio/televisión.

Este equipo cumple el apartado 15 de las normas de la FCC. Su funcionamiento está sujeto a dos condiciones:

(1) Este dispositivo no debe causar interferencias perjudiciales y (2) este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluidas aquellas que provoquen un funcionamiento no deseado.

Este aparato digital de clase B cumple la norma canadiense ICES-003.

Cet appareil numérique de la classe B est conform à la norme NMB-003 du Canada.



AS/NZS CISPR 32, Clase B  
AS/NZS 4268:2017 **(opcional)**



UL 62368-1  
CAN/CSA-C22.2 N.º 62368-1



KS C 9832  
KS C 9835  
KS X 3124:2020 **(opcional)**  
KS X 3126:2020 **(opcional)**  
KC62368-1

이 기기는 업무용(B 급) 전자파적합기기로서 판매자 또는 사용자는 이 점을 주의하시기 바라며, 가정외의 지역에서 사용하는 것을 목적으로 합니다.



GB 4943.1  
GB/T 9254.1, clase B  
GB 17625.1



Energy Star para Equipos de Imagen Versión 3.2



TP TC 004  
TP TC 020



CNS15598-1  
CNS15936

CNS 15663



IS 13252 (Parte 1)/  
IEC 60950-1



BS EN 55032: clase B  
BS EN 55035  
BS EN IEC 61000-3-2  
BS EN 61000-3-3



NOM-019



LP0002 (**opcional**)



TELEC-T401 (**opcional**)  
Norma japonesa de radio 2008



45 (E) con fecha 28-01-2005 (**opcional**)  
1048 (E) Fecha 18-10-2018

Complies with  
IMDA Standards  
[Dealer's Licence No.]

IMDA TS SRD (**opcional**)



เครื่องวิทยุคมนาคมนี้ ได้รับยกเว้น ไม่ต้องได้รับ  
ใบอนุญาตให้มี ใช้งานเครื่องวิทยุคมนาคม  
หรือตั้งสถานีวิทยุคมนาคมตามประกาศ กสทช.  
เรื่อง เครื่องวิทยุคมนาคม และสถานีวิทยุ  
คมนาคมที่ได้รับยกเว้นไม่ต้องได้รับใบอนุญาต  
วิทยุคมนาคม ตามพระราชบัญญัติวิทยุ  
คมนาคม พ.ศ. 2498



**nanc.** | โทรคมนาคม  
กำกับดูแลเพื่อประชาชน  
Call Center 1200 ( 1นสว5 )

“เครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์นี้มีความสอดคล้องตามมาตรฐานหรือข้อกำหนดทางเทคนิคของ กสทช.”  
(optional)

備註：不同型號可能會有不同認證，一切以產品上的認證標籤為準。

### Instrucciones de seguridad importantes:

Lea todas estas instrucciones y consérvelas para su uso posterior.

- Siga todas las advertencias e instrucciones del producto.
- Desconecte la corriente del enchufe antes de limpiar o si ha ocurrido un fallo. No utilice productos de limpieza líquidos o en aerosol. Limpiar solo con un paño húmedo.

- La toma de corriente deberá instalarse cerca del equipo y se debe poder acceder a ella fácilmente.
- La unidad debe protegerse contra humedad.
- Asegurar la estabilidad al instalar el dispositivo, vuelco o caída pueden causar daños.
- Asegurase de seguir la potencia nominal correcta y el tipo de alimentación indicado en la etiqueta proporcionada por el fabricante de la marca.
- Consulte el manual de usuario para conocer la temperatura ambiente máxima de funcionamiento..

### 重要安全說明：

閱讀所有說明，並保留以備未來使用。

- 依照產品上的所有警告和說明進行操作。
- 在清潔前或發生故障時，拔除電源插頭與交流電源插座的連接。不要使用液體或噴霧清潔劑。建議使用濕布清潔。
- 電源插座應安裝在設備附近及方便使用處。
- 本機器必須防止潮濕。
- 確保安裝設備時的穩定性，翻倒或跌落可能會導致設備損壞。
- 確保按照製造商提供的標籤上標明之正確的額定功率和電源類型進行設定。
- 請參考使用手冊以確認產品運作時環境溫度的最大值。

## Informations de sécurité importantes:

Lire attentivement et conserver ces instructions pour un usage ultérieur.

- Bien respecter les avertissements et instructions sur le produit.
- Débrancher l'alimentation de l'entrée CA avant de procéder au nettoyage ou en cas de dysfonctionnement. Ne pas utiliser de nettoyant liquide ou d'aérosol. Nettoyer simplement à l'aide d'un chiffon humide.
- La prise électrique doit être installée à proximité de l'appareil et être facilement accessible.
- L'appareil doit être protégé de l'humidité.
- Assurez-vous que l'unité est installée de manière stable pour un usage et une manipulation sans risque de chute.
- Respecter le type d'alimentation et la puissance nominale indiqués par le fabricant.
- Se reporter au mode d'emploi pour vérifier les températures maximum d'utilisation recommandées.



### **ADVERTENCIA:**

Piezas móviles. Mantenga los dedos o el cuerpo fuera del alcance de las piezas móviles.

### **IMPORTANTE:**

Pièces mobiles. Maintenir vos doigts et votre corps à l'écart des pièces mobiles.

## **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.

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

## **警告：**

(對於帶有 RTC(CR2032)電池或可充電電池組的設備)

如果更換不正確的電池類型，會有爆炸的風險。

請依照以下說明處理廢電池：

- 請勿將電池投入火中。
- 請勿使觸點短路。
- 請勿拆解電池。
- 請勿將電池丟入都市廢棄物。
- 垃圾桶畫叉圖案表示電池不應該放置在都市廢棄物中。

## **ATTENTION:**

(Pour les appareils équipés d'une batterie RTC (CR2032) ou de batteries rechargeables)

Risque d'explosion en cas de remplacement de la batterie par une référence non conforme.

La batterie usagée :

- NE DOIT PAS être mise au feu.
- NE DOIT PAS être mise en court-circuit.
- NE DOIT PAS être ouverte ou démontée.
- NE DOIT PAS être jetée avec les ordures ménagères.
- L'icône de poubelle barrée indique que la batterie ne doit pas être jetée avec les ordures ménagères.



**Precaución: Superficie caliente para cabezal de impresión.**

No toque el cabezal de impresión antes de que se enfríe.

**ATTENTION : Surface de la tête d'impression chaude.**

Ne pas toucher la tête d'impression avant qu'elle ait refroidi.

## **ADVERTENCIA:**

Desconecte la corriente del enchufe antes de abrir la tapa lateral para limpiar o reparar fallos. Después de limpiar o reparar fallos, cierre la tapa lateral antes de volver a conectar la corriente.

## **IMPORTANT:**

Retirer l'alimentation de l'entrée CA avant d'ouvrir le capot des consommables pour procéder au nettoyage ou à la réparation de l'appareil. Après avoir effectué le nettoyage ou corrigé les dysfonctionnements, fermez le capot des consommables avant de brancher l'alimentation à l'entrée CA.

## **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.

## **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 y 802.11ac

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)

5150 MHz – 5250 MHz: 17,51 dBm (EIRP)

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	Azerbaiyán	No se necesita licencia si el dispositivo se utiliza en interiores y la potencia no supera los 30 mW
5470-5725 MHz		

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

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

### Advertencia sobre la exposición a la RF para Wi-Fi

Este equipo se debe instalar y utilizar conforme a las instrucciones proporcionadas y no se debe colocar o utilizar junto con ninguna otra antena o transmisor. Los usuarios finales e instaladores deben proporcionar las instrucciones de instalación de las antenas y las condiciones de funcionamiento del transmisor para cumplir los requisitos de exposición a la RF.

Valor SAR: 0,736 W/kg

### Advertencia sobre la exposición a la RF para Bluetooth

El equipo cumple los límites de exposición de RF de la FCC fijados para un entorno no controlado.

El equipo no debe ubicarse ni trabajar junto con ninguna otra antena o transmisor.

## **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.

## **Información sobre la exposición a la radiofrecuencia (RF)**

La potencia de salida radiada del dispositivo inalámbrico está por debajo de los límites de exposición de radiofrecuencia de Industry Canada (IC). El dispositivo inalámbrico se debe utilizar de tal forma que se minimice el contacto con las personas durante el uso normal.

Este dispositivo ha sido evaluado para ser compatible con los límites de la tasa de absorción específica (SAR) de IC cuando se instala en productos específicos utilizados en condiciones de exposición portable. Asimismo, ha demostrado dicha compatibilidad. **(Para Wi-Fi)**

Este dispositivo también ha sido evaluado para ser compatible con los límites de exposición a la radiofrecuencia de IC en condiciones de exposición portable. Asimismo, ha demostrado dicha compatibilidad. (Antenas situadas a una distancia inferior a 20 cm del cuerpo de una persona). **(Para Bluetooth)**

## **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, nota 毫米 ent les interférences qui peuvent affecter son fonctionnement.

## Informations concernant l'exposition aux fréquences radio (RF)

La puissance de sortie émise par l'appareil sans fil est inférieure à la limite d'exposition aux fréquences radio de l'Industry Canada (IC). Utilisez l'appareil sans fil de façon à minimiser les contacts humains lors du fonctionnement normal.

Ce périphérique a été évalué et démontré conforme aux limites SAR (Specific Absorption Rate – Taux d'absorption spécifique) par l'IC lorsqu'il est connecté à des dispositifs hôtes spécifiques opérant dans des conditions d'utilisation mobile. **(Pour le Wi-Fi)**

Ce périphérique a également été évalué et démontré conforme aux limites d'exposition radio-fréquence par l'IC pour des utilisations par des opérateurs mobiles (les antennes sont à moins de 20 cm du corps d'une personne). **(Pour le Bluetooth)**

### 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)

## China RoHS 有害物質使用表

部件名称:	有害物质					
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr(VI))	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
电线	×	○	○	○	○	○
印刷电路板	×	○	○	○	○	○
塑胶	○	○	○	○	○	○
轴·金属轴	○	○	○	○	○	○
打印机械装置	×	○	○	○	○	○
电源供应模组	×	○	○	○	○	○
其他	○	○	○	○	○	○

本表格依据 SJ/T 11364 的规定编制。

○：表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 GB/T 26572 规定的限量要求以下。

×：表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 GB/T 26572 规定的限量要求。

This information is applicable for People's Republic of China only.

限用物質含有情況標示聲明書 / Declaración de la condición de presencia del mercado de sustancias restringidas

設備名稱(Equipment Name)：熱轉式/熱感式條碼印表機 型號(Type Designation)：TH220						
單元 Unit	限用物質及其化學符號 (Restricted substances and its chemical symbols)					
	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	○	○	○	○	○	○
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	-	○	○	○	○	○
插座	-	○	○	○	○	○
線材	-	○	○	○	○	○
<p>備註一：“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>備註二：“○”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>備註三：“-”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
2023/11/15	Versión oficial.	Peter Yao
2023/12/22	Se ha agregado un icono de advertencia	Camille Pao
2024/01/15	Se ha agregado la serie DH220E	Camille Pao
2024/3/1	Se ha actualizado la sección Interfaz de usuario web Se ha agregado la sección Montar la impresora en la pared	Camille Pao
2024/3/29	Se ha actualizado la sección "Mantenimiento" (se ha agregado información sobre la limpieza sin revestimiento) Se ha actualizado la sección "Avanzado" (se ha agregado el elemento Mantenimiento sin revestimiento) Se ha actualizado la sección "Favoritos" Se ha agregado la sección "Configurar la impresora y establecer las opciones para el soporte sin revestimiento". Se ha actualizado la sección "TSPL" (dirección)	Camille Pao



[www.tscprinters.com](http://www.tscprinters.com)