



Impresora serie WS2

Manual del usuario

WS208 / WS212



WS2-r01-15-06-18OM

© 2018 SATO Corporation. Reservados todos los derechos.

Renuncia de responsabilidad

SATO Corporation toma medidas para asegurarse de que las especificaciones y los manuales que publica son correctos; sin embargo, en ocasiones pueden producirse errores. SATO se reserva el derecho de corregirlos y rechaza toda responsabilidad en caso de que se produzcan. En ningún caso SATO ni cualquier otra persona implicada en la creación, producción o suministro del producto (tanto el hardware como el software) será responsable de cualquier daño (incluidos, sin perjuicio de otros, los daños por pérdida de beneficios empresariales, interrupción de la actividad u otras pérdidas económicas) resultantes del uso de este producto, de las consecuencias de dicho uso o de la imposibilidad de utilizarlo, con independencia de si se ha advertido a SATO de la posibilidad de dichos daños.

Precaución

Cualquier cambio o modificación no aprobado expresamente por la parte responsable del cumplimiento puede anular el derecho del usuario a utilizar el dispositivo.

Contenido

1	Introducción.....	1
1.1	Características	1
1.2	Desembalaje.....	2
1.3	Descripción de la impresora.....	3
1.3.1	Vista en perspectiva.....	3
1.3.2	Vista posterior.....	4
1.3.3	Vista interior	5
1.4	Indicadores de la impresora.....	6
1.4.1	Indicadores de estado.....	6
1.4.2	Modo del sistema	8
2	Primeros pasos.....	9
2.1	Conexión del cable de alimentación	9
2.2	Encendido y apagado de la impresora	10
2.2.1	Encendido de la impresora	10
2.2.2	Apagado de la impresora.....	11
2.3	Carga de las etiquetas	12
2.3.1	Preparación de las etiquetas	12
2.3.2	Colocación de un rollo de etiquetas.....	13
2.3.3	Comprobación del avance de las etiquetas.....	16
2.4	Tipos de soportes	17
2.5	Sensor del papel.....	19
2.5.1	Sensor transmisor.....	19
2.5.2	Sensor reflectante.....	20
3	Funcionamiento de la impresora	21
3.1	Calibración y configuración del sensor de etiquetas.....	21
3.2	Autopruueba	23
	Piezas opcionales	30
3.3	Restablecimiento de la impresora.....	34
3.4	Comunicaciones	35
3.4.1	Interfaces y requisitos.....	35
4	Mantenimiento	36
4.1	Limpieza.....	36
4.1.1	Cabezal de impresión.....	36
4.1.2	Alojamiento del papel.....	37
4.1.3	Sensor	38
4.1.4	Rodillo de tracción del papel	38

5	Resolución de problemas.....	39
5.1	Problemas de la impresora.....	39
5.2	Problemas con el papel	41
5.3	Otros problemas.....	42
6	Especificaciones	43
6.1	Impresora	43
6.2	Soportes	45
6.3	Especificaciones eléctricas y entorno operativo	45
6.4	Dimensiones.....	46
6.5	Especificaciones de fuentes, códigos de barras y gráficos.....	47
6.6	Ethernet.....	50
6.7	LAN inalámbrica (opcional).....	51
6.8	Puertos.....	53
6.8.1	USB.....	53
6.8.2	Ethernet.....	54

1 Introducción

Gracias por adquirir una impresora de códigos de barras industrial SATO serie WS2. En este manual encontrará información sobre cómo instalar y utilizar la impresora, cargar el papel y solucionar los problemas más frecuentes. También se incluyen ilustraciones para que pueda familiarizarse rápidamente con el dispositivo.

1.1 Características

- **Diseño en concha, carga fácil**

La serie WS2 tiene un diseño en concha que facilita la apertura de la cubierta y la carga del papel.

- **Tamaño compacto**

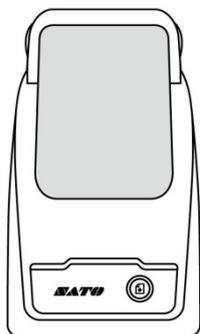
La serie WS2 ocupa muy poco espacio y sirve para una amplia gama de aplicaciones.

- **Mayor conectividad**

La serie WS2 incorpora un host USB, dispositivo USB y Ethernet.

1.2 Desembalaje

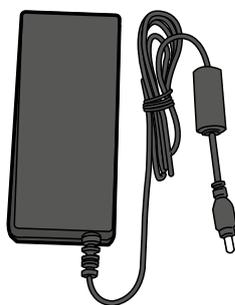
Compruebe que el paquete contenga todos los elementos siguientes.



Impresora SATO WS2



Documentos para el usuario
(Guía rápida, Garantía, etc.)



Fuente de alimentación



Cable de alimentación de CA

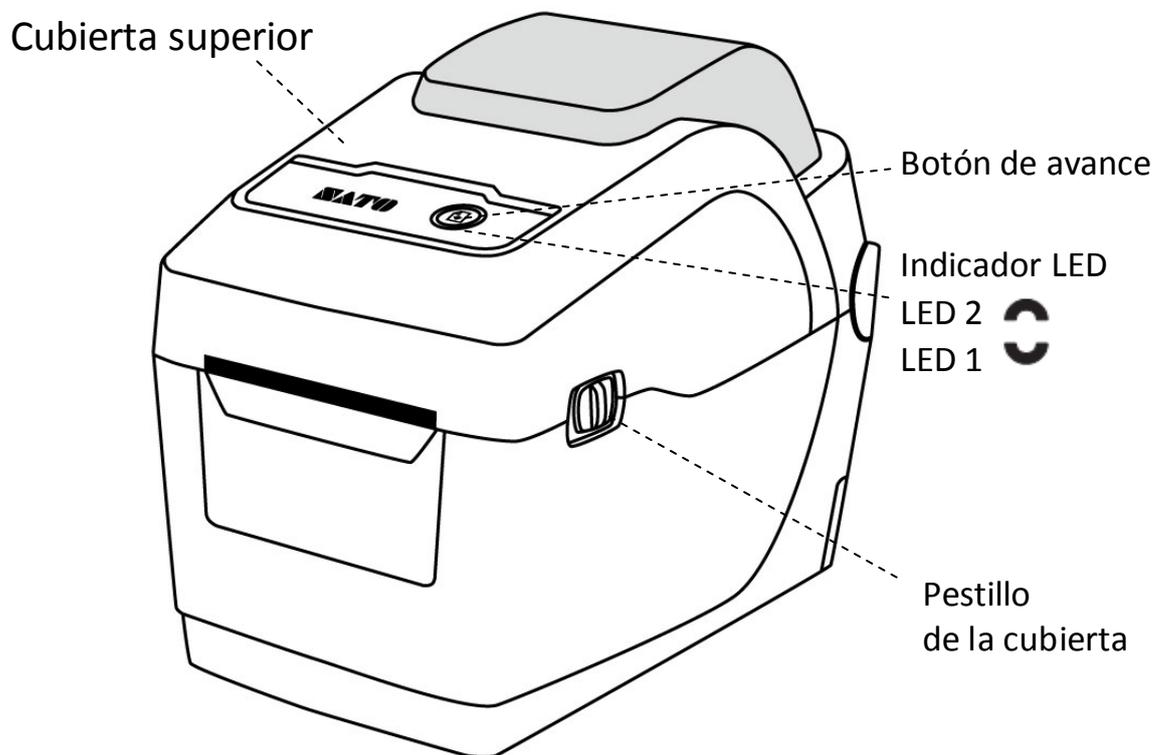
Cuando reciba la impresora, abra el paquete inmediatamente para comprobar que no haya sufrido daños durante el transporte. Si detecta algún daño, póngase en contacto con el transportista y presente una reclamación. SATO no se responsabiliza de los daños que se produzcan durante el transporte. Guarde todos los materiales de embalaje para que la empresa de transporte pueda realizar una inspección.



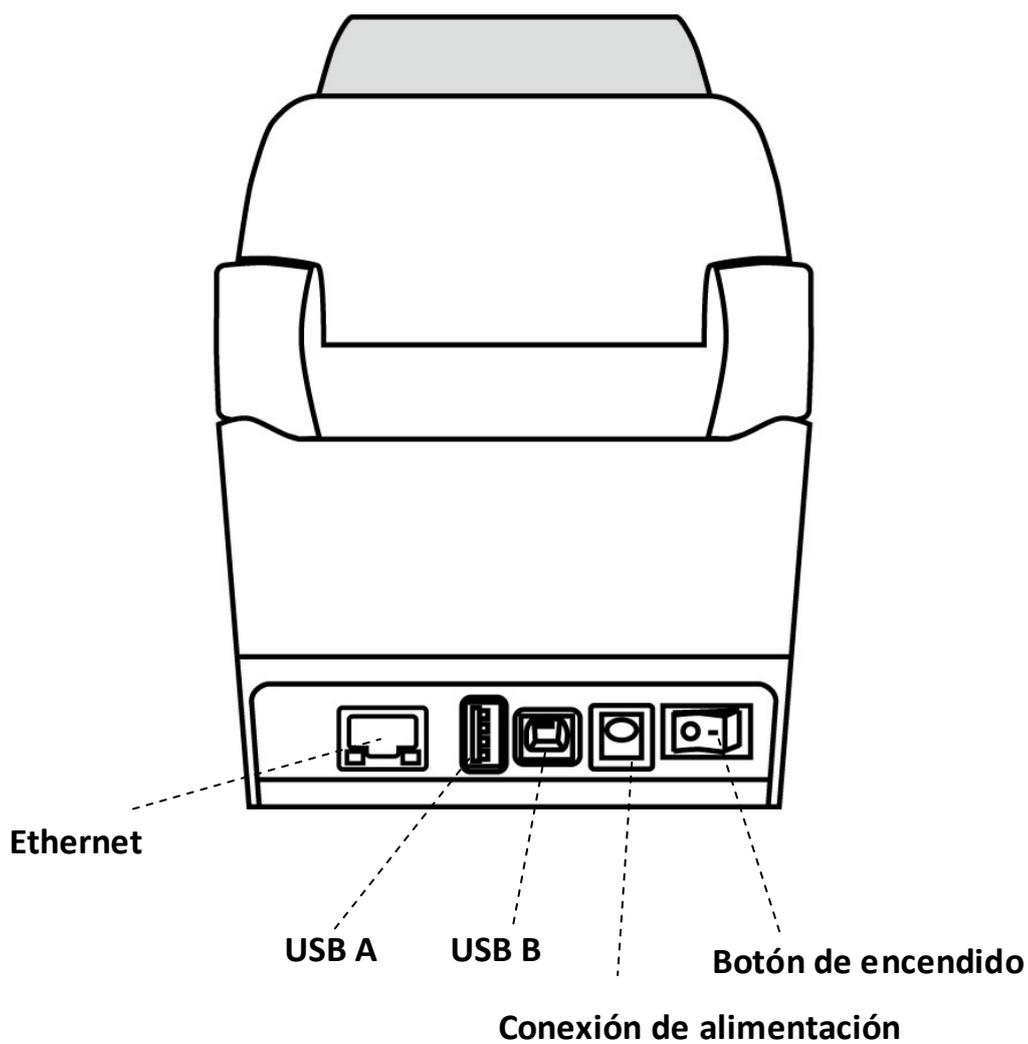
Nota Si falta algún elemento, póngase en contacto con el distribuidor de su zona.

1.3 Descripción de la impresora

1.3.1 Vista en perspectiva

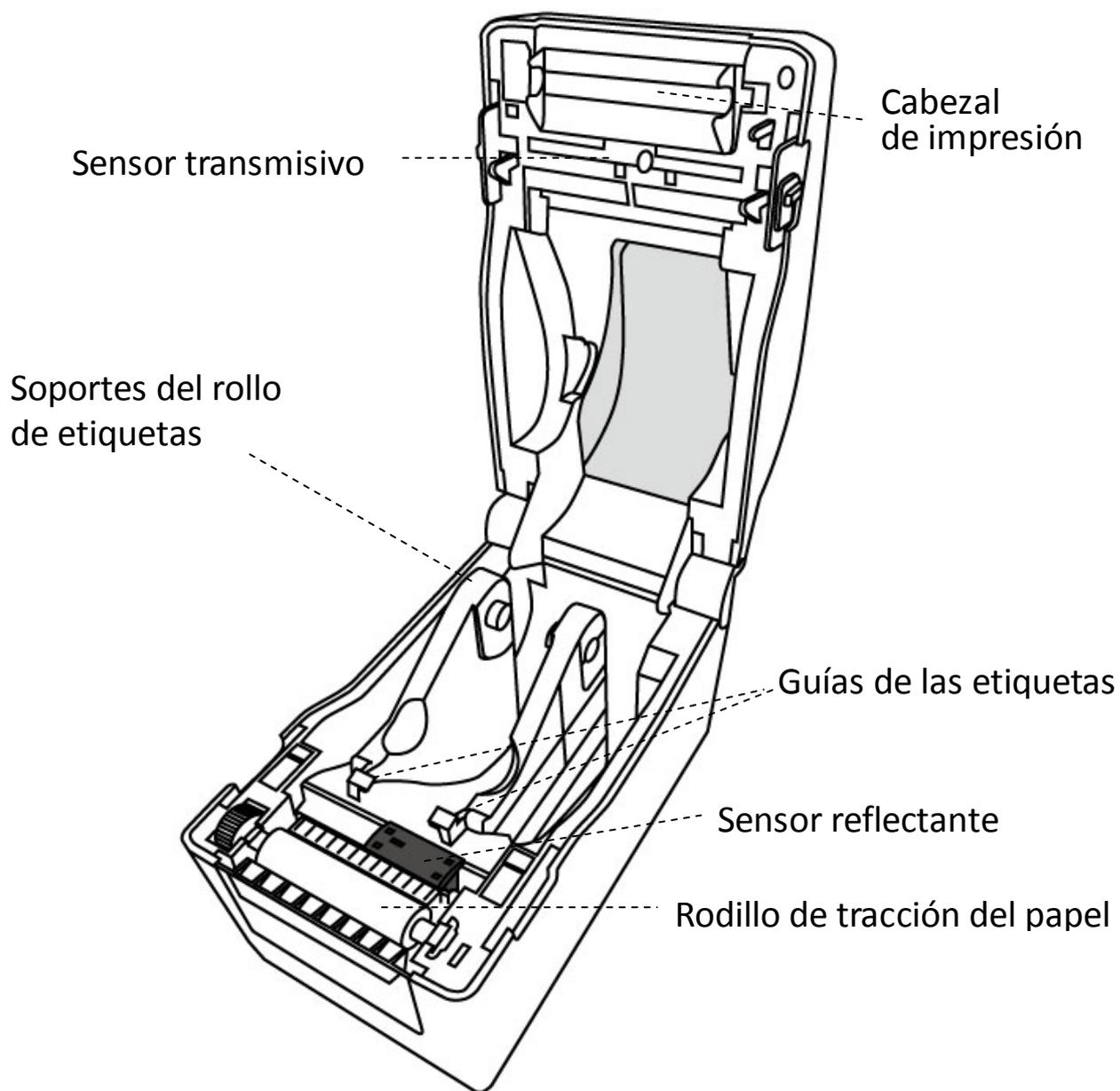


1.3.2 Vista posterior



Precaución Para evitar lesiones, tenga cuidado de no pillarse los dedos en la ranura del papel cuando abra o cierre la cubierta superior.

1.3.3 Vista interior



1.4 Indicadores de la impresora

El estado de la impresora serie WS2 se muestra mediante dos indicadores LED. El indicador superior se corresponde con LED2. LED1 se encuentra debajo de LED2 y el símbolo de avance.



1.4.1 Indicadores de estado

Mediante los indicadores luminosos se puede conocer el estado de la impresora. En las tablas siguientes se muestra cómo parpadean los indicadores de estado y cuál es su significado.

Símbolo	Velocidad de parpadeo	Intervalo de parpadeo
**	Rápido	0,5 segundos
*	Lento	2 segundos
* LED2 + * LED1	Lento	El mismo intervalo de parpadeo en LED2 y LED1
* LED2 + *LED1	Lento	Intervalo de parpadeo distinto en LED2 y LED1

LED 2	LED 1	Descripción
Verde	Verde	La impresora está lista para imprimir.
Verde	** Verde	La impresora está transmitiendo datos.
* Verde	* Verde	En pausa.
* Verde	* Verde	La impresora está grabando datos en la memoria flash o USB. La memoria USB se está inicializando.
Verde	Naranja	El cabezal está muy caliente.
Verde	* Naranja	La batería RTC está baja. (Si la impresora tiene un RTC integrado).
Verde	** Naranja	Se ha abierto el módulo de impresión con la impresora encendida.

Naranja	Naranja	Atasco de papel.
** Naranja	** Naranja	Se han enviado datos a la impresora, pero esta no contiene papel. Se ha acabado el papel.
** Naranja	** Naranja	Fin de cinta o error de cinta (para modelos de transferencia térmica)
Rojo	Naranja	El cabezal de impresión está roto.
Rojo	** Naranja	Error de guillotina (si el dispositivo dispone de guillotina).
Rojo	Rojo	Error de cubierta abierta (cabezal térmico) durante la impresión.
		No se puede escribir en una memoria EEPROM de copia de seguridad o leerla.
		Se ha recibido un comando desde una dirección inesperada.
Rojo	* Rojo	Se ha accedido a los datos de palabras desde una ubicación distinta a la de los datos de palabras.
		Se ha accedido a los datos de palabras largas desde una ubicación distinta a la de los datos de palabras largas.
Rojo	** Rojo	Error de comando
		Error de la memoria Flash ROM en la placa de la CPU o error de la memoria USB.
* Rojo	* Rojo	Se ha producido un error de borrado al formatear la memoria USB.
		No se pueden guardar los archivos porque la memoria USB es insuficiente.

1.4.2 Modo del sistema

El modo del sistema se indica mediante diferentes combinaciones de color de los indicadores de estado. Contiene una lista de comandos que se pueden seleccionar y ejecutar.

Para acceder al modo del sistema y ejecutar los comandos, siga estos pasos:

1. Apague la impresora.
2. Mantenga pulsado el botón **FEED** y encienda la impresora.
3. Los dos indicadores de estado se iluminan en color naranja durante unos segundos. A continuación, se iluminan en verde durante un instante y luego pasan a otros colores.
4. Cuando los indicadores de estado se iluminen con la combinación de colores que necesita, suelte el botón **FEED** inmediatamente.
5. Pulse el botón **FEED** para ejecutar el comando.

En la tabla siguiente se muestra la lista de comandos del modo del sistema.

LED 1	LED 2	Comando
Verde	Rojo	Calibración del sensor transmisor (apartado 3.1)
Verde	Naranja	Calibración del sensor reflectante (apartado 3.1)
Rojo	Rojo	Restablecimiento de la impresora (apartado 3.3)
Rojo	Naranja	Reservado
Rojo	Verde	Reservado
Naranja	Rojo	Reservado
Naranja	Verde	Autoprueba (apartado 3.2)

2 Primeros pasos

En este capítulo se describe cómo instalar la impresora.



Precaución No instale la impresora en zonas en las que se puedan producir salpicaduras de agua o de cualquier otro líquido.

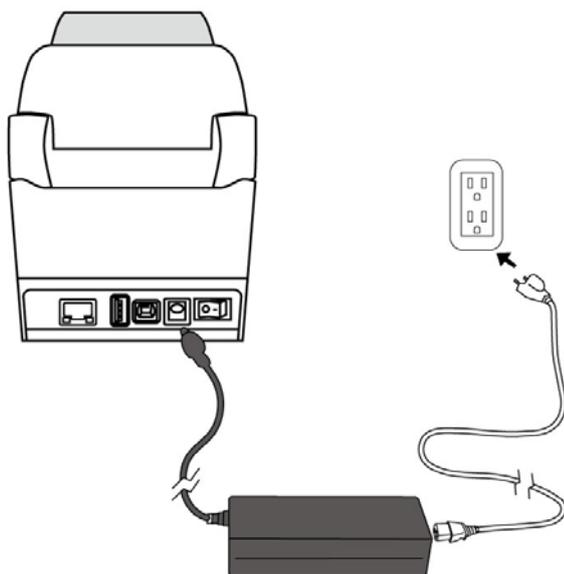


Precaución Evite que la impresora caiga al suelo y no la instale en una zona húmeda o en la que esté expuesta a vibraciones o golpes.

2.1 Conexión del cable de alimentación

1. Compruebe que el botón de encendido se encuentre en la posición **OFF** (apagado).
2. Inserte el conector de la fuente de alimentación en la conexión de alimentación de la impresora.
3. Conecte el cable de alimentación CA a la fuente de alimentación.
4. Conecte el otro extremo del cable a la toma de corriente.

Nota importante Utilice solo las fuentes de alimentación indicadas en las instrucciones.



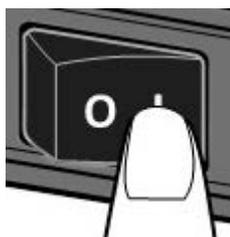
Advertencia No conecte el cable de alimentación con las manos mojadas ni utilice la impresora y la fuente de alimentación en una zona en la que puedan mojarse. Si lo hace, puede sufrir lesiones graves.

2.2 Encendido y apagado de la impresora

Si la impresora se conecta a un ordenador, es recomendable encenderla antes de encender el equipo. Asimismo, se recomienda apagar primero el equipo y después la impresora.

2.2.1 Encendido de la impresora

1. Para encender la impresora, pulse el **botón de encendido** tal como se indica en la imagen. “I” se corresponde con la posición **ON** (encendido).



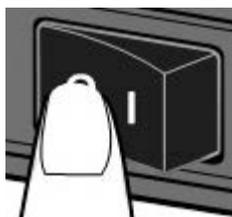
2. Los dos indicadores de estado se iluminan en color naranja durante unos segundos y luego se iluminan en verde.



Nota Si conecta la impresora a Internet o conecta una unidad USB antes de encenderla, la impresora tardará más en pasar al modo Online una vez encendida.

2.2.2 Apagado de la impresora

1. Antes de apagar la impresora, compruebe que los LED estén iluminados en verde.
2. Para apagar la impresora, pulse el **botón de encendido** tal como se indica en la imagen. "O" se corresponde con la posición **OFF** (apagado).



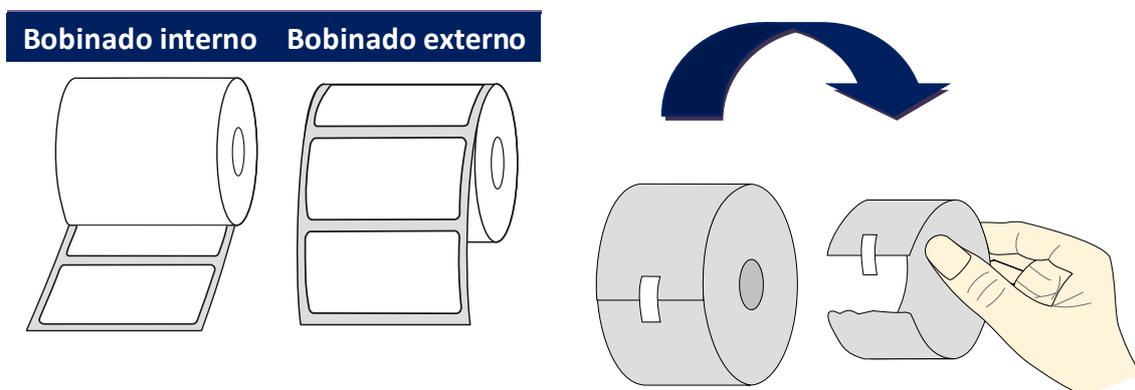
Precaución No apague la impresora mientras se están transmitiendo datos.

2.3 Carga de las etiquetas

Existen rollos de etiquetas de distintos tipos y tamaños. Cargue las etiquetas que se adapten a sus necesidades.

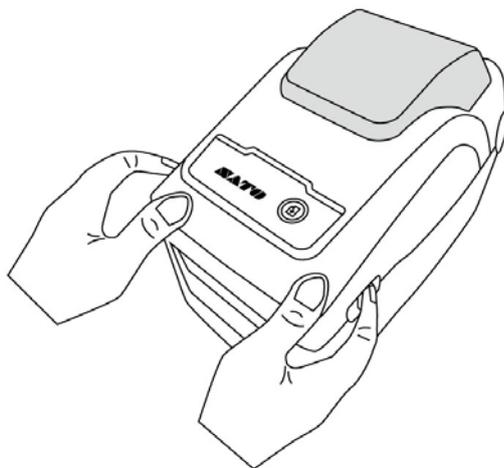
2.3.1 Preparación de las etiquetas

Los rollos de etiquetas, tanto de bobinado externo como interno, se cargan en la impresora de la misma forma. Si el rollo de etiquetas presenta suciedad debido al transporte, manejo o almacenamiento, extraiga la capa de etiquetas exterior. Así evitará que se introduzcan etiquetas con suciedad y adhesivo entre el cabezal de impresión y el rodillo de tracción del papel.

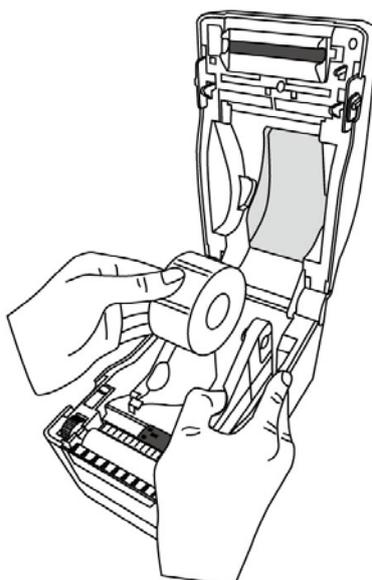


2.3.2 Colocación de un rollo de etiquetas

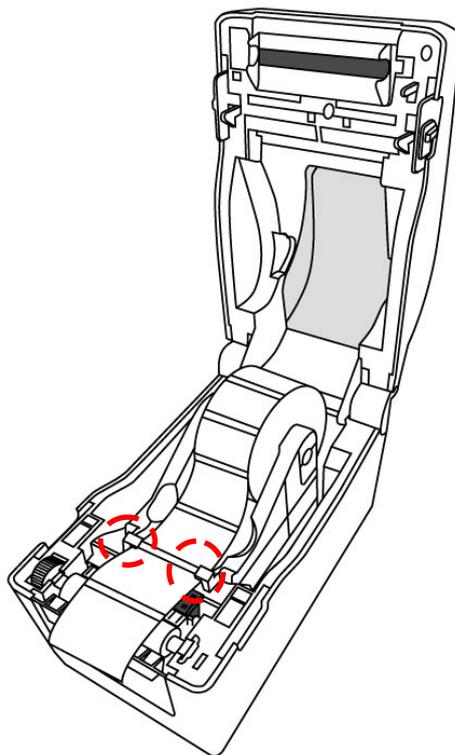
1. Tire del pestillo para abrir la cubierta superior de la impresora.



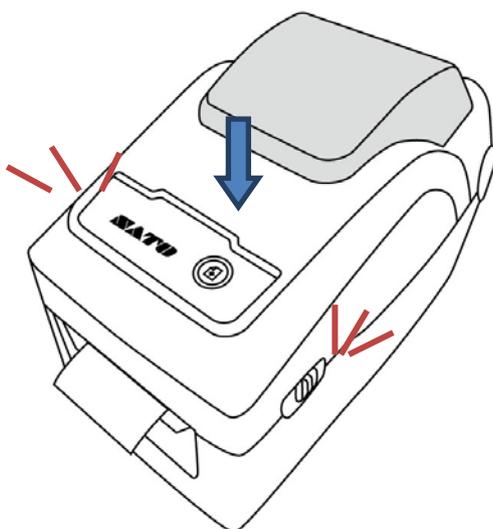
2. Tire de los **soportes del rollo de etiquetas** para deslizarlos hacia afuera y coloque el rollo entre los soportes. Asegúrese de que la cara de impresión esté hacia arriba y que el rollo de etiquetas quede bien sujeto mediante los soportes.



3. Tire del papel hasta que salga de la impresora. Haga pasar el papel por debajo de las guías.

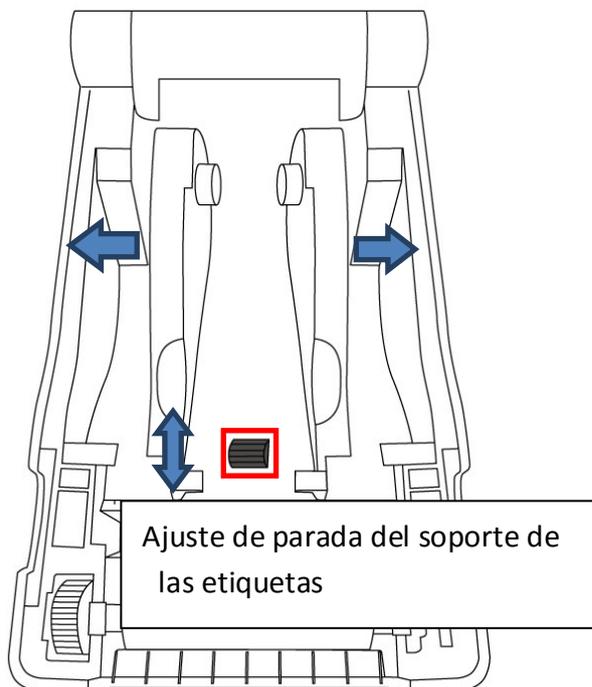


4. Cierre la tapa superior por ambos lados.



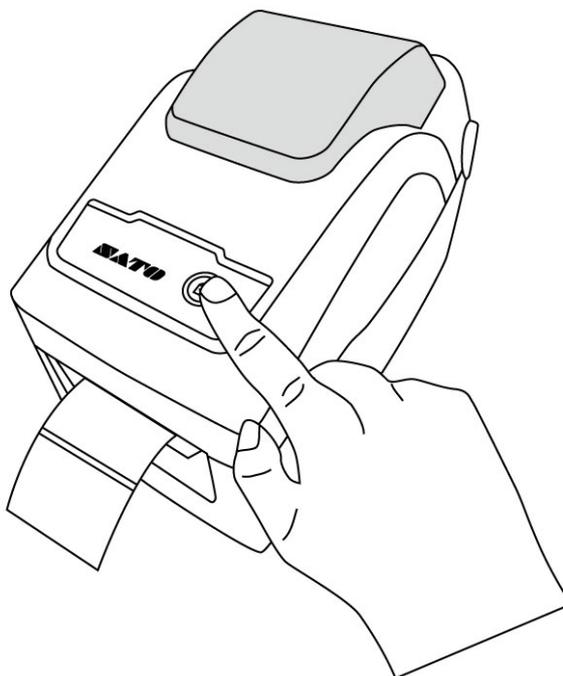
Flexibilidad

Si suele utilizar papel de la misma anchura o etiquetas plegadas en zigzag, gire la rueda del soporte del rollo de etiquetas para ajustar la anchura a la misma distancia de la guía de etiquetas.

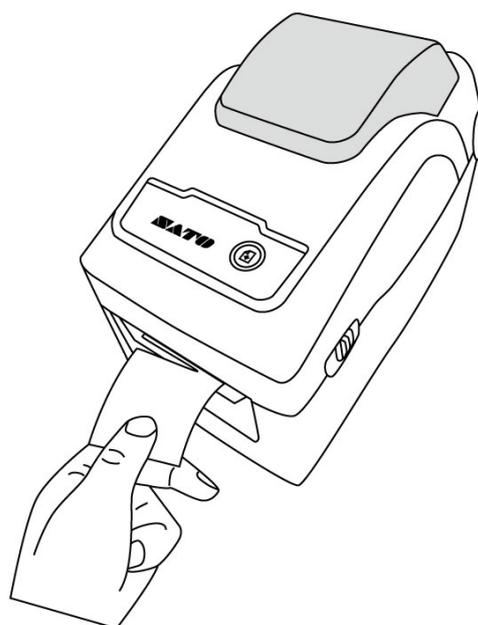


2.3.3 Comprobación del avance de las etiquetas

1. Encienda la impresora y pulse el botón **FEED** para que haga avanzar una etiqueta.

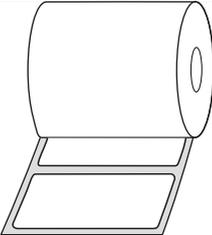
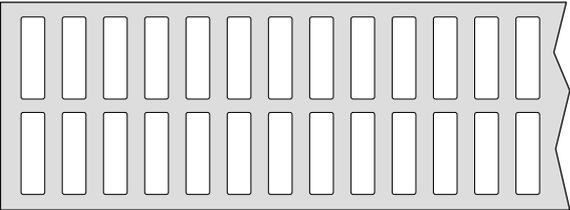
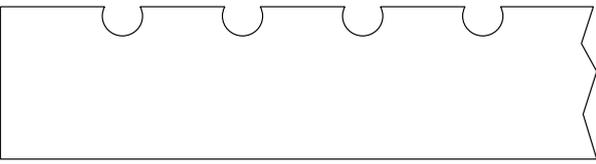


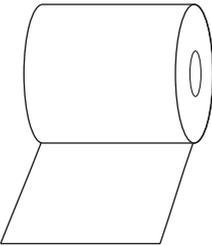
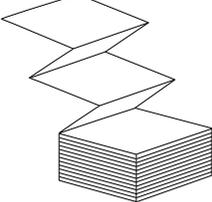
2. Gire el papel y córtelo a lo largo del borde de la cubierta frontal.



2.4 Tipos de soportes

Esta impresora admite varios tipos de soportes, como soportes no continuos, continuos y plegados en zigzag. En la tabla siguiente se detallan sus características.

Tipo de soporte	Aspecto	Descripción
Soportes no continuos		<p>Los soportes no continuos son los más habituales para imprimir códigos de barras. Las etiquetas e identificadores suelen ser de distintos materiales, como papel, tela o cartulina, y vienen separados por intervalos, agujeros, muescas o marcas negras. Muchas etiquetas son autoadhesivas y tienen papel soporte, mientras que otras no tienen.</p>     

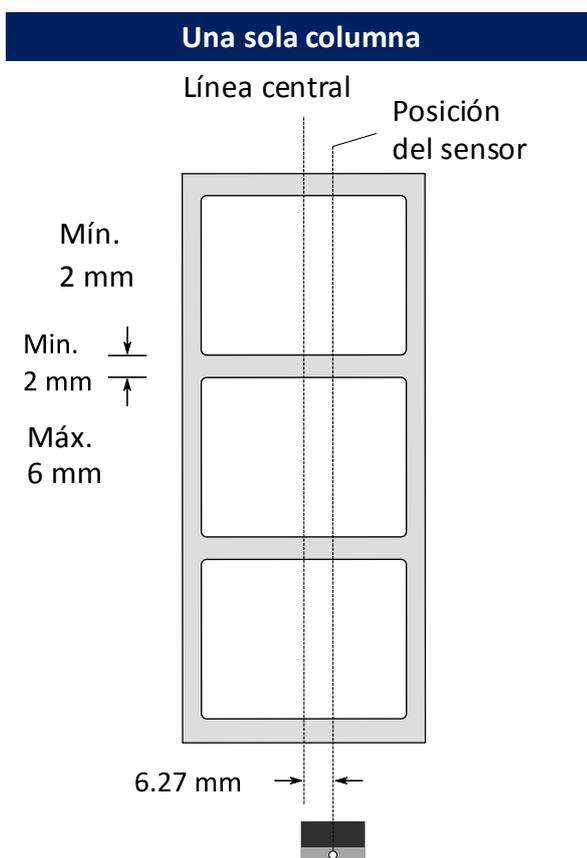
Tipo de soporte	Aspecto	Descripción
Soportes continuos		<p>Los soportes continuos no tienen intervalos, orificios, muescas ni marcas negras. Esto permite imprimir datos en cualquier lugar del soporte. Se puede utilizar una guillotina para cortar las etiquetas.</p>
Etiquetas plegadas en zigzag		<p>Los soportes plegados en zigzag son continuos, pero se pueden utilizar como no continuos porque las etiquetas están separadas por los pliegues. Algunos soportes plegados en zigzag también tienen marcas negras o separadores.</p>
Etiquetas no adhesivas		<p>Este tipo de papel tiene un gramaje superior y presenta un orificio central. No suele tener adhesivo o papel soporte, y normalmente incorpora una perforación entre las etiquetas. También puede tener marcas negras u otros tipos de separación.</p>

2.5 Sensor del papel

La impresora WS2 incorpora un sensor reflectante. Este sensor sirve para detectar tipos de soportes específicos.

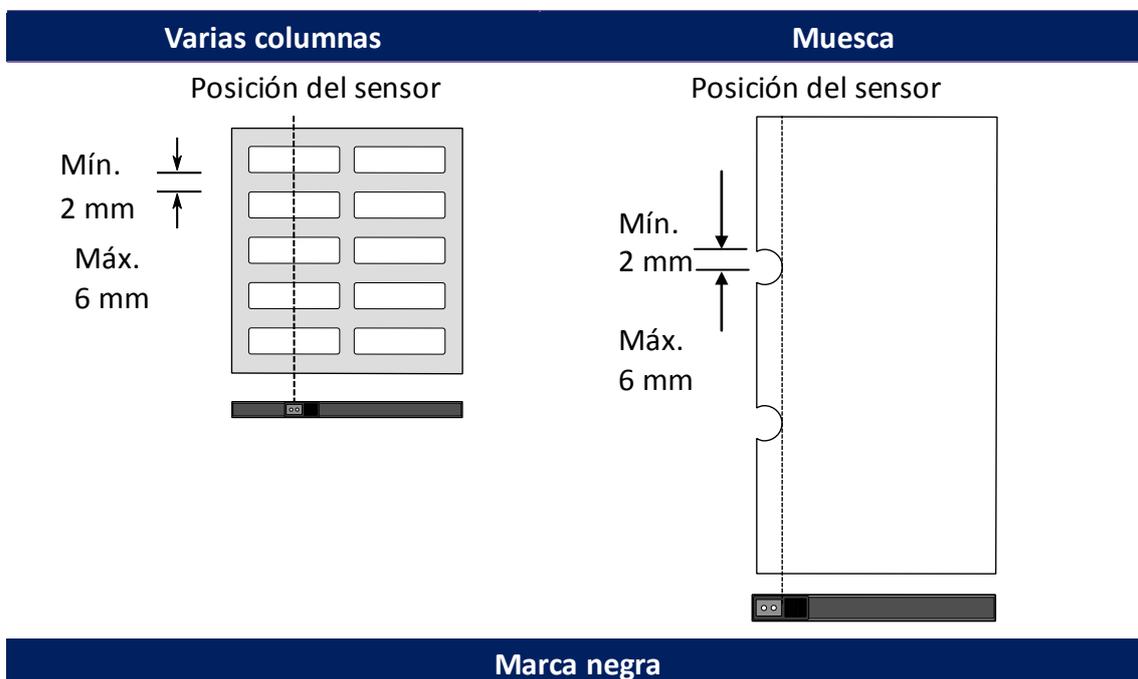
2.5.1 Sensor transmisor

El sensor transmisor está situado cerca de la línea central con un desplazamiento de 6,27 mm respecto del cabezal de impresión. Se utiliza para detectar intervalos en toda la anchura de la etiqueta.

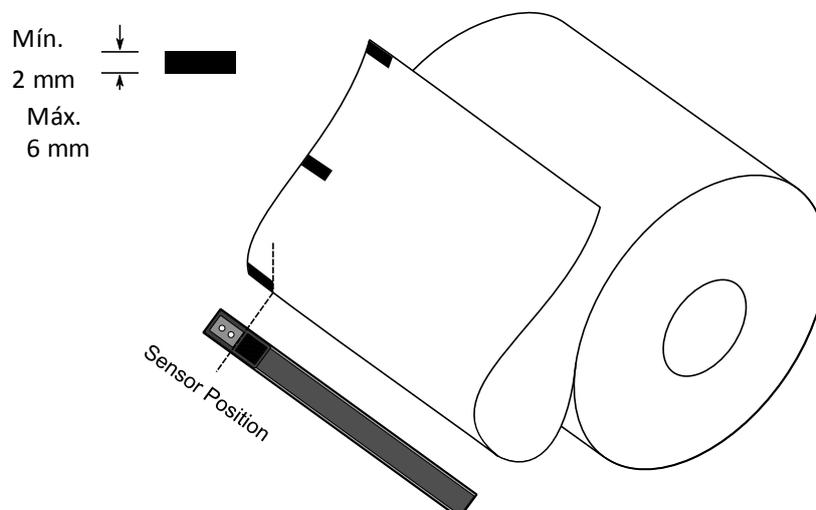


2.5.2 Sensor reflectante

El sensor reflectante es móvil y se puede desplazar a lo ancho del soporte. Detecta intervalos, muescas y marcas negras que no están situados en el centro del soporte.



Gire el soporte para que el lado con la marca negra esté hacia abajo, de modo que se pueda alinear con el sensor.



3 Funcionamiento de la impresora

En este capítulo se describe cómo funciona la impresora.

3.1 Calibración y configuración del sensor de etiquetas

Para imprimir correctamente es necesario calibrar el sensor de etiquetas.

Con las impresoras WS se puede realizar la calibración del sensor transmisor y reflectante. Siga estos pasos para usarlos.

Realizar la calibración directamente

1. Asegúrese de que el papel esté bien cargado y que el módulo de impresión esté cerrado.
2. Mantenga pulsado el botón FEED durante 3 segundos hasta que el LED2 se ilumine en naranja y el LED1 se ilumine en verde. Empezará la calibración. Suelte el botón FEED.

Realizar la calibración desde el modo del sistema

1. Asegúrese de que el papel esté bien cargado y que el módulo de impresión esté cerrado.
2. Sitúe el botón de encendido en la posición **OFF** (apagado).
3. Mantenga pulsado el botón **FEED** y encienda la impresora.
4. Los dos indicadores de estado se iluminan en color naranja durante unos segundos. A continuación, se iluminan en verde durante un instante y luego pasan a otros colores. Siga uno de estos pasos para seleccionar el sensor:
 - Si desea calibrar el sensor transmisor, cuando el LED 1 se encienda en verde y el LED 2 se encienda en rojo, suelte el botón **FEED** inmediatamente.
 - Si desea calibrar el sensor reflectante, cuando el LED 1 se encienda en verde y el LED 2 se encienda en naranja, suelte el botón **FEED** inmediatamente.

5. Pulse el botón **FEED**. La calibración llega a su fin una vez que la impresora ha hecho avanzar 3 o 4 etiquetas y se detiene.

3.2 Autopruueba

La impresora puede realizar una autopruueba para imprimir una etiqueta de configuración, que facilita información sobre su configuración actual.

1. Apague la impresora.
2. Mantenga pulsado el botón **FEED** y encienda la impresora.
3. Los dos indicadores de estado se iluminan en color naranja durante unos segundos. A continuación, se iluminan en verde durante un instante y luego pasan a otros colores. Cuando el LED 2 se ilumine en verde y el LED 1 en naranja, suelte el botón **FEED**.
4. Pulse el botón **FEED** para imprimir una etiqueta de configuración.

Esta etiqueta tendrá este aspecto:

SZPL

```

LABEL PRINTER WITH FIRMWARE
1 WS212-V01 03 20171123SZPL
2 STANDARD RAM : 32M BYTES
3 AVAILABLE RAM : 3684K BYTES
4 FLASH TYPE :
  ON BOARD 16M BYTES
5 AVAILABLE FLASH :
  8438K BYTES
6 NO. OF DL SOFT FONTS(FLASH):0
7 NO. OF DL SOFT FONTS(RAM) :0
8 NO. OF DL SOFT FONTS(HOST) :0
9 H. POSITION ADJUST. : 0011
10 SEE-THRU SENSOR
11 REF: 0000 SEE: 0000
12 RTC TIME: 1/1/0(0:38:24)
13 MAX LABEL HEIGHT: 50 INCHES
14 PRINT WIDTH: 638 DOTS
15 LAB LEN(TOP TO TOP): 10mm
16 SPEED: 3 IPS
17 ABS. DARKNESS: 16
18 TRIM. DARKNESS: 0
19 DIRECT THERMAL
20 PRINT LENGTH: 1M
21 CUT COUNT:0
22 CARET CONTROL CHAR : <^>5EH
23 DELIMITER CONTROL CHAR : <. >2CH
24 TILDE CONTROL CHAR : <~>7EH
25 CODE PAGE : USA1
26 MEDIA : CONTINUOUS
27 CALIBRATION MODE: INTELLI
28 REPRINT AFTER ERROR : ENABLED
29 BACKFEED DISABLED
30 CUTTER DISABLED
31 PEELER DISABLED
32 CUTTER/PEELER OFFSET:
  0 <+-0 01mm>
  LAN MODULE NOT INSTALL
33 IP ADDRESS: 0.0.0.0
34 SUBNET MASK: 0.0.0.0
35 GATEWAY: 0.0.0.0
36 MAC ADDRESS:
  AB-CD-EF-00-01-D2
37 DHCP: ENABLED
38 DHCP CLIENT ID:
  FFFFFFFFFFFFFFFF
  FFFFFFFFFFFFFFFF
39 DHCP HOST NAME:
40 SNMP: ENABLED
41 SOCKET COMM. : ENABLED
42 SOCKET PORT: 9100
43 IPV6 MODE: MANUAL
44 IPV6 TYPE: NONE
45 IPV6 ADDRESS:
  0000:0000:0000:0000
  0000:0000:0000:0000
46 LINK LOCAL :
  0000:0000:0000:0000
  0000:0000:0000:0000
47 PRODUCT SN: 00000000001
48 USB SN: 000000000001
49 CG ENABLED
50 ot(0,0)<0.1dot.0.01mm>
54 rm(0,0)<|+ 0-.0.01mm>
52 sm(0,0)<|+ 0-.0.01mm>
53 rv(0,0,0)<0.01v><F>
54 sv(0,0,0)<0.01v><F>
55 rso(0)<0.01mm>
56 sso(0)<0.01mm>
57 ragc(0)<0.01v><F>
58 sagc(0)<0.01v><F>
59 sw: - - 0 0 0 -
      1 2 3 4 5 6
60
61 FONT B. 0123ABCabc
62 FONT C. 0123ABCabc
63 FONT D. 0123ABCabc
64 FONT E. 0123ABCabc
65 FONT F. 0123ABCabc
66 FONT G.
67 FONT H. 0123ABC
68 Font CG 0123ABC
69 
70 
71 
72 
73 
74 

```

1. Version Information (Información de la versión)

Versión del firmware y fecha de creación.

2. Standard RAM (RAM estándar)

Muestra el tamaño de la SDRAM.

3. Available RAM (RAM disponible)

RAM que se puede utilizar.

4. Flash Type (Tipo de flash)

Tipo y tamaño de la memoria flash.

5. Available Flash (Flash disponible)

Flash que se puede utilizar.

6. No of DL soft fonts (FLASH) (N.º de fuentes transferibles DL)

Número de fuentes descargadas en la memoria flash.

7. No of DL soft fonts (RAM) (N.º de fuentes transferibles DL)

Número de fuentes descargadas en la memoria RAM.

8. No of DL soft fonts (HOST) (N.º de fuentes transferibles DL)

Número de fuentes descargadas en el host USB.

9. H. Position Adjust (Ajuste de la posición horizontal)

La posición de impresión se desplaza horizontalmente.

10. Sensor Type (Tipo de sensor)

Dos tipos de sensor: sensor reflectante y sensor transmisor.

11. Label-less Calibration Value (Valor de calibración sin etiquetas)

Comprueba si se ha realizado una calibración sin etiquetas en la impresora.

En caso contrario, el valor es 0000.

12. RTC Time (Hora RTC)

El formato predeterminado es mes/día/año (hora:minuto:segundo). Si la impresora tiene un RTC integrado, se muestra la hora RTC.

13. Max Label Height (Altura máxima de etiqueta)

Longitud máxima de etiqueta que se puede imprimir cada vez. Para los modelos de 200 ppp, son 100 pulgadas, mientras que para los modelos de 300 ppp, son 50 pulgadas.

14. Print Width (Anchura de impresión)

Muestra la anchura de impresión en puntos.

15. Lab Len (Top to Top) (Longitud de etiquetas [entre partes superiores])

Para los soportes no continuos, es la longitud entre la parte superior de una etiqueta y la siguiente.

16. Speed (Velocidad)

La velocidad se expresa en pulgadas por segundo (IPS por la sigla en inglés).

17. ABS. Darkness (Oscuridad ABS.)

Muestra el valor de oscuridad. Utilice el comando de SZPL ~SD para definirlo.

18. Trim. Darkness (Ajuste de la oscuridad)

Muestra el ajuste de la oscuridad. Utilice el comando de SZPL ^MD para definirlo.

19. Print Method (Método de impresión)

Puede ser transferencia térmica (TT) o impresión térmica directa (DT). Para la transferencia térmica se necesita cinta, mientras que para la impresión térmica directa no.

20. Print Length (Longitud de impresión)

Muestra la longitud de impresión total.

21. Cut Count (Número de cortes)

Indica el número de cortes que realiza la guillotina.

22. Caret Control Char (Carácter de control de intercalación)

Carácter de control que utiliza la impresora.

23. Delimiter Control Char (Carácter de control de delimitador)

Carácter de control que utiliza la impresora.

24. Tilde Control Char (Carácter de control de tilde)

Carácter de control que utiliza la impresora.

25. Code page (Página de código)

Tabla de juego de caracteres.

26. Media (Soporte)

Tipo de soporte usado.

27. Calibration mode (Modo de calibración)

Modo automático: Instale las etiquetas, cierre el módulo de impresión, pulse el botón FEED una vez y la impresora hará avanzar 1-2 etiquetas para detectar el siguiente intervalo o marca negra antes de imprimir. La impresora hará avanzar 1-2 etiquetas automáticamente antes de imprimir si no se pulsa el botón FEED.

28. Reprint After Error (Reimprimir tras error)

Si está activado este ajuste, la impresora vuelve a imprimir la etiqueta tras solucionar un error en caso de que se haya impreso incorrectamente.

29. Backfeed Enabled/Disabled (Retroceso activado/desactivado)

Activa o desactiva el retroceso durante el proceso de impresión. Cuando está activado, la impresora hace avanzar el papel en un periodo de tiempo de un segundo tras la impresión, y hace retroceder el papel en función de un valor de longitud predefinido al volver a iniciar la impresión. Si está desactivado, la impresora no realizará ningún retroceso.

30. Cutter Enabled/Disabled (Guillotina activada/desactivada)

Activa o desactiva la guillotina durante el proceso de impresión.

31. Peeler Enabled/Disabled (Despegado activado/desactivado)

Activa o desactiva el dispensador durante el proceso de impresión.

32. Cutter/Peeler Offset (Desplazamiento de guillotina/dispensador)

Desplaza la línea de corte o la posición de despegado hacia delante o hacia atrás. El valor indicado entre corchetes angulares es la unidad del desplazamiento.

33. IP Address (Dirección IP)

Muestra la dirección IP actual de la impresora. El valor predeterminado es "192.168.1.1".

34. Subnet Mask (Máscara de subred)

Muestra la máscara de subred de la impresora. El valor predeterminado es "255.255.255.0."

35. Gateway (Puerta de enlace)

Muestra la puerta de enlace de la impresora. El valor predeterminado es "0.0.0.0."

36. MAC Address (Dirección MAC)

La dirección única asignada a la impresora que se conecta a Internet.

37. DHCP

Si DHCP está activado, asigna una dirección IP dinámica a la impresora de forma automática.

38. DHCP Client ID (ID de cliente de DHCP)

Valor arbitrario que se envía al servidor DHCP para reservar una dirección IP para la impresora.

39. DHCP Host Name (Nombre de host DHCP)

Nombre de un cliente DHCP. El nombre de host puede contener hasta 32 caracteres alfanuméricos.

40. SNMP

Si está activado, el host obtiene o configura parámetros registrados como entidades SNMP.

41. Socket Communication (Comunicación de socket)

Si está activado, el host se comunica con la impresora a través del socket.

42. Socket Port (Puerto del socket)

Muestra el número de puerto de la impresora.

43. IPv6 Mode (Modo IPv6)

Determina cómo se obtiene la dirección IPv6 de la impresora. Hay tres modos: MANUAL, DHCPv6 o AUTO.

44. IPv6 Type (Tipo IPv6)

Es el tipo de dirección IPv6 de su impresora. Existen cuatro tipos: NONE, NORMAL, EUI y ANY.

45. IPv6 Address (Dirección IPv6)

Muestra la dirección IPv6 de la impresora.

46. Link Local (Conexión local)

Dirección IPv6 que se utiliza en un segmento de red.

Se asigna automáticamente.

47. Product SN (N.º de serie del producto)

Muestra el número de serie de la impresora.

48. USB SN (N.º de serie de USB)

Muestra el número de serie del host USB de la impresora.

49. CG Enable (Habilitar CG)

La impresora puede utilizar fuentes True Type.

50. TPH and Cutter Offset (Desplazamiento del cabezal de impresión y de la guillotina)

Este es un ajuste de depuración para desarrolladores.

51. Reflective Sensor Gap Calibration (Calibración de intervalo del sensor reflectante)

Este es un ajuste de depuración para desarrolladores.

52. See-Through Sensor Gap Calibration (Calibración de intervalo del sensor transmisor)

Este es un ajuste de depuración para desarrolladores.

53. Reflective Sensor Profile (Perfil del sensor reflectante)

Este es un ajuste de depuración para desarrolladores.

54. See-Through Sensor Profile (Perfil del sensor transmisor)

Este es un ajuste de depuración para desarrolladores.

55. Ribbon Voltage Delta (Delta de tensión de la cinta)

Este es un ajuste de depuración para desarrolladores.

56. Reflective Sensor Offset (Desplazamiento del sensor reflectante)

Este es un ajuste de depuración para desarrolladores.

57. See-Through Sensor Offset (Desplazamiento del sensor transmisor)

Este es un ajuste de depuración para desarrolladores.

58. See-Through Sensor Automatic Gain Control (Control automático de ganancia del sensor transmisor)

Este es un ajuste de depuración para desarrolladores.

59. SW

Muestra el estado del interruptor DIP.

60-68. Font Image (Imagen de la fuente)

Se pueden usar como referencia para comprobar la fuente de las etiquetas.

69-74. TPH Test Pattern (Patrón de prueba del cabezal de impresión)

Permiten detectar si hay terminales rotos en el cabezal de impresión.

Piezas opcionales

Si la impresora dispone de módulo Wi-Fi, la etiqueta de configuración SZPL contendrá las entradas siguientes:

FW Version (Versión del firmware)

Muestra la versión del firmware de la placa WLAN.

Date (Fecha)

Muestra la fecha de la versión del firmware de la placa WLAN.

IP Address (Dirección IP)

Muestra la dirección IP de la impresora. Si DHCP está activado, muestra la dirección IP asignada automáticamente; si no lo está, muestra la dirección IP especificada manualmente.

Subnet Mask (Máscara de subred)

Muestra la máscara de subred IPv4 actual de la impresora en el módulo Wi-Fi.

Gateway (Puerta de enlace)

Muestra la puerta de enlace de la impresora. Si DHCP está activado, muestra la puerta de enlace asignada automáticamente; si no lo está, muestra la puerta de enlace especificada manualmente.

Mac address (Dirección MAC)

La dirección única asignada a la impresora que se conecta a Internet.

DHCP

Si DHCP está activado, asigna una dirección IP a la impresora de forma automática.

DHCP Hostname (Nombre de host DHCP)

Muestra el nombre de un cliente DHCP en el módulo Wi-Fi.

Socket Port (Puerto del socket)

Muestra el número de socket de la impresora en el módulo Wi-Fi.

SSID

Identificador del conjunto de servicios. Es el nombre de una red de área local inalámbrica.

Mode (Modo)

Modo de infraestructura y ad-hoc. Consulte la descripción del tipo Print Tool Network en el manual técnico.

Country Code (Código de país)

Muestra el país o región en el módulo Wi-Fi.

Channel (Canal)

Muestra el canal Wi-Fi.

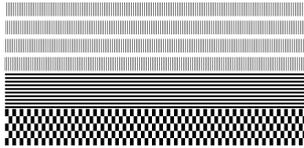
Network Authentication (Autenticación de red)

Se pueden utilizar seis modos. Consulte la descripción de autenticación de Printer Tool Network en el manual técnico.

WEP

Muestra si el cifrado WEP de la impresora está activado o desactivado.

SDPL



Smooth font(18)

Smooth font(14)

Smooth font(12 points)

Smooth font(1 points) - 12345

Smooth font(8 points) - 123456789 AB

Smooth font(6 points) - 123456789 ABCabcXyz

123456789

font7. 0CR-A ABCabc

FONT

FONT5. 012345678

FONT4. 012345678

FONT3. 0123456789 ABCABC

font2. 0123456789 ABCabcXyz

font1. 0123456789 ABCabcXyz

font8. 0123456789 ABCabcXyz

```

1 2 3 4 5 6
su: - - 0 0 0 -
sasc(0)<0.01w><F>
rasc(0)<0.01w><F>
sso(0)<0.01mm>
rso(0)<0.01mm>
sv(0.0.0)<0.01w><F>
rv(0.0.0)<0.01w><F>
sm(0.0)<1+ 0-.0.01mm>
rm(0.0)<1+ 0-.0.01mm>
ot(0.0)<0.1dot.0.01mm>
CG ENABLED
USB SN: 000000000001
PRODUCT SN: 000000000001
0000-0000:0000-0000
0000-0000:0000-0000
LINK LOCAL :
0000-0000:0000-0000
0000-0000:0000-0000
IPUG ADDRESS:
IPUG TYPE: NONE
IPUG MODE: MANUAL
SOCKET PORT: 9100
SOCKET COMM.: ENABLED
SNMP: ENABLED
DHCP HOST NAME:
FFFFFFFFFFFFFFFF
FFFFFFFFFFFFFFFF
DHCP CLIENT ID:
DHCP: ENABLED
AB-CD-EF-00-01-02
MAC ADDRESS:
GATEWAY: 0.0.0.0
SUBNET MASK: 0.0.0.0
IP ADDRESS: 0.0.0.0
LAN MODULE NOT INSTALL
0 <+-0.01mm>
CUTTER/PEELER OFFSET:
PEELER DISABLED
CUTTER DISABLED
BACKFEED DISABLED
CALIBRATION MODE: INTELLI
MEDIA : CONTINUOUS
STD CTRL CODES
CODE PAGE : PC-850
CUT COUNT: 0
PRINT LENGTH: 1M
DIRECT THERMAL
DARKNESS: 10
SPEED: 3 IPS
LAB LEN(TOP TO TOP): 10mm
PRINT WIDTH: 1184 DOTS
MAX LABEL HEIGHT: 50 INCHES
RTC TIME: 1/1/0(0:56:48)
REF: 0000 SEC: 0000
SEC-THRU SENSOR
H. POSITION ADJUST.: 0011
NO. OF DL SOFT FONTS(HOST) : 0
NO. OF DL SOFT FONTS(RAM) : 0
NO. OF DL SOFT FONTS(FLASH) : 0
8438K BYTES
AVAILABLE FLASH :
ON BOARD 16M BYTES
FLASH TYPE :
AVAILABLE RAM : 3684K BYTES
STANDARD RAM : 32M BYTES
US212-U01.03 20171123SDPL
LABEL PRINTER WITH FIRMWARE

```

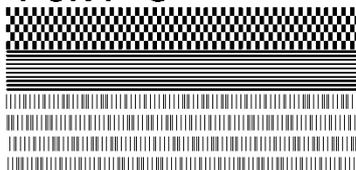
SEPL

```

LABEL PRINTER WITH FIRMWARE
WS212-V01.03 20171123SEPL
STANDARD RAM : 32M BYTES
AVAILABLE RAM : 3684K BYTES
FLASH TYPE :
ON BOARD 16M BYTES
AVAILABLE FLASH :
8438K BYTES
NO.OF DL SOFT FONTS(FLASH):0
NO.OF DL SOFT FONTS(RAM) :0
NO.OF DL SOFT FONTS(HOST) :0
H. POSITION ADJUST.: 0011
SEE-THRU SENSOR
REF: 0000 SEE: 0000
RTC TIME: 1/1/0(0:18:46)
MAX LABEL HEIGHT: 50 INCHES
PRINT WIDTH: 638 DOTS
LAB LEN(TOP TO TOP): 10mm
SPEED: 3 IPS
DARKNESS: 8
DIRECT THERMAL
PRINT LENGTH: 1M
CUT COUNT:0
CODE PAGE : English (437)
MEDIA : CONTINUOUS
CALIBRATION MODE:INTELLI
BACKFEED DISABLED
CUTTER DISABLED
PEELER DISABLED
CUTTER/PEELER OFFSET:
0 <+-0.01mm>
LAN MODULE NOT INSTALL
IP ADDRESS: 0.0.0.0
SUBNET MASK: 0.0.0.0
GATEWAY: 0.0.0.0
MAC ADDRESS:
AB-CD-EF-00-01-D2
DHCP: ENABLED
DHCP CLIENT ID:
FFFFFFFFFFFFFFFF
FFFFFFFFFFFFFFFF
DHCP HOST NAME:
SNMP: ENABLED
SOCKET COMM.: ENABLED
SOCKET PORT: 9100
IPV6 MODE: MANUAL
IPV6 TYPE: NONE
IPV6 ADDRESS:
0000:0000:0000:0000
0000:0000:0000:0000
LINK LOCAL :
0000:0000:0000:0000
0000:0000:0000:0000
PRODUCT SN: 00000000001
USB SN: 00000000001
CG ENABLED
ot(0,0)<0.1dot,0.01mm>
rm(0,0)<1+ 0-,0.01mm>
sm(0,0)<1+ 0-,0.01mm>
rv(0,0,0)<0.01v><F>
sv(0,0,0)<0.01v><F>
rso(0)<0.01mm>
sso(0)<0.01mm>
ragc(0)<0.01v><F>
sagc(0)<0.01v><F>
sw: - - 0 0 0 -
  1 2 3 4 5 6
font 1. 0123456789 ABCabcXyz
font 2. 0123456789 ABCabcXyz
font 3. 0123456789 ABCabcXy
font 4. 0123456789 ABCXY

```

FONT 5



3.3 Restablecimiento de la impresora

Cuando se restablece la impresora, se vuelve a la configuración de fábrica. Esto puede ayudarle a solucionar algunos problemas provocados por la modificación de los ajustes durante la impresión.

Para restablecer la impresora siga estos pasos:

1. Apague la impresora.
2. Mantenga pulsado el botón **FEED** y encienda la impresora.
3. Los dos indicadores de estado se iluminan en color naranja durante unos segundos. A continuación, se iluminan en verde durante un instante y luego pasan a otros colores. Cuando ambos indicadores se iluminen en rojo, suelte el botón **FEED** inmediatamente.
4. Pulse de nuevo el botón **FEED** durante tres segundos y luego suéltelo. Ambos indicadores de estado parpadearán en rojo tres veces y luego se iluminarán en naranja durante unos segundos. Una vez restablecida la impresora, el LED 1 se apagará, mientras que el LED 2 se iluminará en verde.



Nota importante En el paso 4, si el botón **FEED** no se pulsa durante el tiempo necesario, el LED 1 parpadeará en naranja tres veces y el LED 2 se apagará. Esto significa que la impresora no se habrá restablecido.

3.4 Comunicaciones

3.4.1 Interfaces y requisitos

Esta impresora dispone de una interfaz USB de tipo A, otra de tipo B y conexión Ethernet.

■ Requisitos de la interfaz USB

La interfaz Universal Serial Bus (USB) es compatible con el hardware de PC. La instalación es fácil gracias a la función Plug and play de la conexión USB. Varias impresoras pueden compartir un mismo puerto o hub USB. A continuación se indican los diferentes usos de los tipos A y B.

USB tipo A	Unidad flash USB, teclado USB o escáner USB
USB tipo B	Conexión de impresora a PC

■ Indicadores de estado del módulo Ethernet

Gracias a los indicadores de dos colores distintos se puede conocer el estado de Ethernet:

Estado de los LED	Descripción	
Ambos apagados	No se ha detectado la conexión Ethernet.	
Parpadeo	La impresora espera hasta que se efectúa la conexión. Esto tarda unos segundos.	
Verde	LED de velocidad	Encendido: Conexión de 100 Mbps Apagado: Conexión de 10 Mbps
Naranja	LED de conexión/actividad	Encendido: conexión activa Apagado: conexión inactiva Parpadeo: actividad

4 Mantenimiento

En este capítulo se describe el procedimiento de limpieza que se debe llevar a cabo periódicamente.

4.1 Limpieza

Para garantizar la calidad de impresión y prolongar la vida de la impresora es necesario realizar algunas tareas de mantenimiento de forma periódica. Si el volumen de impresión es elevado, se debe realizar el mantenimiento a diario, mientras que la periodicidad puede ser semanal si el volumen es bajo.



Precaución Apague siempre la impresora antes de limpiarla.

4.1.1 Cabezal de impresión

Para garantizar la máxima calidad de impresión es necesario mantener limpio el cabezal. Se recomienda encarecidamente limpiar el cabezal al colocar un nuevo rollo de etiquetas. Si la impresora funciona en un entorno crítico o la calidad de impresión disminuye, es necesario limpiar el cabezal con mayor frecuencia.

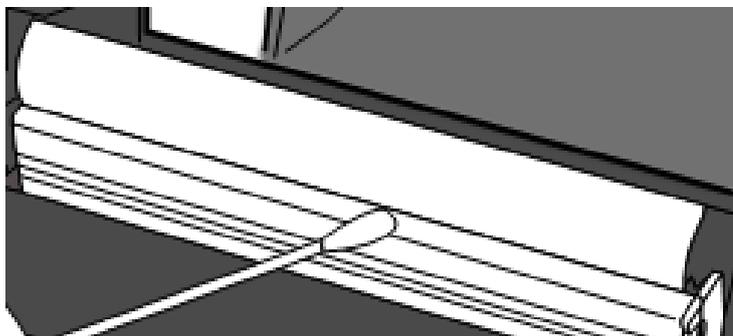
Antes de realizar la limpieza, tenga en cuenta lo siguiente:

- No utilice agua para evitar que se corroan los elementos de calentamiento.
- Si acaba de imprimir, espere a que el cabezal de impresión se enfríe.
- No toque el cabezal de impresión con las manos u objetos duros.

Para limpiar el cabezal, siga estos pasos:

1. Utilice un paño suave o un bastoncillo de algodón impregnado de etanol.

2. Pase el paño suavemente por el cabezal en una dirección. Es decir, límpielo solo de izquierda a derecha o de derecha a izquierda. En caso contrario, la suciedad y el polvo se podría pegar otra vez en el cabezal.



Nota En caso de que el número de serie del cabezal se borre, sustituya, dañe o no se pueda leer, se invalidará la garantía de la impresora.

4.1.2 Alojamiento del papel

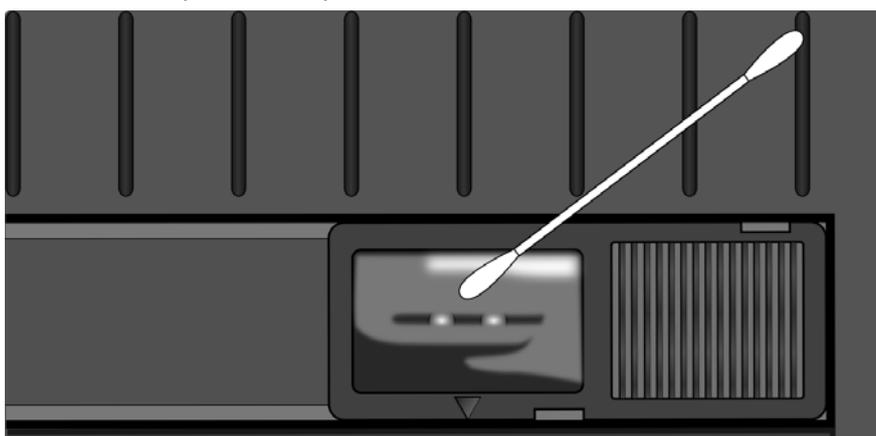
Limpie el polvo, la suciedad o los residuos que se acumulan en los **soportes del rollo de etiquetas**, la **guía del papel** y el recorrido del papel.

1. Utilice un paño suave impregnado de etanol.
2. Limpie el polvo de los **soportes del rollo de etiquetas**.
3. Limpie el polvo y la suciedad de las **guías del papel**.
4. Limpie los residuos de papel acumulados en el recorrido del papel.

4.1.3 Sensor

Si se ensucian, es posible que los sensores de etiquetas no puedan detectarlas correctamente.

1. Utilice un paño suave o un bastoncillo de algodón impregnado de etanol absoluto.
2. Limpie suavemente el polvo de los sensores.
3. Utilice un paño seco para eliminar los residuos.



4.1.4 Rodillo de tracción del papel

El rodillo de tracción del papel también es importante para garantizar una buena calidad de impresión. Si el rodillo de tracción del papel está sucio, puede dañar el cabezal de impresión. Limpie el rodillo inmediatamente si observa acumulación de material adhesivo, suciedad o polvo.

1. Utilice un paño suave impregnado de etanol absoluto.
2. Limpie el rodillo con suavidad para eliminar el polvo y el material adhesivo.

5 Resolución de problemas

En este capítulo encontrará información sobre los problemas que se pueden producir en la impresora y cómo solucionarlos.

5.1 Problemas de la impresora

La impresora no se enciende

- ¿Ha conectado el cable de alimentación de CA?
- Compruebe que el conector de la fuente de alimentación esté insertado en la conexión de alimentación de la impresora.
- Compruebe la conexión de la toma de corriente con la impresora. Pruebe el cable de alimentación y la toma de corriente con otros dispositivos eléctricos.
- Desconecte la impresora de la toma de corriente y vuelva a conectarla.

La impresora se apaga sola

- Vuelva a encender la impresora.
- Compruebe que el conector de la fuente de alimentación y el cable de alimentación estén bien conectados.
- Asegúrese de que la fuente de alimentación y el cable de alimentación no presenten daños.
- Utilice una fuente de alimentación adecuada para este dispositivo.
- Si la impresora se apaga sola varias veces, compruebe que el enchufe tenga la potencia adecuada para la impresora.

La impresora no hace avanzar las etiquetas

- El papel no se ha cargado correctamente. Consulte el apartado 2.3, «Carga de las etiquetas», y vuelva a cargarlas.
- Si se ha producido un atasco de papel; retire el papel atascado.

5.2 Problemas con el papel

La impresora se ha quedado sin papel

- Cargue un nuevo rollo de papel.

Se ha producido un atasco de papel

- Abra la impresora y retire el papel atascado.
- Asegúrese de que el papel esté bien fijado con las **guías del papel**.

La posición de impresión no es correcta

- Compruebe si está utilizando el tipo de soporte adecuado para imprimir.
- El papel no se ha cargado correctamente. Consulte el apartado 2.3, «Carga de las etiquetas», y vuelva a cargarlas.
- Es necesario calibrar el sensor de etiquetas. Consulte el apartado 3.1, «Calibración del sensor de etiquetas», para calibrarlo.
- El sensor de etiquetas está sucio. Limpie el sensor de etiquetas.

La impresora no imprime

- El papel no se ha cargado correctamente. Consulte el apartado 2.3, «Carga de las etiquetas», y vuelva a cargarlas.
- Es posible que los datos de impresión no se hayan enviado correctamente. Asegúrese de que la interfaz esté bien configurada en el controlador de la impresora y vuelva a enviar los datos.

La calidad de impresión es baja

- El cabezal de impresión está sucio. Límpielo.
- El rodillo de tracción del papel está sucio. Límpielo.
- Ajuste la oscuridad de impresión o disminuya la velocidad de impresión.
- El soporte no es compatible con la impresión térmica directa. Utilice un soporte compatible.

- El soporte no es compatible con la impresora.

5.3 Otros problemas

La etiqueta impresa contiene líneas cortadas

- El cabezal de impresión está sucio. Límpielo.

Se ha producido un error al escribir datos en la memoria USB

- ¿Ha conectado la unidad USB?
- Asegúrese de que la unidad de memoria USB esté bien conectada al puerto.
- Puede que la unidad de memoria USB esté estropeada. Sustitúyala por otra.

La impresora no puede guardar los archivos porque la memoria USB es insuficiente

- Borre archivos de la unidad USB para liberar espacio o utilice una unidad USB vacía.

La guillotina no funciona correctamente

- Si se ha producido un atasco de papel; retire el papel atascado.
- La guillotina se ha aflojado. Fíjela en la posición correcta y apriétela.
- La cuchilla de la guillotina ya no está afilada. Sustitúyala por una guillotina nueva.

La temperatura del cabezal de impresión es demasiado elevada

- La impresora controla la temperatura del cabezal de impresión. Si es demasiado elevada, la impresora dejará de imprimir de forma automática hasta que se enfríe. Cuando la temperatura sea correcta, la impresión se reanudará si hay algún trabajo no terminado.

El cabezal de impresión está roto

- Póngase en contacto con su distribuidor para obtener ayuda.

6 Especificaciones

En este capítulo se indican las especificaciones de la impresora.

Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso.

6.1 Impresora

Modelo	WS208	WS212
Método de impresión	Térmico directo	
Resolución	203 ppp (8 puntos/mm)	300 ppp (12 puntos/mm)
Alineación del soporte	Centrada	
Modo de funcionamiento	De serie: Modo continuo, modo de rasgado Opcional: Modo de guillotina, modo de dispensador	
Sensor	Sensor reflectante (móvil) 1 sensor transmisor (fijo, desplazamiento de 6,27 mm) Cabezal abierto	
Interfaz de funcionamiento	2 indicadores LED, 1 botón	
Velocidad de impresión	2, 3, 4, 5, 6, 7 pulgadas/seg. (50,8, 76,2, 101,6, 127, 152,4, 177,8 mm/seg.) 2 y 3 pps para el modo de dispensador	2, 3, 4, 5 pulgadas/seg. (50,8, 76,2, 101,6, 127 mm/seg.) 2 y 3 pps para el modo de dispensador
Área imprimible	Longitud máx. 100 pulgadas (2540 mm)	Longitud máx. 50 pulgadas (1270 mm)
Proporción de impresión	Proporción de impresión del 15 % o menos (área de impresión completa) Se requiere anchura completa con ajuste vertical de 1 mm	
Interfaz	Host USB (tipo A), dispositivo USB (tipo B), Ethernet	
Lenguaje de programación	SDPL+SEPL+SZPL	
Accesorios	Dispensador, guillotina	
Memoria interna	Memoria estándar (Flash ROM): 16 MB	

	Memoria de usuario: 8 MB
	Memoria estándar (SDRAM): 32 MB
	Almacenamiento USB de hasta 32 GB (solo formato FAT32)
Tipo de procesador	Microprocesador RISC de 32 bits
Software: edición de etiquetas	Controlador de Windows (Windows Vista/ Win 7/ Win 8/ Win 10), BarTender® de Seagull Scientific, Nice Label
Software: utilidad	Printer Tool
Lista de certificaciones	CB, CE

6.2 Soportes

Propiedades	Descripción
Tamaño de las etiquetas	<p>Anchura máxima: 60 mm, anchura mínima: 12 mm</p> <p>Longitud máxima: 100 pulgadas (2540 mm), longitud mínima 0,4 pulgadas (10 mm)</p> <p>Grosor: 0,00236 pulg.~0,00787 pulg. (0,06 mm~0,2 mm)</p> <p>Diámetro externo de 5 pulgadas (127 mm) con un diámetro interno de mandril de 1/1,5 pulgadas (25,4/38 mm)</p> <p>Diámetro externo de 4,5 pulgadas (115 mm) con un diámetro interno de mandril de 0,5 pulgadas (12,7 mm)</p> <p>Soporte de etiquetas externo opcional con diámetro externo de 8 pulgadas y diámetro interno de mandril de 1 pulg./3 pulg.</p> <p>Anchura mínima: 12 mm para guillotina parcial.</p> <p>Longitud mínima: 25 mm para guillotina.</p>
Tipo de soporte	<p>Etiqueta térmica directa</p> <p>Identificador térmico directo</p> <p>Rollo de papel (bobinado interno o externo)</p> <p>Papel plegado en zigzag</p>

6.3 Especificaciones eléctricas y entorno operativo

Propiedades	Rango
Fuente de alimentación	<p>Tensión: 100 V ~ 240 V CA \pm 10 % (rango completo)</p> <p>Frecuencia: 50 Hz - 60 Hz \pm 5 %</p>
Temperatura	<p>En funcionamiento: 5 °C ~ 40 °C (41 °F ~104 °F)</p> <p>Almacenamiento: -20 °C ~ 60 °C (-4 °F ~140 °F)</p>
Humedad	<p>En funcionamiento: Humedad relativa de 25 % ~ 85 % (sin condensación)</p> <p>Almacenamiento: Humedad relativa de 10 % ~ 90 % (sin condensación)</p>

6.4 Dimensiones

Dimensión	Tamaño y peso
Tamaño	116 mm (an.) x 170 mm (al.) x 215 mm (prof.)
Peso	1,05 kg (sin contar el papel y los accesorios)

6.5 Especificaciones de fuentes, códigos de barras y gráficos

Las especificaciones de fuentes, códigos de barras y gráficos dependen de la emulación de la impresora. Las emulaciones SDPL, SEPL y SZPL son lenguajes de programación de impresora, a través de los cuales el host se puede comunicar con la impresora.

Lenguaje de programación de impresora SDPL

Lenguaje de programación	SDPL
Fuentes internas	9 fuentes con diferente tamaño de puntos 6 fuentes con fuentes escalables ASD. Fuente Courier con diferentes conjuntos de símbolos.
Conjuntos de símbolos (Páginas de código)	Conjunto de símbolos de la fuente Courier: Roman-8, ECMA-94, PC, PC-A, PC-B, Legal y PC437 (griego), ruso.
Fuentes transferibles	Fuentes transferibles descargables mediante Print Tool
Tamaño de fuente	De 1x1 a 24x24
Rotación de caracteres	0, 90, 180, 270 grados, rotación en las 4 direcciones
Gráficos	Archivos de formato PCX, BMP, IMG, GDI y HEX
Códigos de barras 1D	Codabar、Code 128 subset A/B/C、Code 39、Code 93、EAN-13、EAN-8、GS1 Data bar (RSS) 、Interleaved 2 of 5 (estándar / con checksum modulo 10 / con dígito de comprobación legible / con checksum modulo 10 y barras portadoras) 、Plessey、Postnet、UCC/EAN-128、UCC/EAN-128 K-MART、UCC/EAN-128 de proporción aleatoria、UPC2、UPC5、UPC-A、UPC-E、FIM、HBIC、Telepen
Códigos de barras 2D	Data Matrix (solo ECC 200) 、MaxiCode、PDF417、QR code、Aztec 、Composite Codes

Lenguaje de programación de impresora SEPL

Lenguaje de programación	SEPL
Fuentes internas	5 fuentes con diferente tamaño de puntos
Conjuntos de símbolos (Páginas de código)	Página de código de 8 bits: 437, 850, 852, 860, 863, 865, 857, 861, 862, 855, 866, 737, 851, 869, 1252, 1250, 1251, 1253, 1254, 1255 Página de código de 7 bits: USA, BRITISH, GERMAN, FRENCH, DANISH, ITALIAN, SPANISH, SWEDISH y SWISS
Fuentes transferibles	Fuentes transferibles descargables mediante Print Tool
Tamaño de fuente	De 1x1 a 24x24
Rotación de caracteres	0, 90, 180, 270 grados, rotación en las 4 direcciones
Gráficos	PCX , ráster binario, BMP y GDI
Códigos de barras 1D	Codabar、Code128 subset A/B/C、Code 128 auto、Code 128 UCC (código de contenedor de envío)、Code 39、Code 39 con dígito de suma de comprobación、Code 93、EAN-13、EAN-13 2/5 digit add-on、EAN-8 (Standard, 2 /5digit add-on) 、GS1 Data bar (RSS) 、Interleave 2 of 5、Interleaved 2 of 5 con suma de comprobación、Interleaved 2 of 5 con dígito de comprobación legible、Matrix 2 of 5、Postnet 、UCC/EAN code 128 (GS1-128) 、UPC-Interleaved 2 of 5、UPC-A、UPCA 2/5 digit add-on、UPC-E、UPCE 2/5 digit add-on、German Postcode
Códigos de barras 2D	Data Matrix (solo ECC 200) 、MaxiCode、PDF417、QR code、Aztec 、Composite Codes

Lenguaje de programación de impresora SZPL

Lenguaje de programación	SZPL
Fuentes internas	8 fuentes (A~H) con diferente tamaño de puntos. 8 fuentes AGFA: 7 fuentes (P~V) con tamaño de puntos fijo (no escalable). 1 (0) fuente con tamaño de puntos escalable. Fuente CG Triumvirate Bold Internal TTF.
Conjuntos de símbolos (Páginas de código)	USA1, USA2, UK, HOLLAND, DENMARK/NORWAY, SWEDEN/FINLAND, GERMAN, FRANCE1, FRANCE2, ITALY, SPAIN, MISC, JAPAN, IBM850, Multibyte Asian Encodings, UTF-8, UTF-16 Big-Endian, UTF-16 Little-Endian, Code page 1250, 1251, ,1252, 1253, 1254
Fuentes transferibles	Fuentes transferibles descargables mediante Print Tool
Tamaño de fuente	De 1x1 a 10x10
Rotación de caracteres	0, 90, 180, 270 grados, rotación en las 4 direcciones
Gráficos	GRF, Hex y GDI
Códigos de barras 1D	Codabar、 Code 11、 Code128 subset A/B/C、 Code39、 Code 39 con dígito de suma de comprobación、 Code 93、 EAN-13、 EAN-8、 GS1 Data bar (RSS)、 Industrial 2 of 5、 Interleave 2 of 5、 Interleaved 2 of 5 con suma de comprobación、 Interleaved 2 of 5 con dígito de comprobación legible、 MSI、 Plessey、 Postnet、 UPC-A、 UPC-E、 Logmars 、 Standard 2 of 5
Códigos de barras 2D	Data Matrix (solo ECC 200) 、 MaxiCode、 PDF417、 QR code、 Aztec 、 Composite Codes

6.6 Ethernet

Propiedades	Descripción
Puerto	RJ-45
Velocidad	10Base-T/100Base-T (detección automática)
Protocolo	ARP, IP, ICMP, UDP, TCP, HTTP, DHCP, Socket, LPR, IPv4, IPV6, SNMPv2
Modo	TCP servidor/cliente, UDP cliente
Tecnología	HP Auto-MDIX, negociación automática

6.7 LAN inalámbrica (opcional)

Propiedades		Interfaz de LAN inalámbrica		
Hardware	Protocolo	IEEE 802.11 b/g/n		
	Dispositivo habilitado	IMPRESORA INALÁMBRICA		
	Temperatura de funcionamiento	-20°C ~ +85°C		
	Destino	Estados Unidos	Europa	
	Frecuencia (Canal central)	2412 ~ 2462 MHz	2412 ~ 2472 MHz	
	Canal	1 ~ 11 canales	1 ~ 13 canales	
	Separación	5 MHz		
	Velocidad de transmisión/modulación	IEEE 802.11b	Método de transmisión	Conformidad con el método IEEE 802.11b DSSS
			Canal	En función del país
			Velocidad/modulación de la transmisión de datos	11/5,5 Mbps: CCK 2 Mbps: DQPSK 1 Mbps: DBPSK
	IEEE 802.11g	Método de transmisión	Conformidad con el método IEEE 802.11g OFDM Método DSSS	
		Canal	En función del país	
		Velocidad/modulación de la transmisión de datos	54/48 Mbps: 64 QAM 36/24 Mbps: 16 QAM 18/12 Mbps: QPSK 9/6 Mbps: BPSK	
IEEE 802.11n	Método de transmisión	Conformidad con el método IEEE802.11n OFDM		
	Canal	(US) 1-11 canales (JP/DE) 1-13 canales		
	Velocidad/modulación de la transmisión de datos	20 MHz: 6,5 m / 7,2 m / 13 m / 14,4 m / 19,5 m / 21,7 m / 26 m / 28,9 m /		

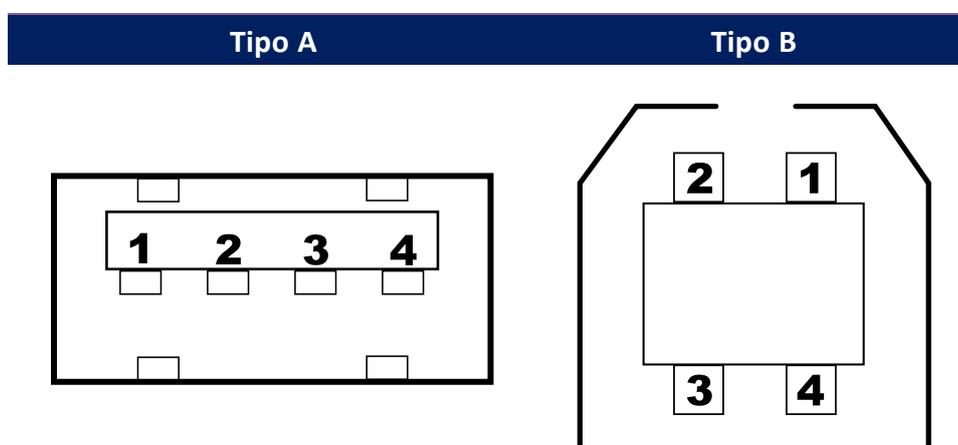
Propiedades		Interfaz de LAN inalámbrica	
		39 m / 43,3 m / 52 m / 57,8 m / 58,5 m / 65 m / 72,2 m (detección automática)	
	Antena	Antena externa	
	Potencia aérea	802.11b	Máx. +15 dBm
		802,11g	Máx. +17 dBm
		802.11n	Máx. +17 dBm
Software	Modo de conexión	Infraestructura, ad hoc	
	Dirección IP predeterminada	192.168.1.1	
	Máscara de subred predeterminada	255.255.0.0	
	ESSID predeterminado	IMPRESORA INALÁMBRICA	
	Seguridad	IEEE 802.11i	
	Cifrado	WEP de 128 bits, TKIP (WPA), AES (WPA2)	
	Autorización	Clave abierta (para WEP), PSK	
	Protocolo (*)	TCP/IP, Socket, DHCP	
Configuración de parámetros de LAN inalámbrica y monitor de estado	Configuración de parámetros: Comando (PC Setting Tool)		

6.8 Puertos

En este apartado encontrará información sobre las especificaciones de los puertos de E/S de la impresora.

6.8.1 USB

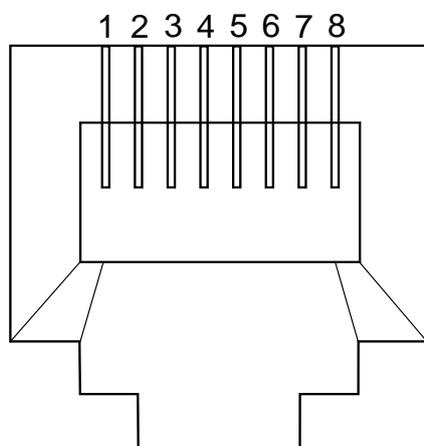
Existen dos tipos de conectores USB. Normalmente, el tipo A es el que se utiliza para hosts y hubs, y el tipo B se suele utilizar en hubs y dispositivos. En el gráfico siguiente se muestran los conectores.



Conector	Señal	Descripción
1	VBUS	+5 V
2	D-	Par de señal diferencial de datos -
3	D+	Par de señal diferencial de datos +
4	Toma de tierra	Toma de tierra

6.8.2 Ethernet

Ethernet utiliza un cable RJ-45, que es 8P8C (8 posiciones, 8 contactos).
En el gráfico siguiente se muestran los conectores.



Conector	Señal
1	Transmit+
2	Transmit-
3	Receive+
4	Reservado
5	Reservado
6	Receive-
7	Reservado
8	Reservado