



Manual del usuario

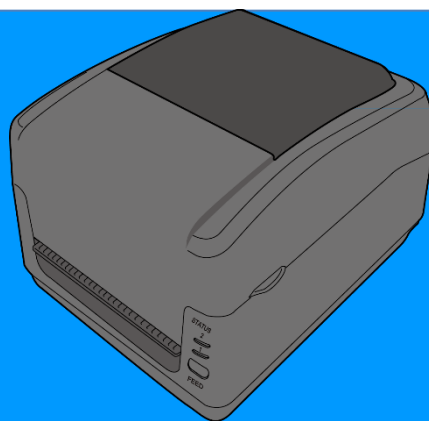
Para los modelos de impresora:

WS408DT

WS412DT

WS408TT

2016 SATO Corporation. Reservados todos los derechos.



www.satoeurope.com

WS4-DT/TT-r01-12.1.17-OM-RS

WORLD

ID de FCC

En un entorno doméstico, este producto puede causar interferencias de radio, en cuyo caso es posible que el usuario deba tomar las medidas adecuadas.

Advertencia de la FCC

Las pruebas realizadas con este dispositivo ponen de manifiesto su adecuación a los límites estipulados para un dispositivo digital de clase A, según la Parte 15 de las Normas de la FCC. Estos límites se han diseñado para proporcionar una protección razonable contra las interferencias dañinas cuando el dispositivo se utiliza en un entorno comercial. Este dispositivo genera, usa y puede emitir energía de radiofrecuencia; si no se instala y utiliza según las instrucciones de este manual, puede interferir negativamente en el funcionamiento de otros dispositivos cercanos. La utilización de este equipo en zonas residenciales puede provocar interferencias dañinas, en cuyo caso el usuario deberá tomar las medidas necesarias para corregirlas.

Declaración de la FCC en relación con el módulo de RF opcional

Este dispositivo cumple con los límites de exposición de radiación de radiofrecuencia establecidos para un entorno no controlado.

La antena que se utiliza con este transmisor se debe instalar para proporcionar una distancia de separación de al menos 20 cm de cualquier persona y no se debe utilizar junto con ningún otro transmisor o antena.

Comunicación por LAN inalámbrica y Bluetooth

Declaración de conformidad

Este producto cumple con las normativas vigentes de interferencias radioeléctricas de su país o región. Para seguir cumpliendo dichas normativas, absténgase de:

- Desmontar o modificar este producto.
- Retirar la etiqueta de certificación (sello con el número de serie) adherida a este producto.

El uso de este producto cerca de dispositivos de microondas u otros equipos con LAN inalámbrica, o en lugares con electricidad estática o interferencias radioeléctricas, puede reducir la distancia de comunicación o incluso impedir la misma.

ADVERTENCIA

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

(Solo para EE. UU.)

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	2
1.1	Características	2
1.2	Desembalaje.....	3
1.3	Descripción de la impresora.....	4
1.3.1	Modelo WS con papel térmico directo (DT):	4
1.3.2	Modelo WS de transferencia térmica (TT).....	6
1.3.3	Vista interior del modelo de transferencia térmica.....	7
1.3.4	2.ª vista interior del modelo de transferencia térmica.....	8
1.4	Indicadores LED de la impresora (modelo con papel térmico directo)	9
1.4.1	Modo del sistema	10
2	Primeros pasos.....	12
2.1	Conexión del cable de alimentación	12
2.2	Encendido y apagado de la impresora	14
2.2.1	Encendido de la impresora	14
2.2.2	Apagado de la impresora.....	14
2.3	Carga de las etiquetas	15
2.3.1	Preparación de las etiquetas	15
2.3.2	Instalación de un rollo de etiquetas en el modelo con papel térmico directo.....	15
2.3.3	Comprobación del avance de las etiquetas.....	18
2.3.4	Instalación de un rollo de etiquetas en el modelo de transferencia térmica	19
2.3.5	Comprobación del avance de las etiquetas.....	23
2.4	Instalación de un rollo de cinta: solo para el modelo de transferencia térmica	24
2.5	Tipos de soportes.....	28
3	Funcionamiento de la impresora	30
3.1	Calibración del sensor de etiquetas	30
3.2	Autoprueba	31
3.2.1	Impresión de prueba del modelo con papel térmico directo.....	32
3.2.2	Impresión de prueba del modelo de transferencia térmica.....	33
3.3	Restablecimiento de la impresora.....	34
4	Sensor del papel.....	35
4.1.1	Sensor transmisor.....	35
4.1.2	Sensor reflectante.....	36
5	Mantenimiento	37

5.1	Limpieza	37
5.1.1	Cabezal de impresión.....	37
5.1.2	Alojamiento del papel.....	39
5.1.3	Sensor de etiquetas	39
5.1.4	Rodillo de tracción del papel	40
6	Resolución de problemas.....	42
6.1	Problemas de la impresora	42
6.1.1	Problemas con el papel	42
6.1.2	Problemas con la cinta.....	43
6.1.3	Otros problemas	44
7	Configuración de las interfaces LAN, WLAN y Bluetooth.....	45
7.1	Herramienta de configuración SATO WS4.....	46
7.1.1	Instalación de la herramienta de configuración SATO WS4.....	46
7.2	Uso de la herramienta de configuración SATO WS4	47
7.2.1	Barra de menús.....	48
	File (Archivo)	48
	Setting (Configuración).....	48
	Help (Ayuda)	49
7.2.2	Barra de herramientas.....	50
7.2.3	Panel de navegación	55
	Parameter Setting (Configuración de parámetros).....	55
7.2.4	COM.....	63
7.2.5	LAN.....	64
8	Configuración de la conexión de LAN	65
8.1	IPv6.....	68
9	Ficha WLAN.....	71
9.1	Configuración de la conexión de WLAN.....	72
10	Bluetooth	76
10.1	Conexión por Bluetooth inalámbrica	77
10.1.1	Bluetooth	77
11	Especificaciones	80
11.1	Impresora	80
11.2	Soportes	82
11.3	Códigos de barras.....	84
11.4	Bluetooth.....	86
11.5	LAN inalámbrica	87
11.6	Ethernet	89
11.7	Especificaciones eléctricas y entorno operativo	89

11.8	Dimensiones.....	89
12	Precauciones de seguridad	90

1 Introducción

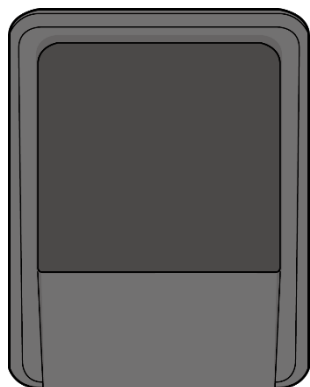
Gracias por adquirir una impresora SATO WS. En este manual encontrará información sobre cómo instalar y utilizar la impresora, cargar el papel y solucionar los problemas más frecuentes.

1.1 Características

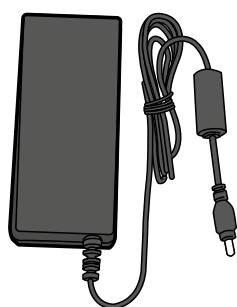
- **Varias interfaces integradas de serie** USB, Ethernet, RS232C
- **Funcionamiento fácil** Un solo botón para facilitar el control
- **Alta velocidad de impresión** Máx. 6 pulgadas/s (152 mm/s) en el modelo WS408
- **Conectividad de LAN inalámbrica**
- **Conexión Bluetooth**
- **Memoria externa** Con el puerto USB adicional se puede utilizar una unidad flash USB de almacenamiento. A través de este puerto también se puede instalar nuevo firmware de forma automática desde una unidad de memoria USB.

1.2 Desembalaje

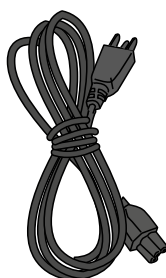
Compruebe que el paquete contenga todos los elementos siguientes.



Impresora SATO
WS



Fuente de
alimentación



Cable de alimentación
para Europa o Reino
Unido



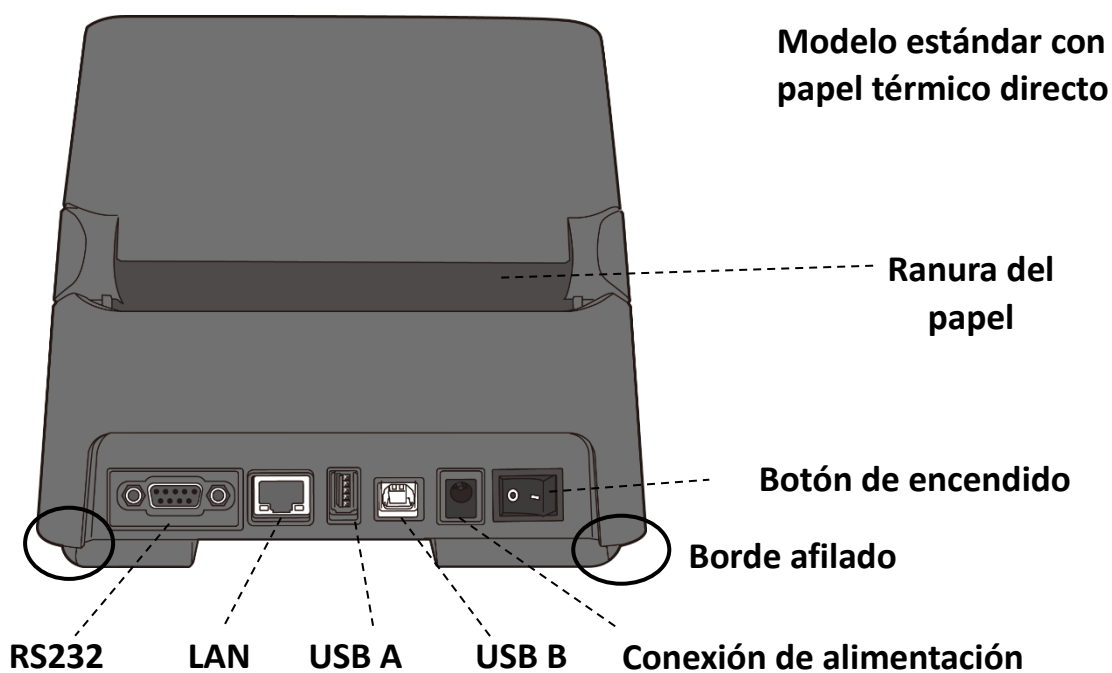
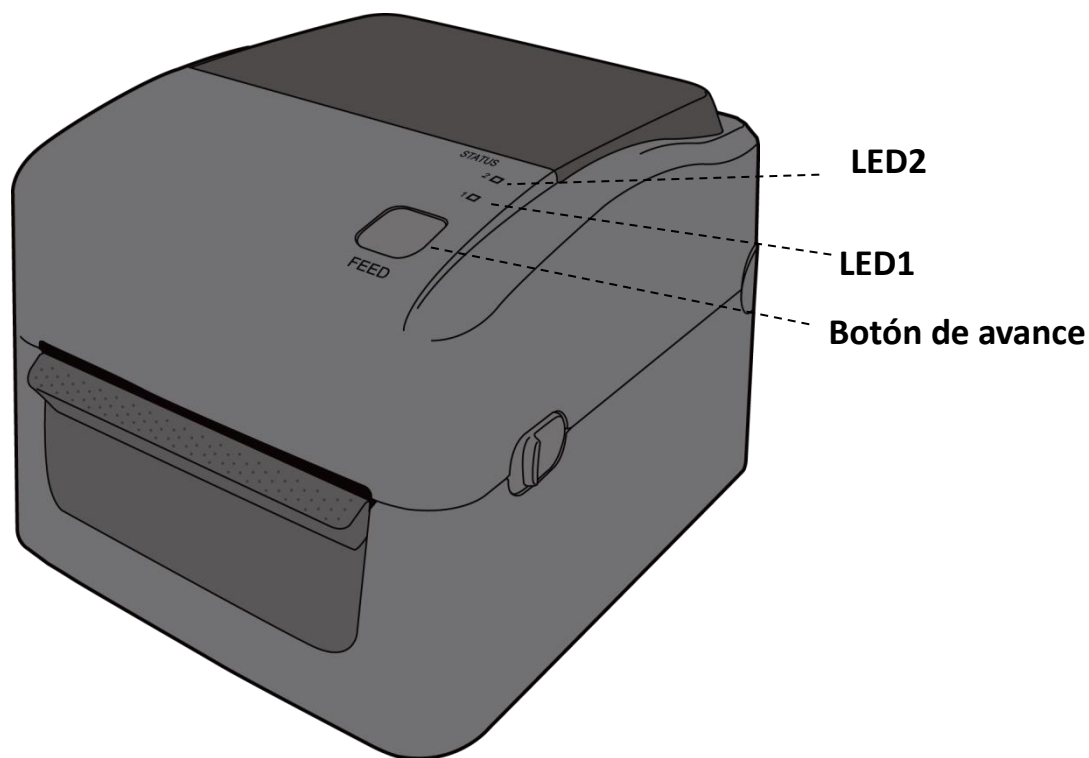
Solo para el modelo de
transferencia térmica:
Soportes para el
mandril de cinta.
25 mm y 12,5 mm.
Guía de etiquetas
pequeña



Si falta alguno de estos elementos, póngase en contacto con su distribuidor de SATO.

1.3 Descripción de la impresora

1.3.1 Modelo WS con papel térmico directo (DT):

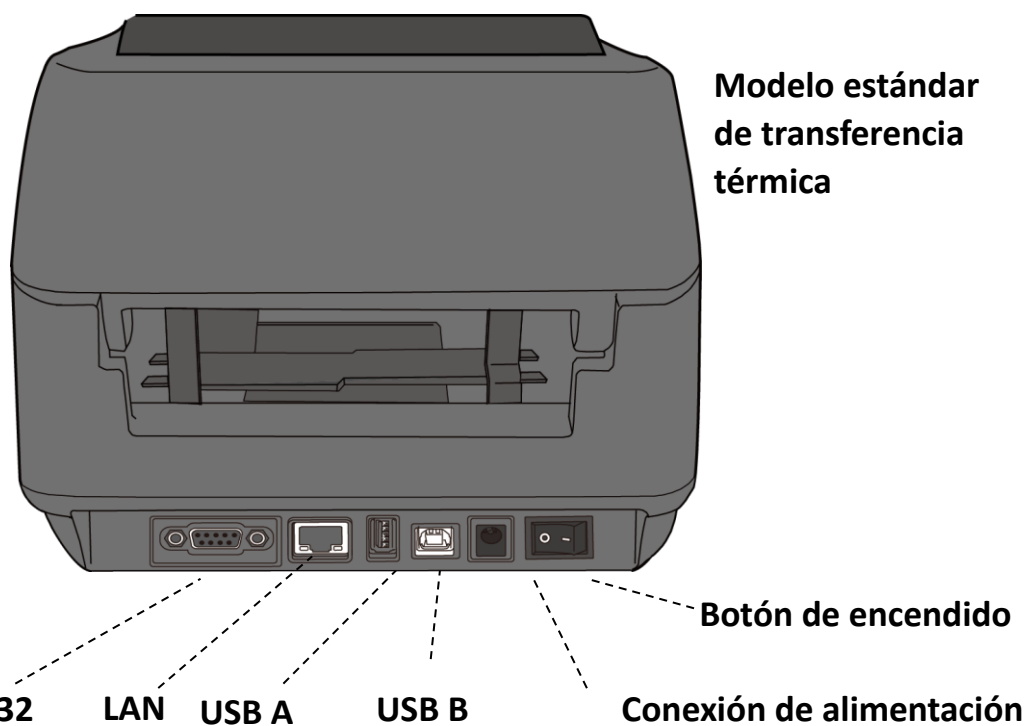
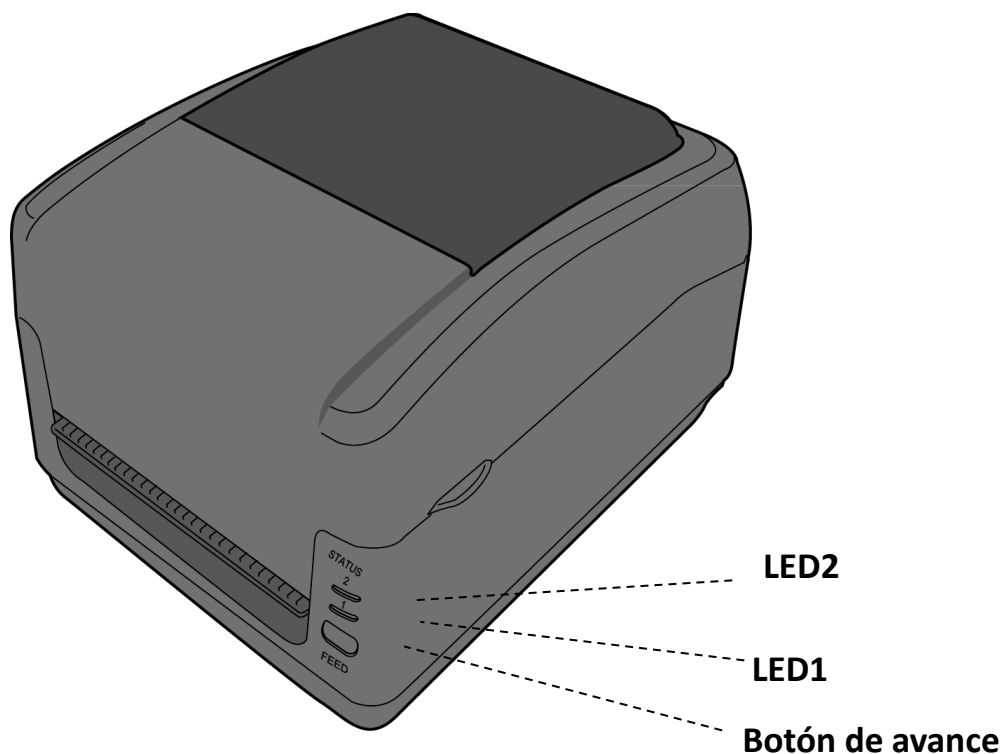


Modelo WS con papel térmico directo



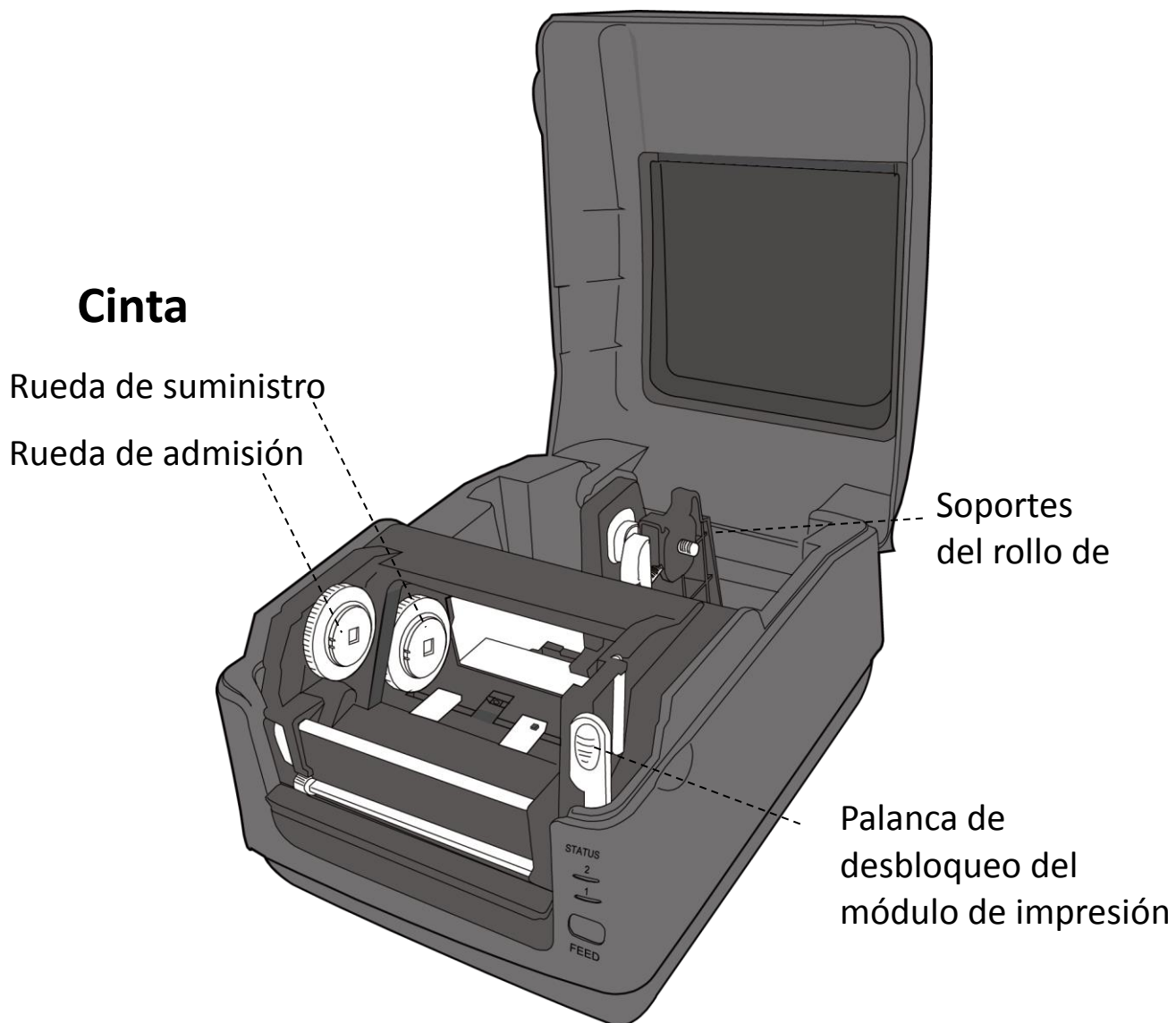
Advertencia El cabezal de impresión se calienta mucho durante la impresión. No toque el cabezal ni las zonas cercanas después de imprimir. De lo contrario, puede sufrir quemaduras.

1.3.2 Modelo WS de transferencia térmica (TT)



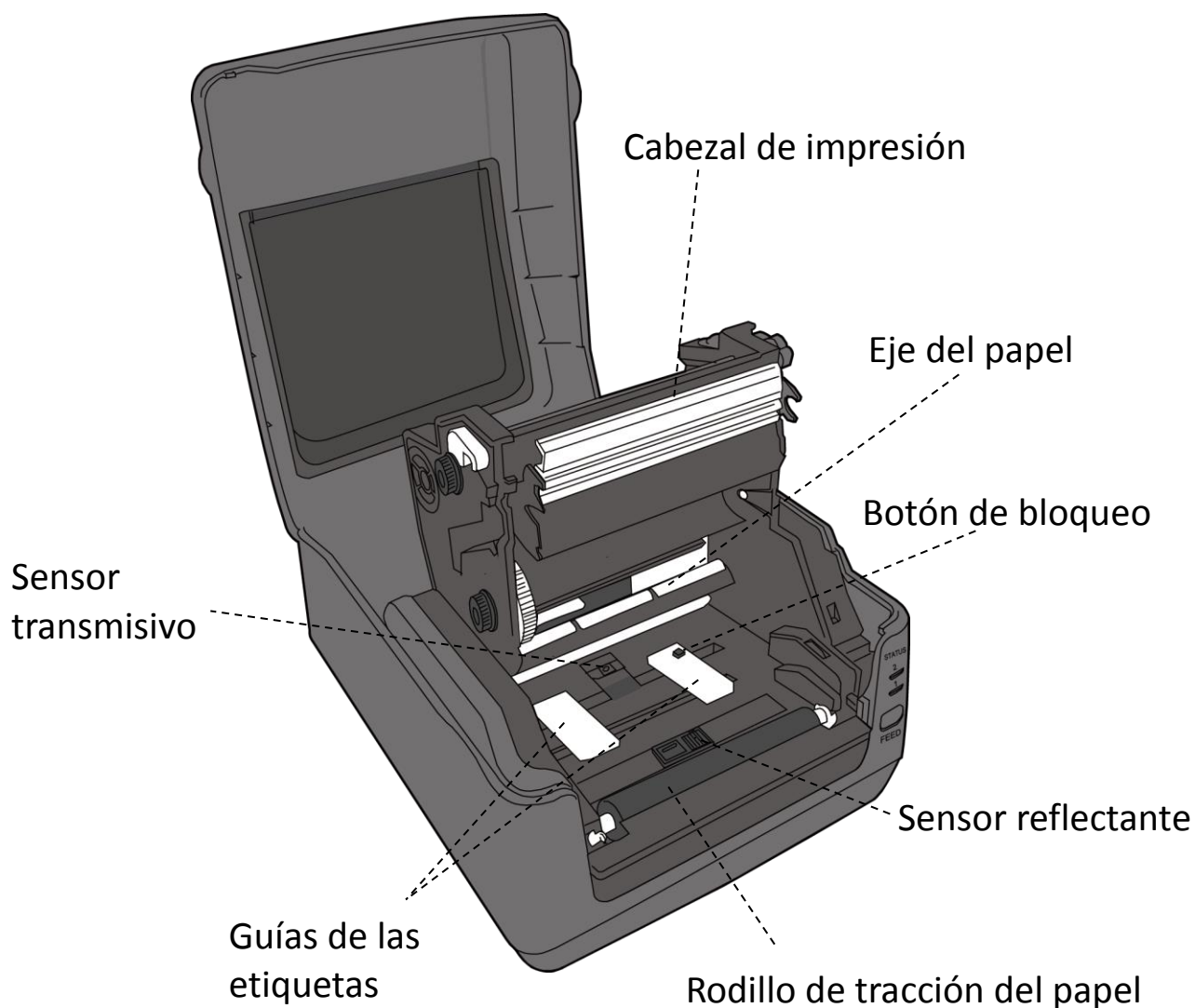
Precaución Para evitar lesiones, tenga cuidado de no pillarse los dedos en la ranura del papel cuando abra o cierre la cubierta superior.

1.3.3 Vista interior del modelo de transferencia térmica



1.3.4 2.ª vista interior del modelo de transferencia

térmica



Advertencia El cabezal de impresión se calienta mucho durante la impresión. No toque el cabezal ni las zonas cercanas después de imprimir. De lo contrario, puede sufrir quemaduras.

1.4 Indicadores LED de la impresora

(modelo con papel térmico directo)

Mediante los indicadores luminosos se puede conocer el estado de la impresora. En las tablas siguientes se muestran 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	Indicación del LED
Verde	Verde	La impresora está lista para imprimir.	V
Verde	** Verde	La impresora está transmitiendo datos.	
* Verde	* Verde	En pausa.	V
* 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.	V
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.	V
** Naranja	** Naranja	Se han enviado datos a la impresora, pero esta no contiene papel. Se ha acabado el papel.	V
** Naranja	Naranja **	Fin de cinta o error de cinta. (Solo para el modelo de transferencia térmica).	V
Rojo	Naranja	El cabezal de impresión está roto.	V

Rojo	ž *Naranja	Error de comunicación (RS-232C).	V
Rojo	** Naranja	Error de guillotina (si el dispositivo dispone de guillotina).	V
Rojo	Rojo	Error de cubierta abierta (cabezal térmico) durante la impresión.	V
		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	V
		Error de la memoria Flash ROM en la placa de la CPU o error de la memoria USB.	V
* 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.	

1.4.1 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
Verde	Naranja	Calibración del sensor reflectante
Rojo	Rojo	Restablecimiento de la impresora
Rojo	Naranja	Reservado
Rojo	Verde	Desactivación de la comprobación de carga de la batería RTC
Naranja	Rojo	Reservado
Naranja	Verde	Autoprueba y modo de volcado

2 Primeros pasos

En este apartado 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.

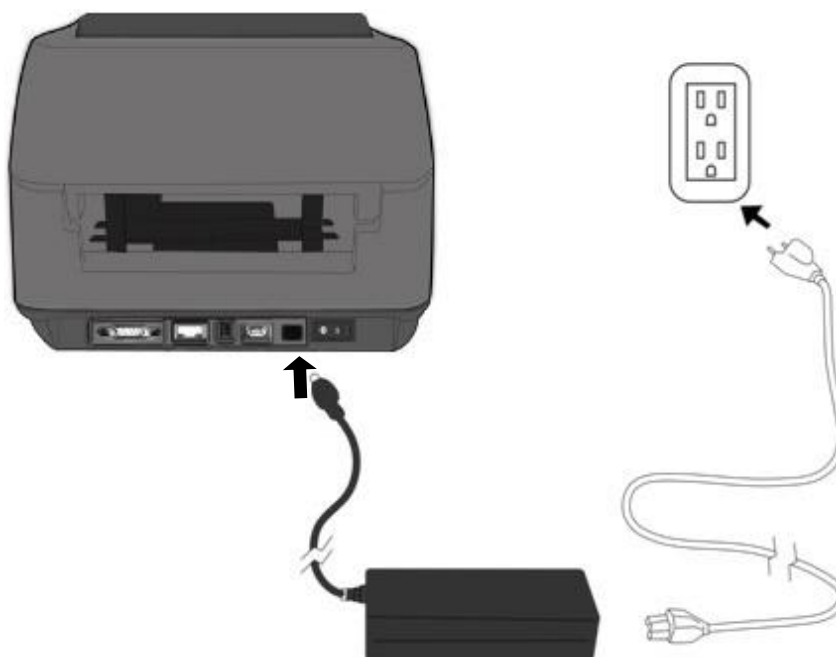


Precaución Evite que la impresora caiga al suelo y no la instale en una zona húmeda o en la que esté expuesta a vibraciones o golpes.

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.





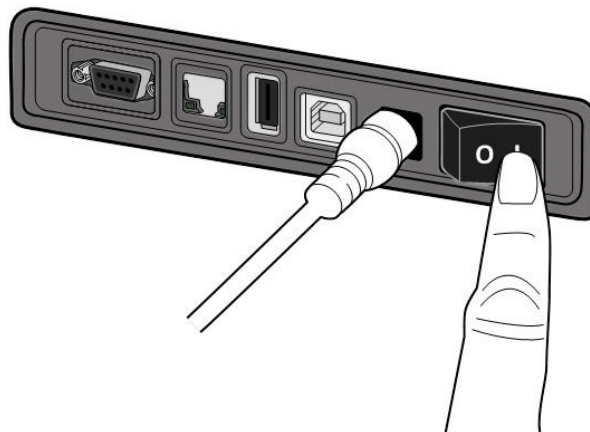
Advertencia No conecte el cable de alimentación con las manos mojadas ni utilice la impresora y la fuente de alimentación en una zona en la que puedan mojarse. Si lo hace, puede sufrir lesiones graves.

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.

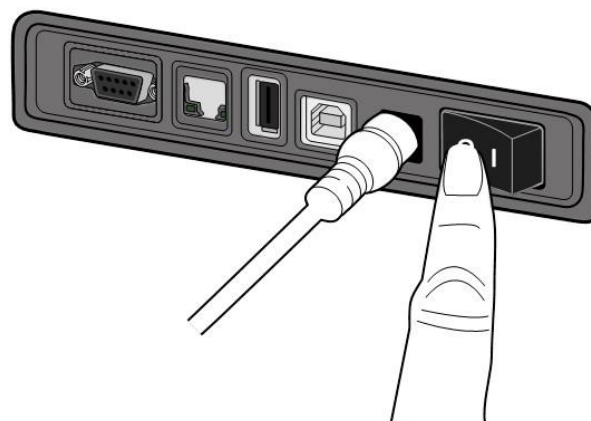
2.2.1 Encendido de la impresora

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; a continuación, el LED 2 se apaga y el LED1 se ilumina en verde.



2.2.2 Apagado de la impresora

1. Antes de apagar la impresora, compruebe que el LED 2 esté apagado y el LED 1 esté iluminado 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.

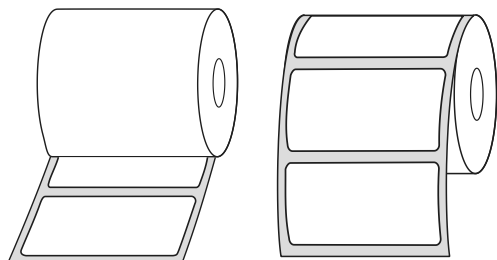
2.3 Carga de las etiquetas

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.

Bobinado interno **Bobinado externo**



2.3.2 Instalación de un rollo de etiquetas en el modelo

con papel térmico directo

Abra la cubierta superior de la impresora.



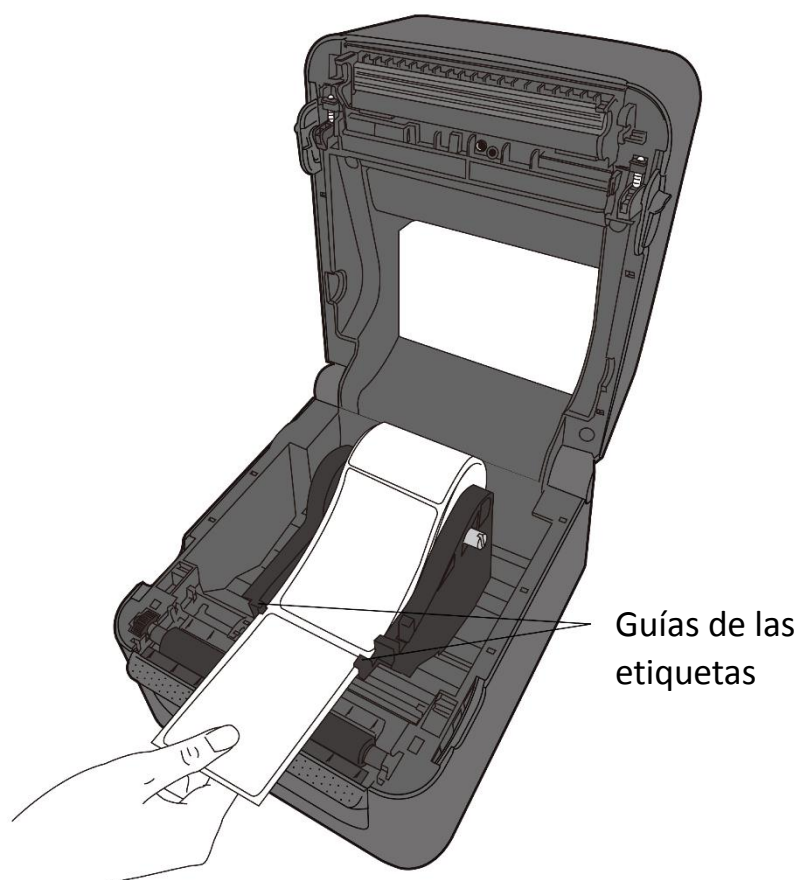
1. Presione el bloqueo de los **soportes del rollo de etiquetas** para deslizarlos hacia afuera y coloque el rollo entre los soportes. Asegúrese de que la cara de impresión esté hacia arriba y que el rollo de etiquetas quede bien sujeto mediante los soportes.

Nota El soporte del mandril predeterminado está ajustado para un diámetro interno de una pulgada. Para instalar un rollo de etiquetas con un diámetro interno de 1,5 pulgadas, afloje los tornillos de apriete de ambos soportes con la mano o una moneda, gire horizontalmente los soportes del mandril y vuelva a apretar los tornillos.



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

Precaución: No traslade la impresora si contiene un rollo de etiquetas.

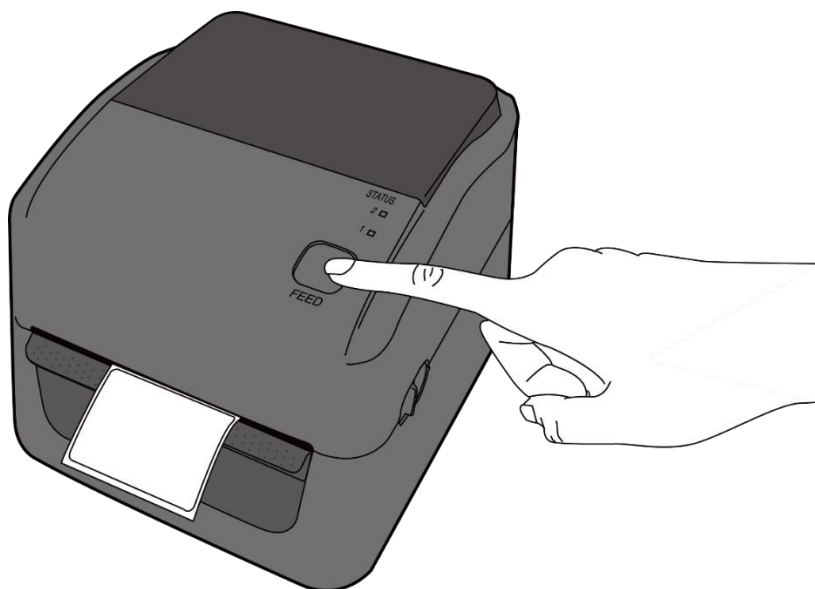


3. Cierre la cubierta superior.

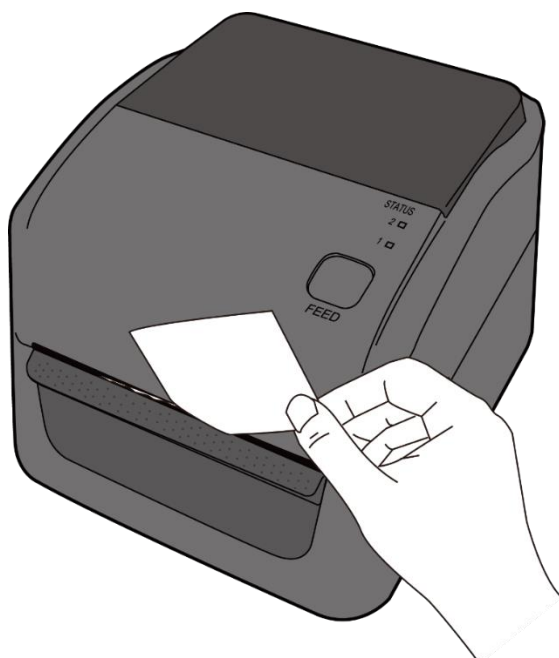


2.3.3 Comprobación del avance de las etiquetas

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 superior.

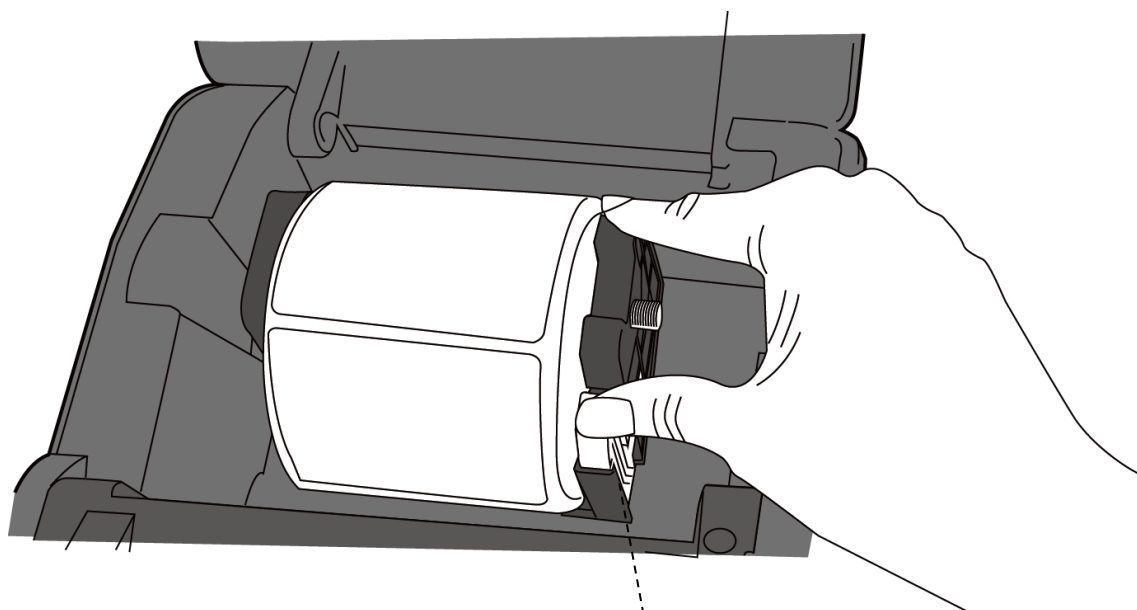


2.3.4 Instalación de un rollo de etiquetas en el modelo de transferencia térmica

1. Abra la cubierta superior de la impresora.

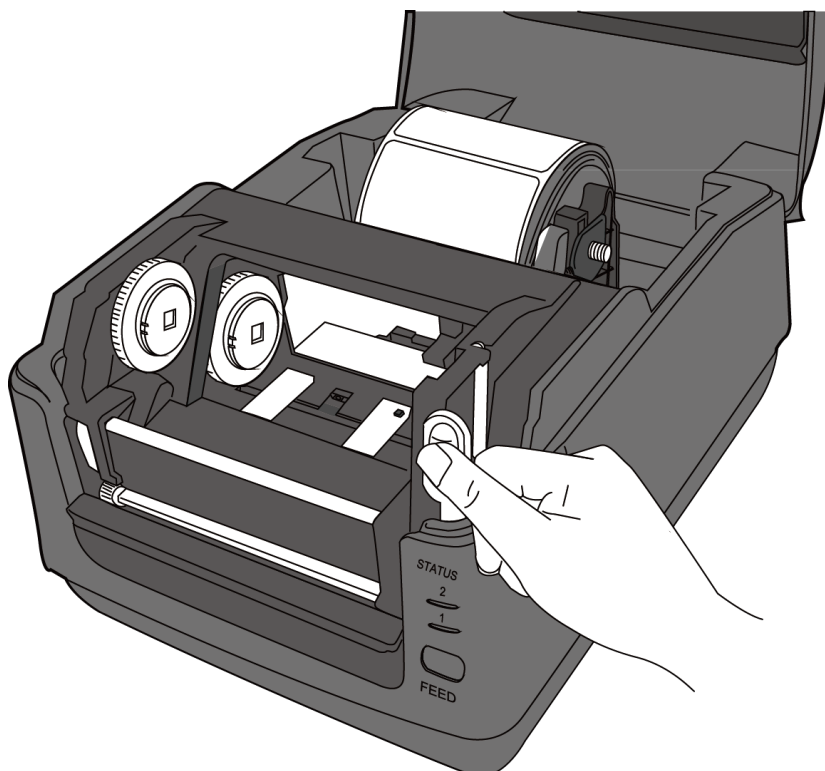


2. Presione el bloqueo de los **soportes del rollo de etiquetas** para deslizarlos hacia afuera y coloque el rollo entre los soportes. Ajuste el rollo de etiquetas de modo que la cara de impresión esté hacia arriba y compruebe que quede bien sujeto mediante los soportes.

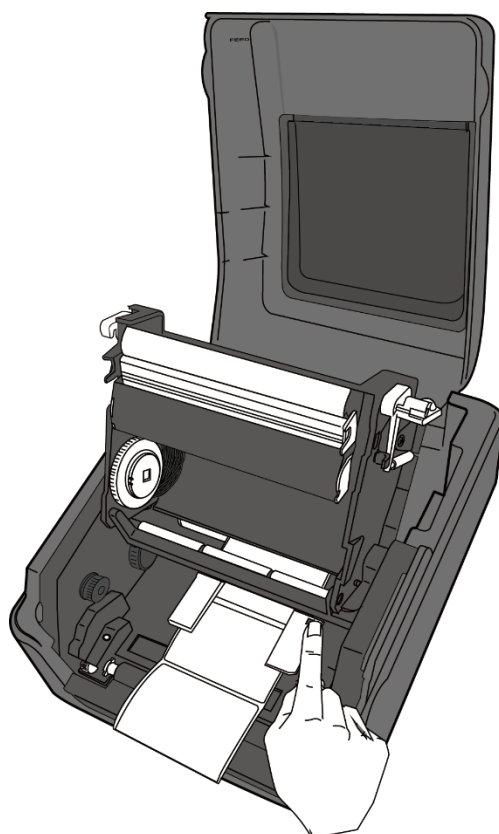


Bloqueo

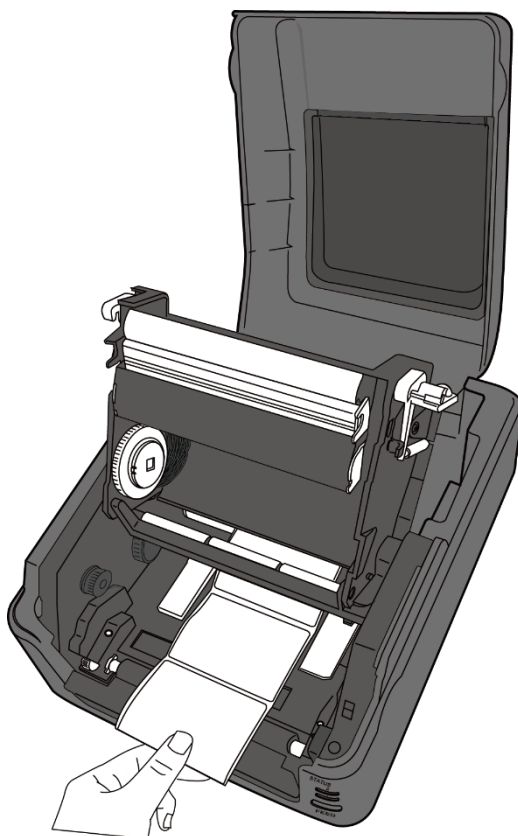
3. Presione la **palanca de desbloqueo** para abrir el módulo de impresión.



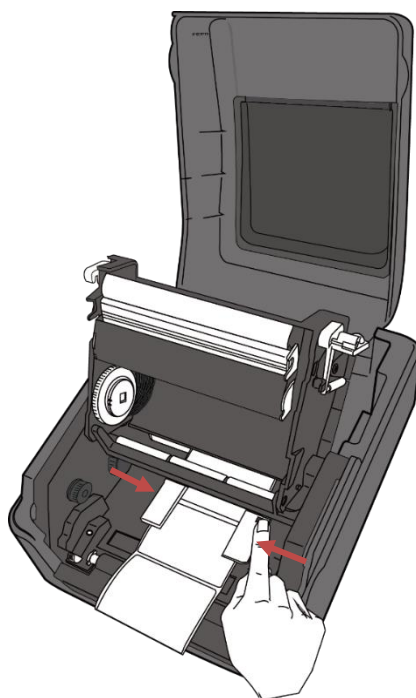
4. Pulse el botón de **bloqueo** de las **guías del papel** para deslizarlas hacia afuera.



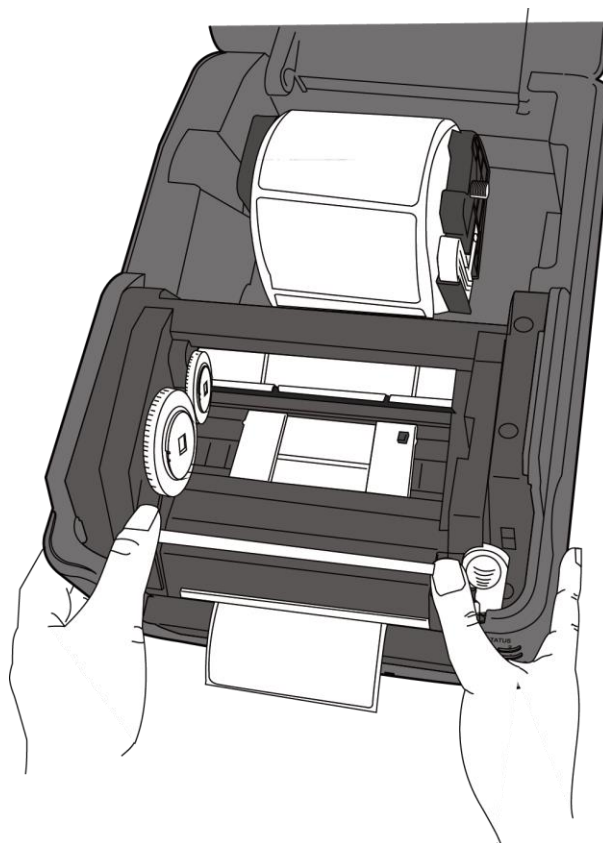
5. Tire del papel hasta que salga de la impresora.



6. Haga pasar el papel por debajo del eje y céntrelo entre las guías.

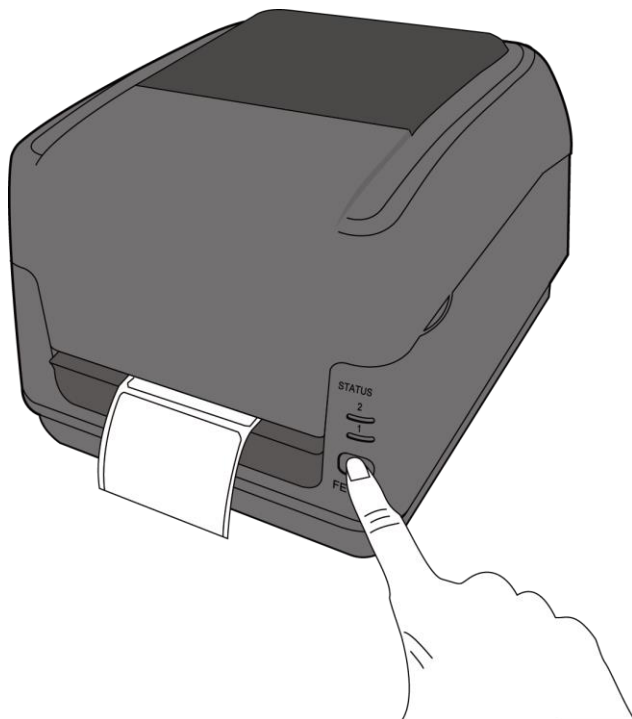


7. Cierre el módulo de impresión y presiónelo por ambos lados hasta que oiga un clic.



2.3.5 Comprobación del avance de las etiquetas

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



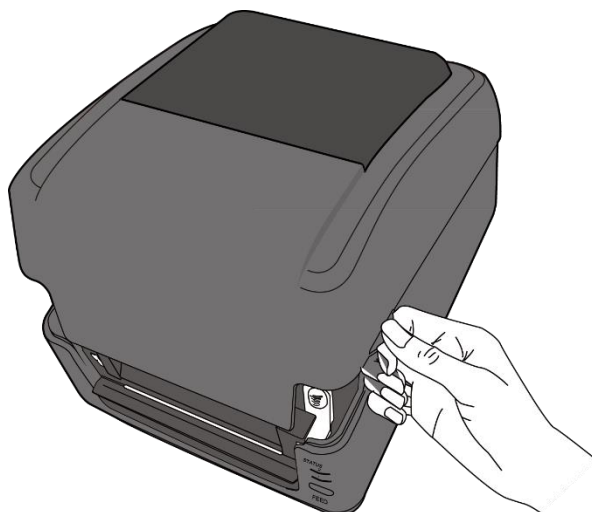
2. Sujete el papel y córtelo a lo largo del borde de la cubierta superior para extraer una etiqueta.



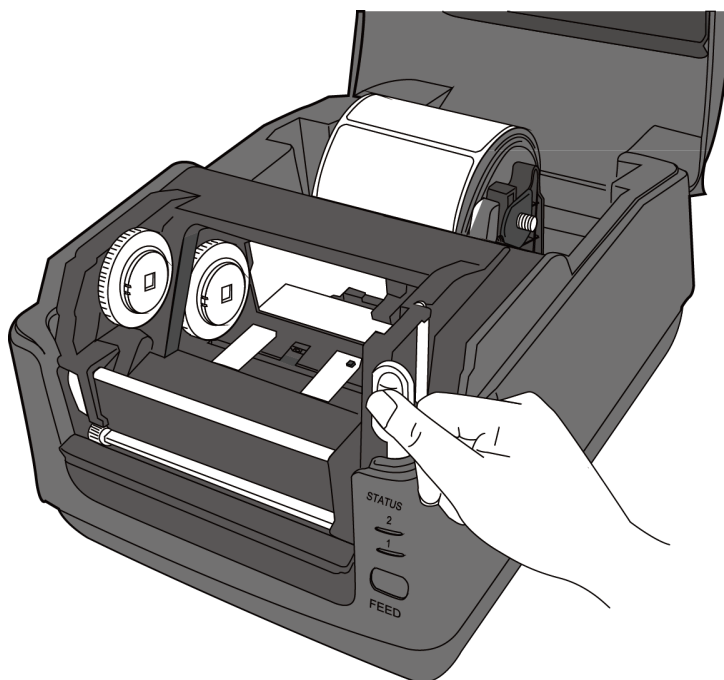
2.4 Instalación de un rollo de cinta: solo para el modelo de transferencia térmica

Prepare la nueva cinta ajustando el tamaño correspondiente del soporte para el mandril de cinta al mandril de cartón de la cinta. Haga lo mismo con el mandril de cartón de admisión.

1. Abra la cubierta superior de la impresora.

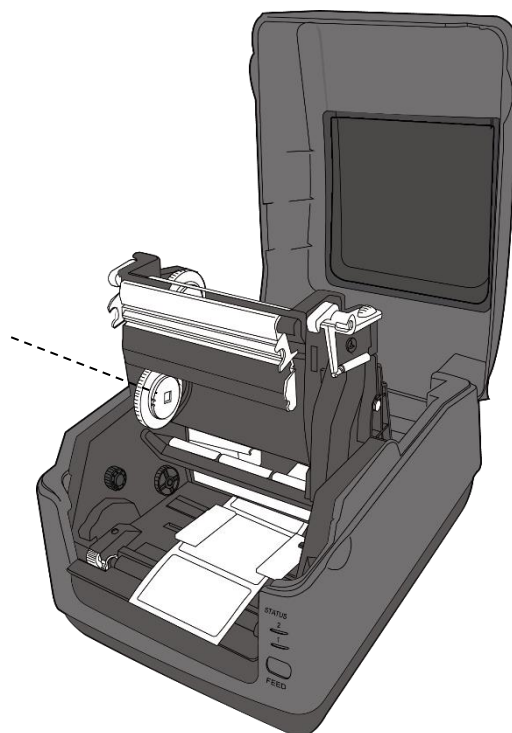


2. Presione la **palanca de desbloqueo** para abrir el módulo de impresión.

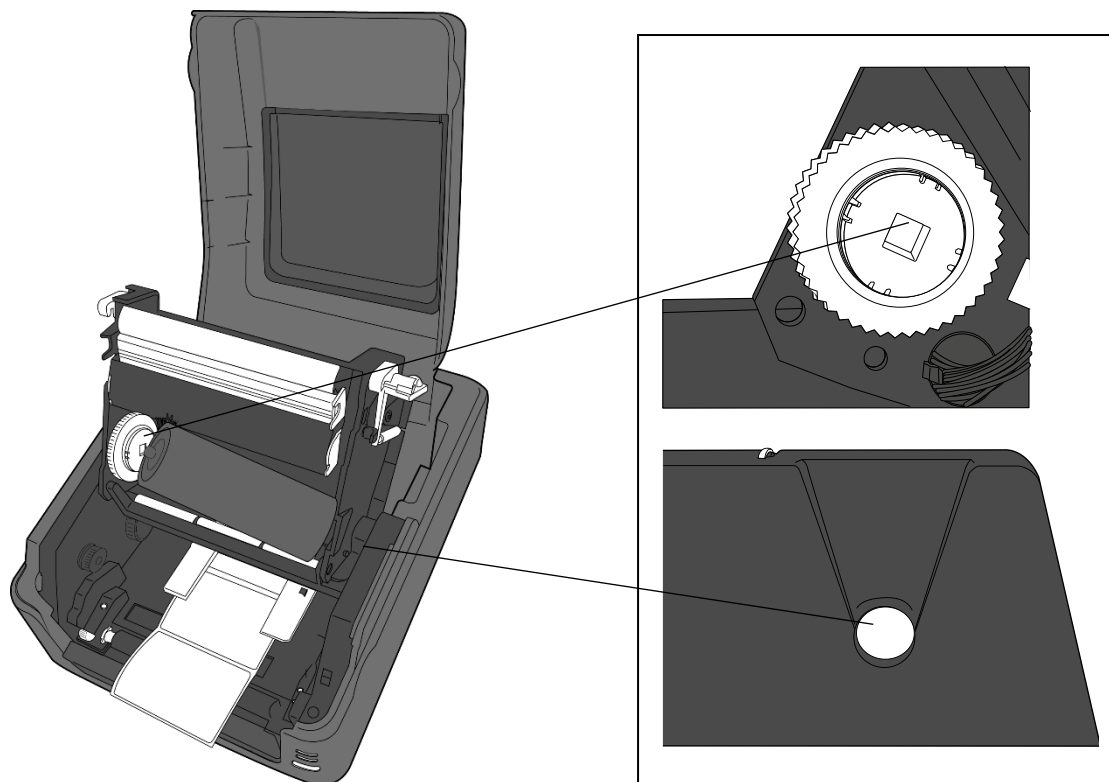


3. Levante el módulo de impresión para ver la **rueda de suministro**.

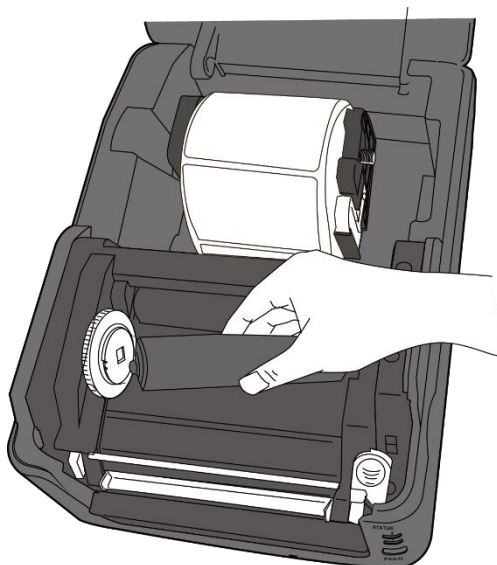
Rueda de suministro



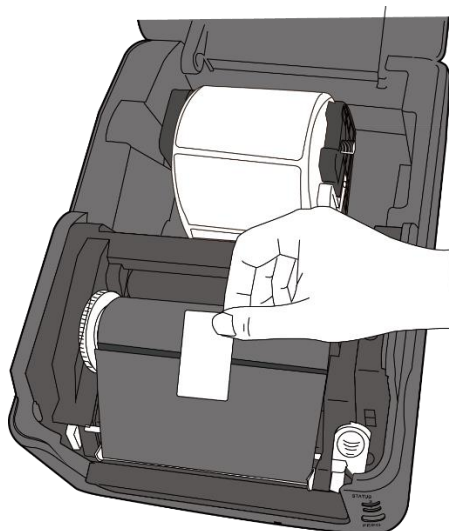
4. Para instalar ambos rollos siga estos pasos:
 - Para colocar el rollo de suministro, alinee las ranuras del lado izquierdo y presione el rollo para que encaje en el núcleo de suministro; a continuación, presione el lado derecho del rollo para que encaje en la abertura.



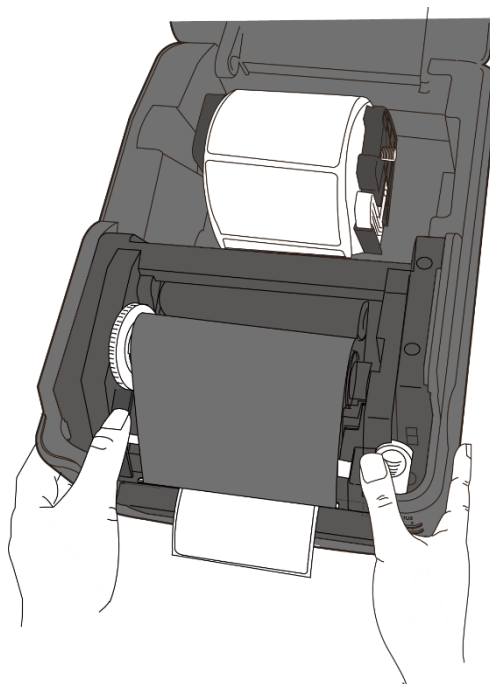
- Para colocar el rollo de admisión, alinee las ranuras del lado izquierdo y presione el rollo para que encaje en el núcleo de admisión; a continuación, presione el lado derecho del rollo para que encaje en la abertura.



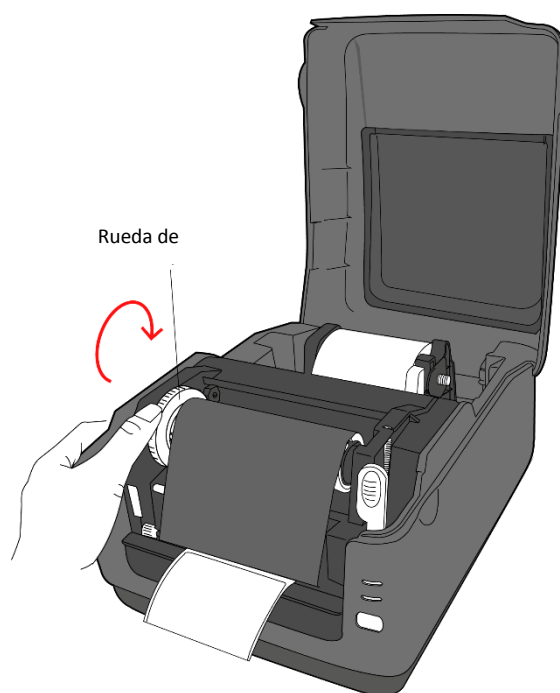
5. Tire de la cinta del rollo de suministro y péguela en la parte superior del rollo de admisión.



6. Cierre el módulo de impresión y presiónelo por ambos lados hasta que oiga un clic.
7. Compruebe que el lado de la tinta de la cinta esté hacia afuera para que la tinta esté en contacto con las etiquetas. En caso contrario, gire la cinta.



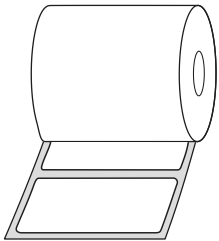
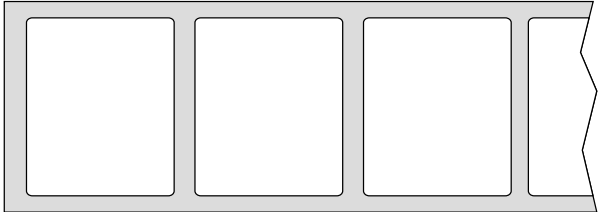
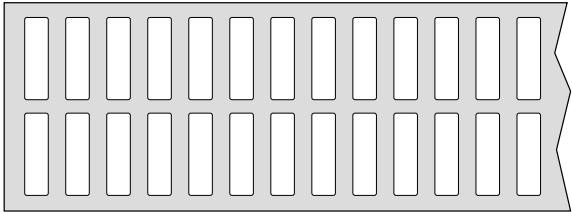
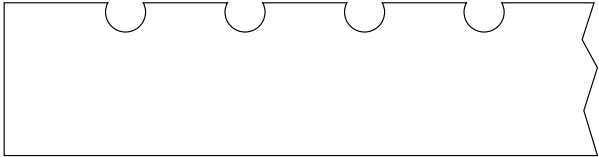


8. Gire la **rueda de admisión** para alisar la cinta y eliminar posibles arrugas.

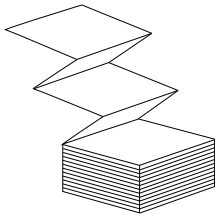


Nota En el núcleo de suministro, la dirección de bobinado de la cinta puede ser CSI (con recubrimiento interior) o CSO (con recubrimiento exterior); en el caso del núcleo de admisión, la dirección de bobinado debe ser CSO (con recubrimiento exterior).

2.5 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.</p> 
2 etiquetas por fila		
Etiquetas con muescas		
I-Mark o marca negra de ancho completo		
I-Mark o marca negra parcial		

Tipo de soporte	Aspecto	Descripción
Etiquetas plegadas en zigzag		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.

3 Funcionamiento de la impresora

En este capítulo se describe cómo funciona la impresora.

3.1 Calibración del sensor de etiquetas

Antes de empezar a imprimir, conviene asegurarse de que la impresora funcione correctamente. Para ello, es necesario calibrar el sensor de etiquetas. Con las impresoras WS se puede realizar la calibración del sensor transmisor y reflectante siguiendo estos pasos.

1. Compruebe que las etiquetas estén bien colocadas, que el módulo de impresión esté cerrado y que el interruptor de puesta en marcha esté en la posición **OFF**.
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. 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.
4. 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 1 se ilumine en naranja y el LED 2 en verde, suelte el botón **FEED**.
4. Pulse el botón **FEED** para imprimir una etiqueta de configuración.

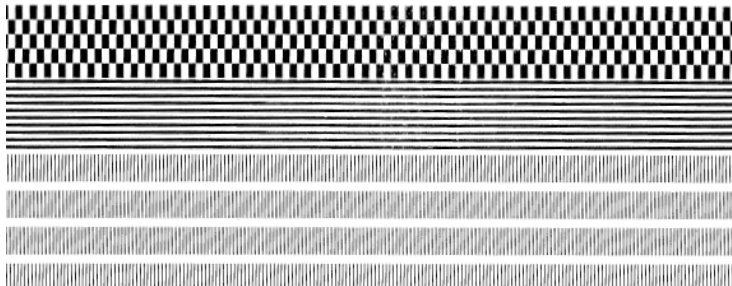
Esta etiqueta tendrá este aspecto:

3.2.1 Impresión de prueba del modelo con papel térmico directo

```

LABEL PRINTER WITH FIRMWARE
WS408DT-70.00.00.01 161102 SBPL
STANDARD RAM : 32M BYTES
AVAILABLE RAM : 3678K BYTES
FLASH TYPE : ON BOARD 16M BYTES
AVAILABLE FLASH : 2504K 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.: 001A
GAP SENSOR
I-MARK: 0129 GAP: 011F
MAX LABEL HEIGHT: 38 INCHES
PRINT WIDTH: 812 DOTS
LAB LEN(TOP TO TOP): 79mm
SPEED: 5 IPS
DARKNESS: 3
DIRECT THERMAL
PRINT DISTANCE: 697M
CUT COUNT:0
RS232: 9600, 8, N, 1P, XON/XOFF
MEDIA : NON-CONTINUOUS
REPRINT AFTER ERROR : ENABLED
BACKFEED ENABLED
CUTTER DISABLED
PEELER DISABLED
CUTTER/PEELER OFFSET: 0 <+-0.01mm>
IP ADDRESS: 0.0.0.0
SUBNET MASK: 0.0.0.0
GATEWAY: 0.0.0.0
MAC ADDRESS: 78-5F-4C-00-04-6B
DHCP: ENABLED
DHCP CLIENT ID: FFFFFFFFFFFFFFFF
FFFFFFFFFFFFFFF
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: 000AH401009
USB SN: AH4E50501009
ot(0,0)<0.1dot,0.01mm>
rm(0,0)<1+ 0-,0.01mm>
sm(0,0)<1+ 0-,0.01mm>
rv(249,164,85)<0.01v<P>
sv(301,246,55)<0.01v<P>
rso(50)<0.01mm>
sso(50)<0.01mm>

```

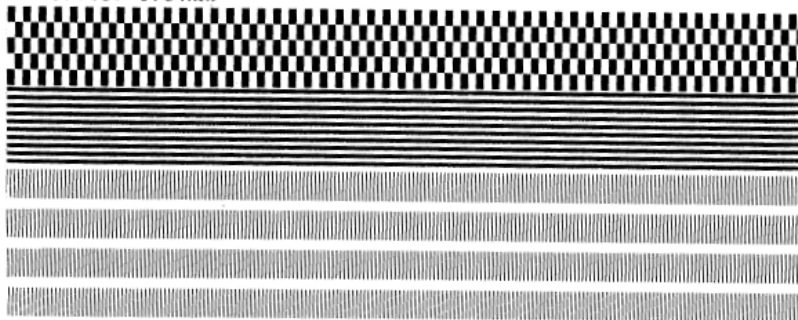


3.2.2 Impresión de prueba del modelo de transferencia térmica

```

LABEL PRINTER WITH FIRMWARE
WS408TT-70.00.00.01 161102 SBPL
STANDARD RAM : 32M BYTES
AVAILABLE RAM : 3678K BYTES
FLASH TYPE : ON BOARD 16M BYTES
AVAILABLE FLASH : 2576K 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.: 001A
GAP SENSOR
I-MARK: 0063 GAP: 0059
MAX LABEL HEIGHT: 38 INCHES
PRINT WIDTH: 812 DOTS
LAB LEN(TOP TO TOP): 79mm
SPEED: 5 IPS
DARKNESS: 2
THERMAL TRANSFER
PRINT DISTANCE: 19M
CUT COUNT:0
RS232: 9600, 8, N, 1P, XON/XOFF
MEDIA : NON-CONTINUOUS
REPRINT AFTER ERROR : ENABLED
BACKFEED ENABLED
CUTTER DISABLED
PEELER DISABLED
CUTTER/PEELER OFFSET: 0 <+-0.01mm>
IP ADDRESS: 0.0.0.0
SUBNET MASK: 0.0.0.0
GATEWAY: 0.0.0.0
MAC ADDRESS: 78-5F-4C-00-04-6B
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: 000AH401009
USB SN: AH4B50501009
ot(0,0)<0.1dot,0.01mm>
rm(0,0)<1+ 0-,0.01mm>
sm(0,0)<1+ 0-,0.01mm>
rv(133,91,41)<0.01v<P>
sv(270,159,110)<0.01v<P>
bv(318,41,277)<0.01v<P>
rso(0)<0.01mm>
sso(0)<0.01mm>

```



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 2 se apagará, mientras que el LED 1 se iluminará en verde.



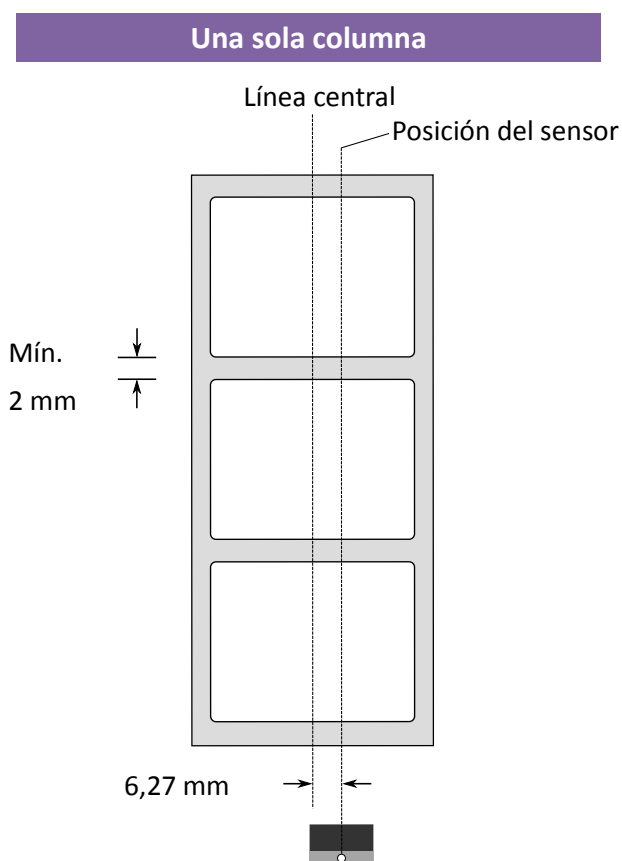
Nota importante En el paso 4, si el botón **FEED** no se pulsa durante el tiempo necesario, el LED 2 parpadeará en naranja tres veces y el LED 1 se apagará. Esto significa que la impresora no se habrá restablecido.

4 Sensor del papel

Las impresoras WS cuentan con dos tipos de sensores del papel: transmisivo y reflectante. Estos sensores sirven para detectar tipos de soportes específicos.

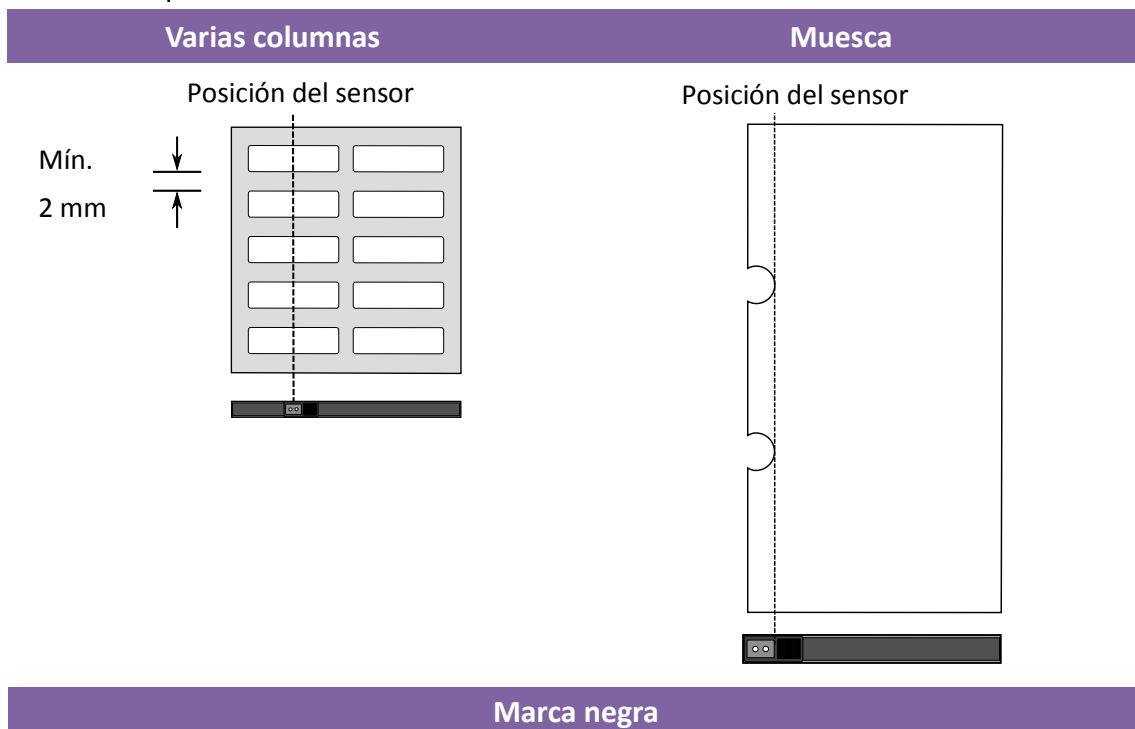
4.1.1 Sensor transmisivo

El sensor transmisivo es fijo, está situado cerca del centro del cabezal de impresión y permite detectar los intervalos a lo ancho de la etiqueta.



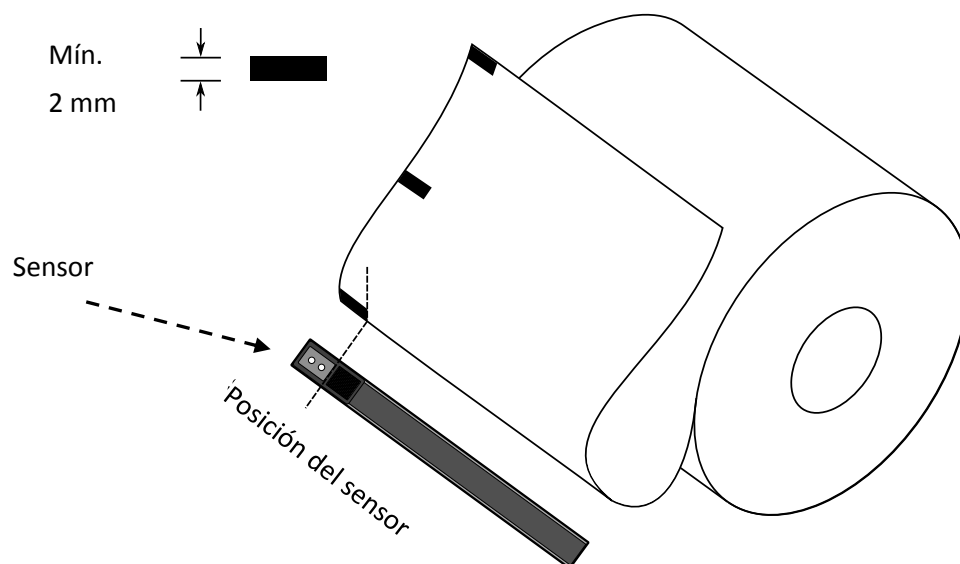
4.1.2 Sensor reflectante

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



Marca negra

Gire el soporte de modo que el lado de la marca negra esté hacia abajo y ajuste el sensor para alinearlos con las etiquetas, muescas o marcas negras.



5 Mantenimiento

5.1 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.

5.1.1 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.

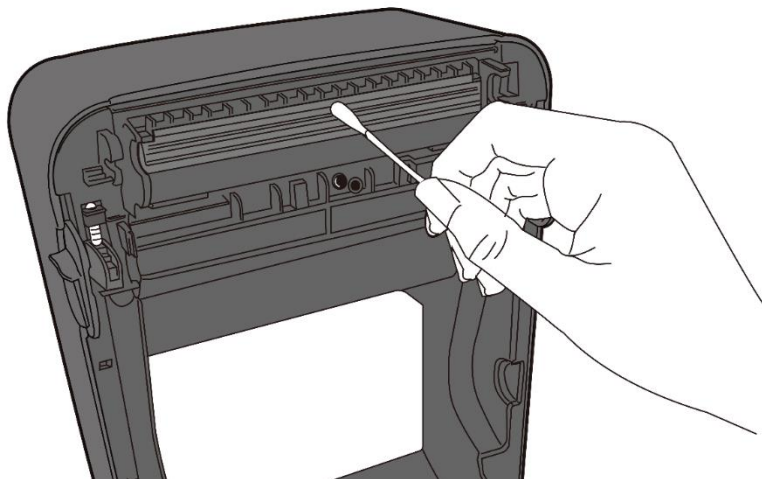
Antes de realizar la limpieza, tenga en cuenta lo siguiente:

- 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.

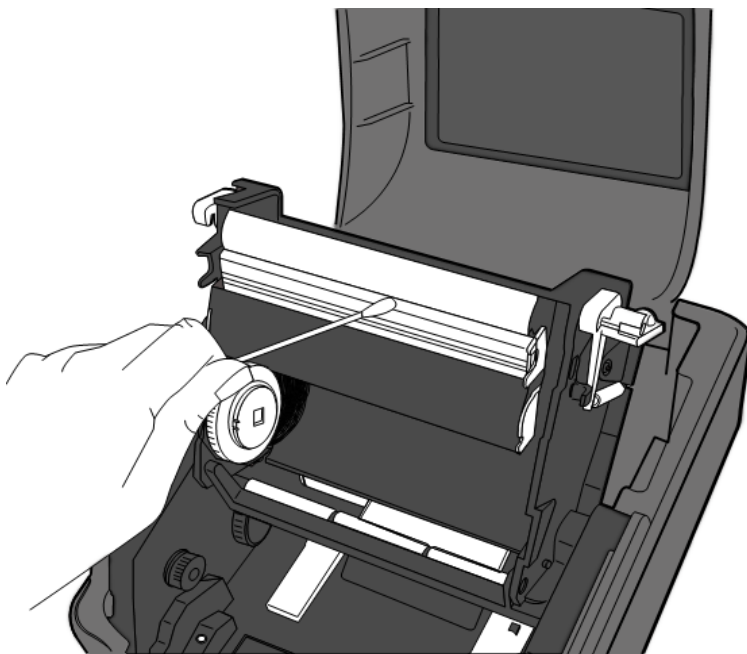
Para limpiar el cabezal, siga estos pasos:

1. Utilice un paño suave o un bastoncillo de algodón impregnado de etanol, o bien un paño de limpieza SATO.
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.

Limpeza del cabezal de impresión del modelo con papel térmico directo



Limpeza del cabezal de impresión del modelo de transferencia térmica

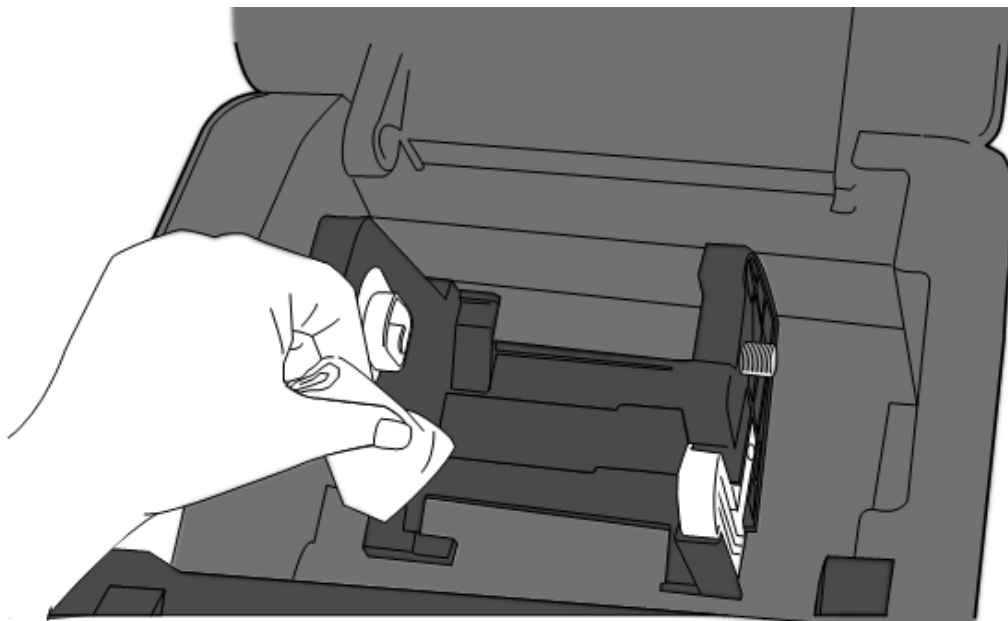


Nota En caso de que el número de serie del cabezal se borre, sustituya, dañe o no se pueda leer, se invalidará la garantía de la impresora.

5.1.2 Alojamiento del papel

Limpe 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, o bien un paño de limpieza SATO.
2. Limpe el polvo de los **soportes del rollo de etiquetas**.
3. Limpe el polvo y la suciedad de las **guías del papel**.
4. Limpe los residuos de papel acumulados en el recorrido del papel.

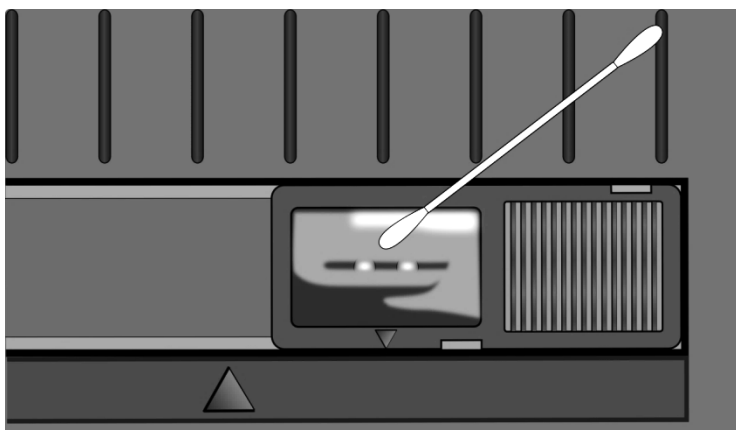


5.1.3 Sensor de etiquetas

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, o bien un paño de limpieza SATO.
2. Limpe suavemente el polvo de los sensores.
3. Utilice un paño seco para eliminar los residuos.

Limpeza del sensor de etiquetas

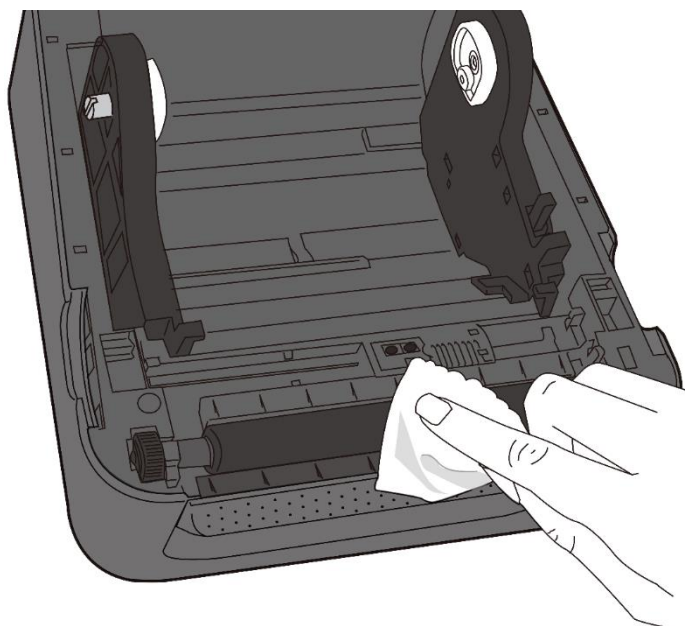


5.1.4 Rodillo de tracción del papel

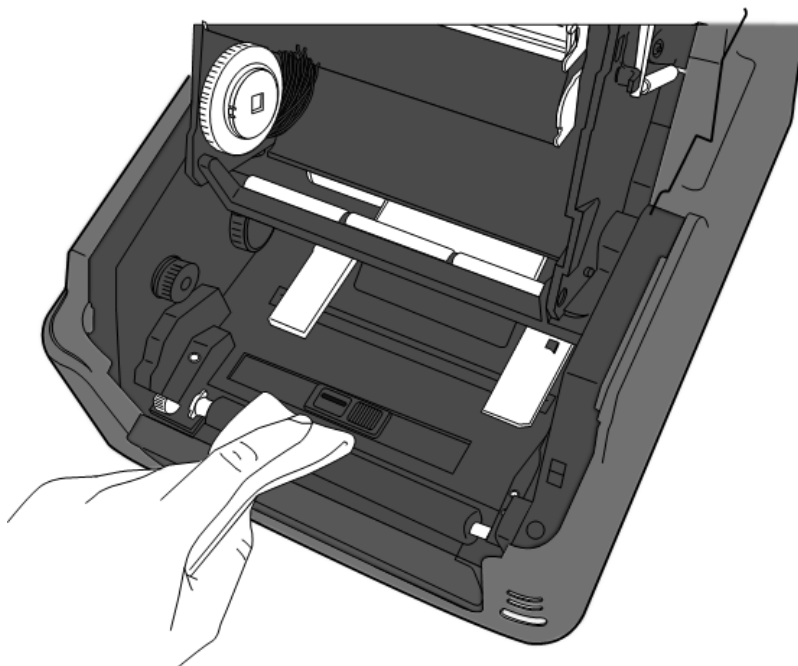
El rodillo de tracción del papel también es importante para garantizar una buena calidad de impresión. Si el rodillo de tracción del papel está sucio, puede dañar el cabezal de impresión. Limpie el rodillo inmediatamente si observa acumulación de material adhesivo, suciedad o polvo.

1. Utilice un paño suave impregnado de etanol, o bien un paño de limpieza SATO.
2. Limpie el rodillo con suavidad para eliminar el polvo y el material adhesivo.

Limpeza del rodillo de tracción del papel del modelo con papel térmico directo



Limpeza del rodillo de tracción del papel del modelo de transferencia térmica



6 Resolución de problemas

6.1 Problemas de la impresora

La impresora no se enciende

- 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 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.

6.1.1 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.

6. Resolución de problemas

- La cinta no se ha cargado correctamente. Consulte el apartado 2.4, «Carga de la cinta», y vuelva a cargarla.
- 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 cinta. Utilice un soporte compatible.
- El soporte no es compatible con la impresora. Utilice un rollo de etiquetas homologado por SATO.

6.1.2 Problemas con la cinta

Se ha terminado la cinta

- Cargue un nuevo rollo de cinta.

Se ha roto la cinta

- Compruebe el ajuste de oscuridad de impresión y ajústelo si es demasiado elevado. Además, siga estos pasos para arreglar la cinta rota:
 1. Extraiga el rollo de suministro de cinta y el rollo de admisión de la impresora.
 2. Tire de la cinta del rollo de suministro hasta que se solape con el extremo roto del rollo de admisión.
 3. Pegue las partes solapadas.
 4. Vuelva a colocar ambos rollos en la impresora.

La cinta avanza junto con las etiquetas

- La cinta no se ha cargado correctamente. Consulte el apartado 2.4, «Carga de la cinta», y vuelva a cargarla.
- La temperatura del cabezal de impresión es demasiado elevada. Vuelva a colocar la cinta e imprima una etiqueta de configuración para comprobar los ajustes (consulte el

apartado 3.2, «Autoprueba»). Si la oscuridad de impresión es muy elevada, ajústela en las preferencias de impresión desde el ordenador o restablezca la impresora (consulte el apartado 3.3, «Restablecimiento de la impresora»).

La cinta está arrugada

1. Compruebe que la cinta esté bien cargada.
2. Gire la **rueda de admisión** para alisar la cinta.

6.1.3 Otros problemas

La etiqueta impresa contiene líneas cortadas

- La cinta está arrugada. Ajústela o vuelva a cargarla. Otra opción consiste en imprimir unas cuantas etiquetas hasta que desaparezca la parte arrugada.
- El cabezal de impresión está sucio. Límpiolo.

Se ha producido un error al escribir datos en la memoria 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 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 temperaturas 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.

7 Configuración de las interfaces LAN, WLAN y Bluetooth

Herramienta de configuración SATO WS4

Se trata de un programa pequeño y fácil de usar que facilita la configuración de la impresora y de las interfaces opcionales.

Esta herramienta de configuración se puede descargar desde:

http://resources.satoeurope.com/cdelements/en_pages/index.html

Para configurar la conexión de LAN, consulte este apartado:

- Configuración de la conexión de LAN

Para configurar la conexión de LAN inalámbrica, consulte este apartado:

- Configuración de la conexión de WLAN

Para establecer la conexión por Bluetooth, consulte este apartado:

- Conexión por Bluetooth inalámbrica

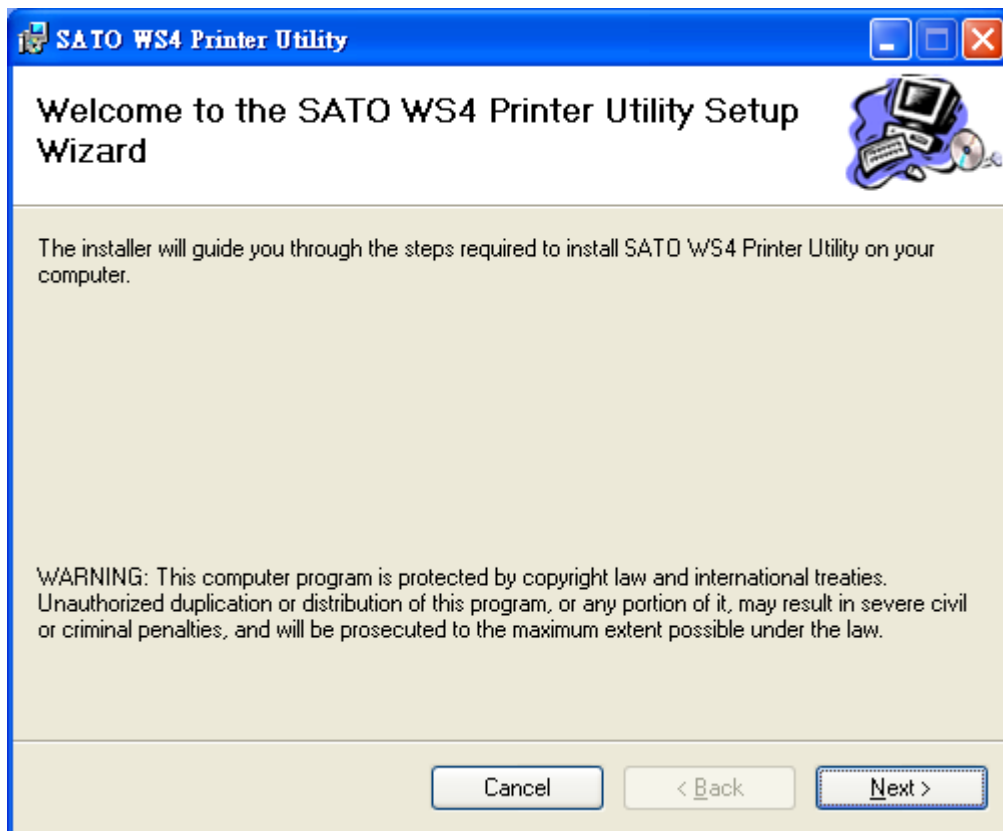
7.1 Herramienta de configuración SATO

WS4

7.1.1 Instalación de la herramienta de configuración

SATO WS4

1. Descargue la herramienta de configuración SATO WS4
*SATO WS4 Printer Utility_V1.******
2. Haga clic en el archivo descargado para ejecutar el proceso de instalación.
3. En el cuadro de diálogo **SATO WS4 Printer Utility** (Herramienta de configuración SATO WS4) haga clic en **Next** (Siguiente).

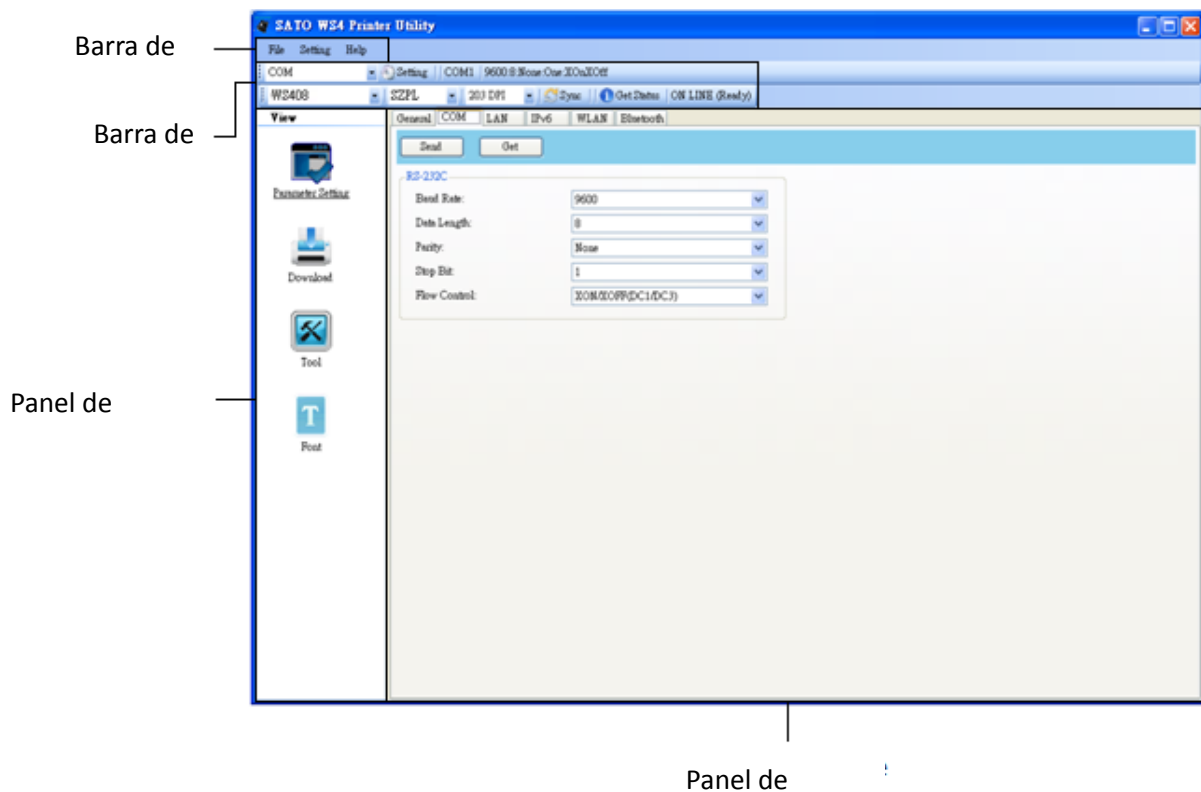


4. Siga las instrucciones de esta pantalla hasta que finalice la instalación de la

herramienta en el ordenador. En el escritorio aparecerá un icono de acceso directo.

7.2 Uso de la herramienta de configuración SATO WS4

Abra la herramienta de configuración SATO WS4. A continuación se muestra la interfaz de la herramienta:



- **Barra de menú** Contiene los menús de la herramienta de configuración SATO WS4.
- **Barra de herramientas** Indica los puertos, configuración de los puertos, lenguajes de emulación, puntos por pulgada de la impresora y estado de la impresora.
- **Panel de navegación** Permite navegar entre los distintos elementos para ver las fichas correspondientes.
- **Panel de propiedades** Desde este panel se pueden ver y administrar las propiedades de la impresora o realizar tareas.

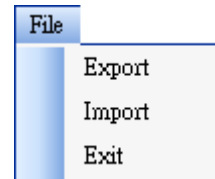
7.2.1 Barra de menús

File Setting Help

La barra de menús contiene tres menús: **File** (Archivo), **Setting** (Configuración) y **Help** (Ayuda).

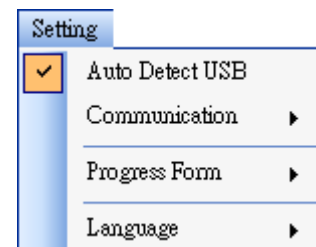
File (Archivo)

- **Export** (Exportar) Permite exportar la configuración de la impresora a un archivo XML con todos los parámetros, la configuración de los puertos y la información del firmware.
- **Import** (Importar) Permite importar la configuración de una impresora desde un archivo XML.
- **Exit** (Salir) Cierra la SATO WS4 Printer Utility.

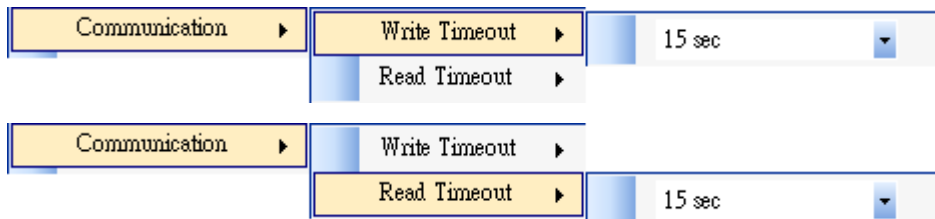


Setting (Configuración)

- **Auto Detect USB** (Detectar automáticamente USB)
Cuando se conecta la impresora a un ordenador con un cable USB, la SATO WS4 Printer Utility lo detecta automáticamente y muestra la información del USB en los campos del **nombre del puerto** y la **información del puerto**. Este ajuste está activado de forma predeterminada.



- **Communication (Comunicación)**



Contiene los ajustes **Write Timeout** (Tiempo de espera de escritura) y **Read**

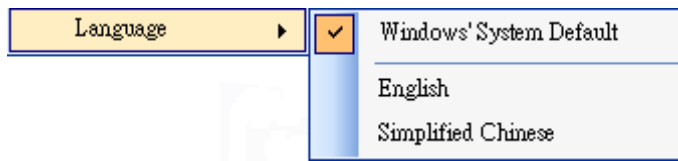
Timeout (Tiempo de espera de lectura). Estos ajustes determinan el tiempo durante el que el ordenador u otros dispositivos esperan la respuesta de la impresora cuando intentan escribir o leer datos de la impresora. El valor predeterminado es de 15 segundos, es decir, el ordenador espera 15 segundos y muestra un mensaje de error si no recibe respuesta.

- **Progress Form (Formato de progreso)**



Si la opción **Add Date/Time information** (Añadir información de fecha y hora) está activada, la fecha y hora actuales se añadirán en el mensaje del cuadro de diálogo **Download Firmware** (Descargar firmware).

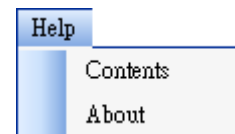
- **Language (Idioma)**



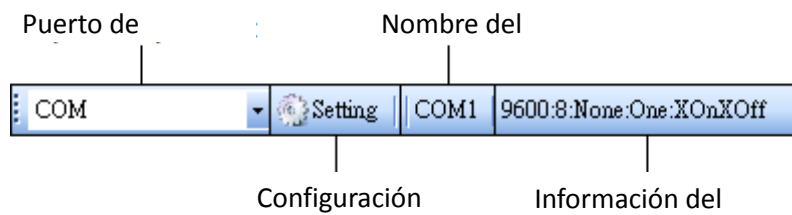
Es el idioma de la interfaz de la SATO WS4 Printer Utility. Puede seleccionar **Windows's System Default** (Configuración predeterminada del sistema Windows), **English** (Inglés) o **Simplified Chinese** (Chino simplificado). El ajuste predeterminado es la configuración predeterminada del sistema.

Help (Ayuda)

- **Contents** (Contenido) Contenido de la ayuda de la SATO WS4 Printer Utility. Para ver la ayuda, pulse F1.
- **About** (Acerca de) Versión e información del copyright de la SATO WS4 Printer Utility.



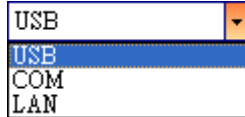
7.2.2 Barra de herramientas



La barra de herramientas tiene dos filas, la primera de las cuales contiene cuatro opciones.

- **Puerto de entrada/salida** Puerto que se utiliza para la transmisión de datos entre el ordenador y la impresora.
- **Setting** (Configuración) Opción para configurar los ajustes del puerto.
- **Nombre del puerto** Indica el nombre del puerto.
- **Información del puerto** Indica la información del puerto.

La SATO WS4 Printer Utility proporciona tres puertos para la transmisión de datos.



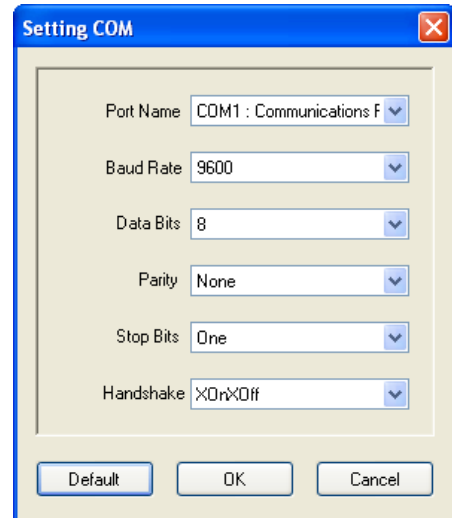
- **USB**

Muestra la información del puerto USB en el **nombre del puerto** y la **información del puerto** en cuanto el ordenador detecta la impresora. De manera predeterminada, el ordenador detecta automáticamente el puerto **USB**. Si el ordenador tiene varias impresoras conectadas por USB, puede seleccionar la impresora que desee. Haga clic en **Search** (Buscar) para buscar la impresora USB de conexión en caliente.



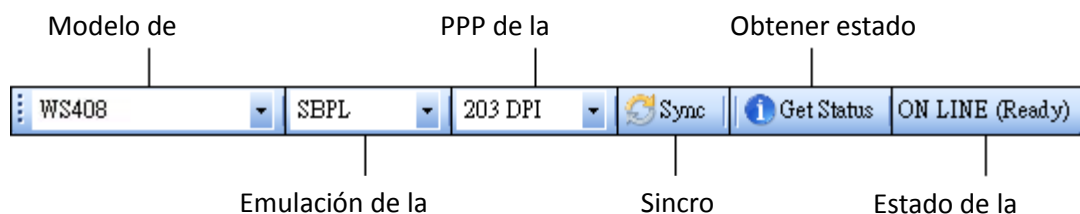
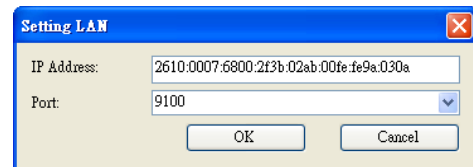
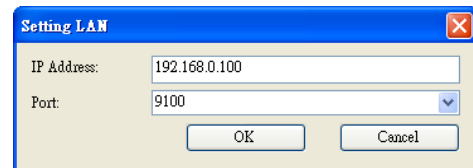
- **COM**

Es el puerto serie, que se configura en la ficha **COM** de **Parameter Setting** (Configuración de parámetros). La configuración del puerto **COM** debe coincidir con los valores de la ficha **COM**, con la excepción de **Port Name** (Nombre del puerto), en que se puede seleccionar el puerto **COM** que se desea si el ordenador está conectado a varias impresoras a través de los puertos COM. Si desea restablecer la configuración del puerto COM, haga clic en **Default** (Valores predeterminados).



- **LAN**

Es el puerto Ethernet, que se configura en la ficha **LAN** de **Parameter Setting** (Configuración de parámetros). Es compatible con direcciones IPv4 e IPv6. Para obtener más información sobre cómo configurar una conexión de red, consulte [Configuración de la conexión de LAN](#), [Configuración de la conexión IPv6](#) y [Configuración de la conexión de WLAN](#).



En la segunda fila de la barra de herramientas se incluyen seis opciones.

- **Modelo de impresora** Indica el modelo de la impresora.
- **Emulación de la impresora** Lenguaje de emulación de la impresora. La

elección de la emulación condiciona las fichas que aparecen en el panel **Properties** (Propiedades).

- **PPP de la impresora** Resolución de impresión, que puede ser 203 dpi (203 ppp) y 300 dpi (300 ppp).
- **Sync** (Sincronización) Se obtiene de la impresora la configuración actual del **modelo de impresora, emulación de la impresora y PPP de la impresora.**
- **Get Status** (Obtener estado) Detecta si la impresora está preparada para utilizarse.
- **Estado de la impresora** Muestra el resultado de la opción **Get Status** (Obtener estado).

Estado de la impresora

Estado	Descripción
ON LINE (Ready) (Preparada)	La cubierta superior (cabezal) se ha cerrado en modo Online.
HEAD OPEN (Cabezal abierto)	La cubierta superior (cabezal) se ha abierto en modo Online.
ON LINE (Operating) (En funcionamiento)	La impresora está funcionando.
ACCESSED BY OTHER (Acceso de otro dispositivo)	Otro ordenador está accediendo a la impresora en exclusiva.
PAUSE (Pausa)	En pausa.
ON LINE (Waiting for Stripping) (Esperando el despegado)	Se está esperando a que se despeguen las etiquetas.
COMMAND ERROR (Error de comando)	Al analizar un comando se ha detectado un error.
COMMS ERROR (Error de comunicación)	Se ha producido un error de paridad, de exceso o de entramado durante la transmisión RS-232C.
PAPER JAM (Atasco de papel)	Durante el avance del papel se ha producido un atasco.

Estado	Descripción
CUTTER ERROR (Error de guillotina)	La guillotina no funciona correctamente
NO PAPER (No hay papel)	La impresora no tiene papel.
HEAD OPEN ERROR (Error de cabezal abierto)	Se ha intentado hacer avanzar la etiqueta con la cubierta superior abierta.
HEAD ERROR (Error de cabezal)	Se ha detectado un terminal roto en el cabezal térmico.
EXCESS HEAD TEMP (Temperatura del cabezal demasiado elevada)	La temperatura del cabezal térmico es demasiado elevada.
NO PAPER (Last label has been issued) (Sin papel, ha salido la última etiqueta)	La última etiqueta ha salido correctamente y ya no queda papel.
MEMORY WRITE ERROR (Error de escritura de memoria)	Se ha producido un error al escribir datos en la memoria Flash ROM o la memoria USB.
FORMAT ERROR (Error de formato)	Se ha producido un error de borrado al formatear la memoria Flash ROM o la memoria USB.
MEMORY FULL (Memoria llena)	No se han podido guardar los datos porque la memoria Flash ROM o la memoria USB están llenas.
SAVING (Guardar)	En modo de guardado de comando de PC o tipo de letra (a memoria Flash ROM o USB). La memoria Flash ROM o la memoria USB se están inicializando.
SAVING ERROR (Error de guardado)	No se puede escribir en una memoria EEPROM de copia de seguridad o leerla.
UPDATING	Se está actualizando el firmware de la impresora.

Estado	Descripción
FIRMWARE NOW (Actualizando el firmware)	
BLUETOOTH ERROR (Error de Bluetooth)	Error de inicialización del Bluetooth. Error de configuración del Bluetooth.
WIRELESSLAN ERROR (Error de WLAN)	Error de inicialización de la LAN inalámbrica. Error de configuración de la LAN inalámbrica.
UPDATING FIRMWARE ERROR (Error de actualización del firmware)	Se ha producido un error durante la actualización del firmware.
UNKNOWN (Desconocido)	El estado es desconocido.

7.2.3 Panel de navegación

El panel de **navegación** contiene cuatro opciones: **Parameter Setting** (Configuración de parámetros), **Download** (Descarga), **Tool** (Herramienta) y **Font** (Tipo de letra). Cada una de estas opciones tiene una ficha, que contiene los botones **Send** (Enviar), **Get** (Obtener), **Add** (Añadir) o **Delete** (Eliminar) (en algunos casos solo incluye el botón **Send**). **Send** (Enviar) envía la configuración a la impresora; **Get** (Obtener) obtiene la configuración actual de la impresora; **Add** (Añadir) añade un archivo; y **Delete** (Eliminar) elimina un archivo. También puede hacer clic con el botón derecho del ratón en el panel **Properties** (Propiedades) y seleccionar **Send**, **Get**, **Add** o **Delete** en el menú de accesos directos. Cada vez que haga clic en **Send**, la impresora se reiniciará para aplicar los cambios.



Nota importante Puede enviar datos a través de todos los puertos pero solo se pueden recibir a través de los puertos **USB**, **COM** y **LAN**.

Parameter Setting (Configuración de parámetros)

La opción **Parameter Setting** (Configuración de parámetros) permite configurar la impresora a través de seis fichas: **General**, **COM**, **LAN**, **IPv6**, **WLAN** y **Bluetooth**.

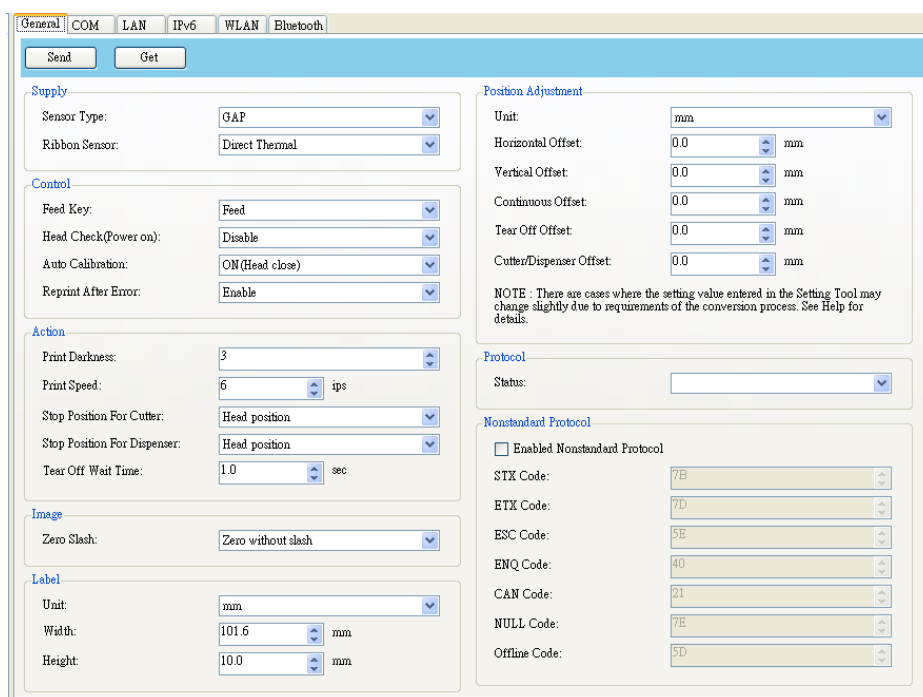
General

La ficha **General** contiene la configuración general de la impresora, y está relacionada con el lenguaje de emulación que haya seleccionado. Cada lenguaje aporta sus propiedades.

- SBPL

SBPL contiene diferentes ajustes agrupados en diferentes zonas: **Supply** (Suministro), **Control**, **Action** (Acción), **Image** (Imagen), **Label** (Etiqueta), **Position Adjustment** (Ajuste de la posición), **Protocol** (Protocolo) y **Nonstandard Protocol** (Protocolo no estándar).

Pantalla de parámetros de SBPL



Nombre de propiedad	Descripción
Sensor Type (Tipo de sensor)	Sensor de etiquetas que se utiliza. Puede ser I-MARK , GAP (Intervalo) y None (Ninguno). Cuando se realiza una calibración, se utiliza el sensor que haya seleccionado.
Ribbon Sensor (Sensor de cinta)	Transferencia térmica La impresora utiliza el sensor de cinta para detectar la cinta cuando funciona con transferencia térmica (TT). Papel térmico directo Cuando se utiliza papel térmico directo , se desactiva el sensor de cinta.
Feed Key (Tecla Feed)	Define la acción del botón FEED . Feed (Avance) La impresora hace avanzar una etiqueta en blanco cada vez que se pulsa el botón. Reprint (Reimpresión) La impresora vuelve a imprimir la última etiqueta cada vez que se pulsa el botón.
Head Check (Power on) (Comprobación del cabezal durante el encendido)	Enable (Activar) La impresora comprueba de forma automática si hay algún terminal roto en el cabezal de impresión cuando se enciende la impresora. Disable (Desactivar) Se desactiva la comprobación automática del cabezal.
Auto Calibration (Calibración automática)	ON (Power on) (Activado [Encendido]) La impresora calibra automáticamente las etiquetas con un sensor de etiquetas cuando se reinicia o se enciende. ON (Head close) (Activado [Cabezal cerrado]) La impresora calibra automáticamente las etiquetas con un sensor de etiquetas cada vez que se cierra el módulo de

Nombre de la propiedad	Descripción
	<p>impresión con la impresora encendida. ON (Power on and Head close) (Activado [Encendido y cabezal cerrado]) La impresora calibra automáticamente las etiquetas con un sensor de etiquetas tras el encendido y cada vez que se cierra el módulo de impresión si la impresora está encendida. OFF (Desactivado) Es necesario calibrar manualmente las etiquetas con el sensor de etiquetas al cambiarlas; en caso contrario, la impresora no funcionará correctamente.</p>
<p>Reprint After Error (Reimprimir tras error)</p>	<p>Enable (Activar) La etiqueta se vuelve a imprimir en cuanto se soluciona el error. Disable (Desactivar) La etiqueta no se vuelve a imprimir en caso de error.</p>
<p>Print Darkness (Oscuridad de impresión)</p>	<p>Ajuste la oscuridad a partir de la configuración de oscuridad actual. El rango de valores va de +1~ +5 y se puede ajustar en incrementos de ± 1.</p>
<p>Print Speed (Velocidad de impresión)</p>	<p>Determina la velocidad a la que avanzan las etiquetas durante la impresión. El rango de valores va de +2~ +6 y se puede ajustar en incrementos de ± 1 pps.</p>
<p>Stop Position for Cutter (Posición de parada de la guillotina)</p>	<p>Blank (En blanco) La impresora no tiene instalado el módulo de la guillotina. Head Position (Posición del cabezal) El avance del papel se detiene en la posición del cabezal. Cutter Position (Posición de la guillotina) El avance del papel se detiene en la posición de la guillotina.</p>
<p>Stop Position for Dispenser (Posición de parada del dispensador)</p>	<p>Blank (En blanco) La impresora no tiene instalado el módulo del dispensador. Head Position (Posición del cabezal) El avance del papel se detiene en la posición del cabezal. Dispense Position (Posición del dispensador) El avance del papel se detiene en la posición del dispensador.</p>
<p>Tear Off Wait Time (Tiempo de espera de rasgado)</p>	<p>La impresora hace avanzar el papel en un periodo de tiempo predefinido tras la impresión, y tira del papel en función de un valor de longitud predefinido al volver a iniciar la impresión.</p>
<p>Zero Slash (Cero</p>	<p>Muestra el cero barrado o sin barra.</p>

Nombre de la propiedad	Descripción
barrado)	
Unit(Label) (Unidad [Etiqueta])	Cambia la unidad de las etiquetas a milímetros o pulgadas.
Width (Anchura)	Define la anchura de impresión.
Height (Altura)	Define la longitud de la etiqueta cuando se utiliza un soporte continuo.
Unit(Position Adjustment) (Unidad [Ajuste de posición])	Cambia la unidad del ajuste de posición a milímetros, pulgadas o puntos.
Horizontal Offset (Desplazamiento horizontal)	La posición de impresión se desplaza horizontalmente. Los números positivos indican un desplazamiento hacia la izquierda, mientras que los negativos indican un desplazamiento hacia la derecha.
Vertical Offset (Desplazamiento vertical)	La posición de impresión se desplaza verticalmente. Los números positivos indican un desplazamiento hacia delante, mientras que los negativos indican un desplazamiento hacia atrás.
Continuous Offset (Desplazamiento continuo)	Ajusta el desplazamiento continuo en el que se cortan las etiquetas continuas.
Tear Off Offset (Desplazamiento de rasgado)	Ajusta la posición de descanso del soporte tras imprimir una etiqueta, que cambia la posición a la que se rasca o corta dicha etiqueta.
Cutter/Dispenser Offset (Desplazamiento de guillotina/dispensador)	Ajusta la posición de desplazamiento de la guillotina o el dispensador a la que se corta o dispensa la etiqueta.
Status (Estado)	Protocolo de comunicación de SBPL. Status 3 es el modo de respuesta Enq y Status 4 es para la comunicación a través del controlador.
Nonstandard protocol (Protocolo no estándar)	Si utiliza un código no estándar, puede definirlo en esta sección.

Configuración y ajuste de la interfaz

Nombre de propiedad	Descripción

- SDPL, SEPL, SIPL, SZPL y AUTO

SDPL, SEPL, SIPL, SZPL y AUTO contienen ajustes agrupados en las zonas de **Supply** (Suministro), **Control** (Control), **Action** (Acción), **Label** (Etiqueta) y **Position Adjustment** (Ajuste de posición).

The screenshot shows a configuration window with tabs for General, COM, LAN, IPv6, WLAN, and Bluetooth. The 'General' tab is active. It contains several sections:

- Supply:** Sensor Type (GAP), Ribbon Sensor (Direct Thermal).
- Control:** Feed Key (Feed), Head Check(Power on) (Disable), Auto Calibration (ON(Head close)), Reprint After Error (Enable).
- Action:** Print Darkness (15), Print Speed (6 ips).
- Label:** Unit (mm), Width (101.6 mm), Height (10.0 mm).
- Position Adjustment:** Unit (mm), Horizontal Offset (0.0 mm), Vertical Offset (0.0 mm), Tear Off Offset (0.0 mm), Cutter Offset (0.0 mm).

A note at the bottom right states: "NOTE : There are cases where the setting value entered in the Setting Tool may change slightly due to requirements of the conversion process. See Help for details."

Nombre de propiedad	Descripción
---------------------	-------------

Sensor Type (Tipo de sensor)	Sensor de etiquetas que se utiliza. Puede ser I-MARK , GAP (Intervalo) y None (Ninguno). Cuando se realiza una calibración, se utiliza el sensor que haya seleccionado.
------------------------------	--

Ribbon Sensor (Sensor de cinta)	Transferencia térmica La impresora utiliza el sensor de cinta para detectar la cinta cuando funciona con transferencia térmica (TT) . Papel térmico directo Cuando se utiliza papel térmico directo, se desactiva el sensor de cinta.
---------------------------------	---

Feed Key (Tecla Feed)	Define la acción del botón FEED . Feed (Avance) La impresora hace avanzar una etiqueta en blanco cada vez que se pulsa el botón. Reprint (Reimpresión) La impresora vuelve a imprimir la última etiqueta cada vez que se pulsa el botón.
-----------------------	---

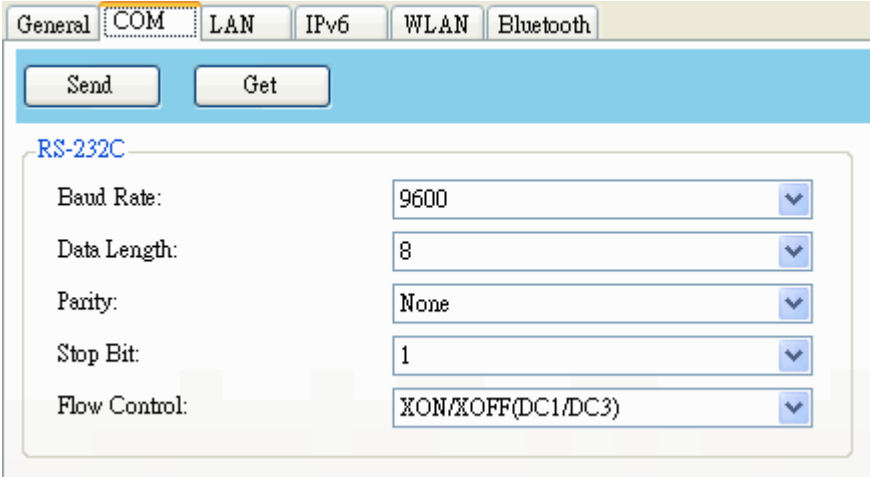
Head Check (Power on) (Comprobación del cabezal durante	Enable (Activar) La impresora comprueba de forma automática si hay algún terminal roto en el cabezal de impresión cuando se enciende la impresora.
---	---

Nombre de la propiedad	Descripción
el encendido)	Disable (Desactivar) Se desactiva la comprobación automática del cabezal.
Auto Calibration (Calibración automática)	<p>ON (Power on) (Activado [Encendido]) La impresora calibra automáticamente las etiquetas con un sensor de etiquetas cuando se reinicia o se enciende.</p> <p>ON (Head close) (Activado [Cabezal cerrado]) La impresora calibra automáticamente las etiquetas con un sensor de etiquetas cada vez que se cierra el módulo de impresión con la impresora encendida.</p> <p>ON (Power on and Head close) (Activado [Encendido y cabezal cerrado]) La impresora calibra automáticamente las etiquetas con un sensor de etiquetas tras el encendido y cada vez que se cierra el módulo de impresión si la impresora está encendida.</p> <p>OFF (Desactivado) Es necesario calibrar manualmente las etiquetas con el sensor de etiquetas al cambiarlas; en caso contrario, la impresora no funcionará correctamente.</p>
Reprint After Error (Reimprimir tras error)	<p>Enable (Activar) La etiqueta se vuelve a imprimir en cuanto se soluciona el error.</p> <p>Disable (Desactivar) La etiqueta no se vuelve a imprimir en caso de error.</p>
Print Darkness (Oscuridad de impresión)	El rango de valores va de 0~ +30 y se puede ajustar en incrementos de ± 1.
Print Speed (Velocidad de impresión)	Determina la velocidad a la que avanzan las etiquetas durante la impresión. El rango de valores va de +2~ +6 y se puede ajustar en incrementos de ± 1 pps.
Unit(Label) (Unidad [Etiqueta])	mm Cambia la unidad de las etiquetas a milímetros o pulgadas.
Width (Anchura)	Define la anchura de impresión.
Height (Altura)	Define la longitud de la etiqueta cuando se utiliza un soporte continuo.
Unit(Position Adjustment)	Cambia la unidad del ajuste de posición a milímetros, pulgadas o puntos.

Nombre de la propiedad	Descripción
(Unidad [Ajuste de posición])	
Horizontal Offset (Desplazamiento horizontal)	La posición de impresión se desplaza horizontalmente. Los números positivos indican un desplazamiento hacia la izquierda, mientras que los negativos indican un desplazamiento hacia la derecha.
Vertical Offset (Desplazamiento vertical)	La posición de impresión se desplaza verticalmente. Los números positivos indican un desplazamiento hacia delante, mientras que los negativos indican un desplazamiento hacia atrás.
Tear Off Offset (Desplazamiento de rasgado)	Ajusta la posición de descanso del soporte tras imprimir una etiqueta, que cambia la posición a la que se rasca o corta dicha etiqueta.
Cutter Offset (Desplazamiento de guillotina)	Ajusta la posición de desplazamiento de la guillotina a la que se corta o despega la etiqueta.

7.2.4 COM

La ficha **COM** contiene los ajustes del puerto RS-232C. Cuando utilice el puerto COM, asegúrese de que los ajustes de la ficha **COM** coincidan con los del puerto; en caso contrario, la impresora no funcionará correctamente.



The screenshot shows a configuration window with several tabs: General, COM, LAN, IPv6, WLAN, and Bluetooth. The 'COM' tab is selected. Below the tabs are two buttons: 'Send' and 'Get'. Underneath is a section titled 'RS-232C' containing five configuration items, each with a dropdown menu:

Parameter	Value
Baud Rate:	9600
Data Length:	8
Parity:	None
Stop Bit:	1
Flow Control:	XON/XOFF(DC1/DC3)

7.2.5 LAN

En la ficha **LAN** se encuentran los ajustes de red, como **TCP/IP**, **Current TCP/IP** (TCP/IP actual), **Protocol** (Protocolo), **Server** (Servidor) y **SNMP Trap** (Captura SNMP).

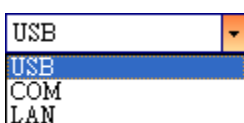
The screenshot displays the LAN configuration interface with the following settings:

- TCPMP:**
 - IP Address: 192 . 168 . 1 . 1
 - Subnet Mask: 255 . 255 . 255 . 0
 - Gateway: 0 . 0 . 0 . 0
- Current TCPMP:**
 - IP Address: [Empty]
 - Subnet Mask: [Empty]
 - Gateway: [Empty]
- SNMP Trap:**
 - Trap1: Disable (with IP: 0 . 0 . 0 . 0)
 - Trap2: Disable (with IP: 0 . 0 . 0 . 0)
- Protocol:**
 - Socket: Enable
 - Port Number: 9100
 - SNMP: Enable
- Server:**
 - DHCP: Enable
 - Host Name: [Empty]
 - Client ID: FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF

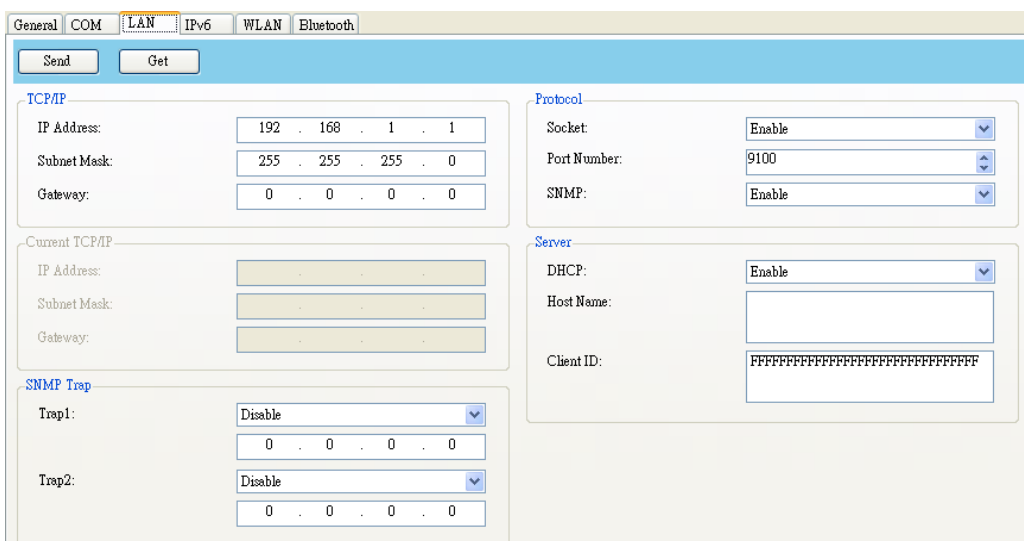
8 Configuración de la conexión de LAN

Si desea utilizar el puerto **LAN** para transferir datos, deberá configurar la conexión de red en la ficha **LAN**.

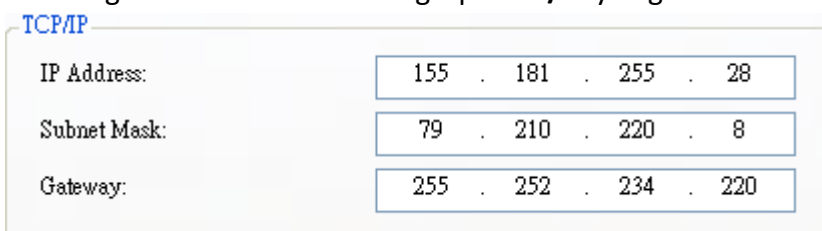
1. Conecte la impresora y el ordenador a un dispositivo de red (concentrador, switch o router) con cables Ethernet.
2. En la lista **Input/Output Port** (Puerto de entrada/salida), haga clic en **USB COM**.



3. En el panel de **navegación**, haga clic en **Parameter Setting** (Configuración de parámetros) y luego en la ficha **LAN**.



4. Configure los ajustes de TCP/IP siguiendo uno de estos pasos:
 - Si tiene una dirección IP estática, rellene los campos **IP Address** (Dirección IP), **Subnet Mask** (Máscara de subred) y **Gateway** (Puerta de enlace) con los datos de configuración de la red en el grupo **TCP/IP** y haga clic en **Send** (Enviar).



- Si no dispone de una dirección IP estática, establezca el campo **DHCP** en **Enable** (Habilitado) y haga clic en **Send** (Enviar).

Server

DHCP:

Host Name:

Client ID:

5. Cuando la impresora se haya reiniciado, haga clic en **Get** (Obtener) para obtener la información de TCP/IP de la impresora. Si utiliza una dirección IP estática, obtendrá la misma configuración de TCP/IP del paso anterior; si utiliza DHCP, el servidor DHCP rellenará automáticamente los campos **IP Address** (Dirección IP), **Subnet Mask** (Máscara de subred) y **Gateway** (Puerta de enlace) del grupo **Current TCP/IP** (TCP/IP actual).

General COM LAN IPv6 WLAN Bluetooth

Send Get

TCP/IP

IP Address:

Subnet Mask:

Gateway:

Protocol

Socket:

Port Number:

SNMP:

Current TCP/IP

IP Address:

Subnet Mask:

Gateway:

SNMP Trap

Trap1:

Trap2:

Server

DHCP:

Host Name:

Client ID:

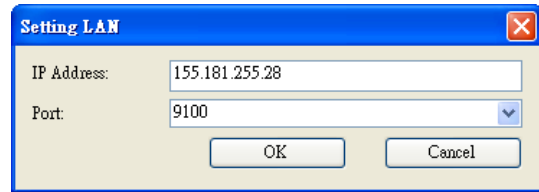
6. En la lista **Input/Output Port** (Puerto de entrada/salida), haga clic en **LAN** y luego en **Setting** (Configuración).



7. En el cuadro de diálogo **Setting LAN** (Configuración de LAN), siga uno de estos pasos para configurar la dirección IP:

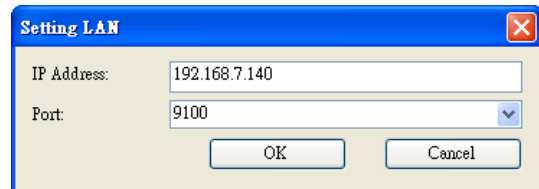
Configuración y ajuste de la interfaz

- Si utiliza una dirección IP estática, en el campo **IP Address** (Dirección IP) indique la dirección IP del campo **TCP/IP** en la ficha **LAN** y haga clic en **OK** (Aceptar).



The screenshot shows a dialog box titled "Setting LAN" with a close button (X) in the top right corner. It contains two input fields: "IP Address" with the value "155.181.255.28" and "Port" with the value "9100" and a dropdown arrow. Below the fields are two buttons: "OK" and "Cancel".

Si utiliza una dirección IP dinámica suministrada por DHCP, en el campo **IP Address** (Dirección IP) indique la dirección IP del campo **Current TCP/IP** (TCP/IP actual) en la ficha **LAN** y haga clic en **OK** (Aceptar).



The screenshot shows a dialog box titled "Setting LAN" with a close button (X) in the top right corner. It contains two input fields: "IP Address" with the value "192.168.7.140" and "Port" with the value "9100" and a dropdown arrow. Below the fields are two buttons: "OK" and "Cancel".



Nota Si DHCP está activado y la impresora permanece inactiva durante un periodo largo, es posible que la dirección IP de la impresora cambie. Haga clic en **Get** (Obtener) para obtener la nueva dirección IP si la dirección IP actual no funciona.

8.1 IPv6

La ficha **IPv6** contiene los ajustes de IPv6, como **IPv6** y **Current IPv6** (IPv6 actual).

The screenshot shows a configuration window with tabs for General, COM, LAN, IPv6, WLAN, and Bluetooth. The IPv6 tab is active. At the top, there are 'Send' and 'Get' buttons. Below, the 'IPv6' section has the following fields:

- Mode: MANUAL (dropdown)
- Address Type: NONE (dropdown)
- IP Address: 0000:0000:0000:0000:0000:0000:0000:0000
- Interface ID: 0000 : 0000 : 0000 : 0000

The 'Current IPv6' section below has two empty fields:

- IP Address: : : : : : :
- Link-Local Address: : : : : : :

Configuración de la conexión IPv6

Antes de configurar IPv6, asegúrese de que disponga de conectividad IPv6.

1. Configure los ajustes de IPv6 siguiendo uno de estos pasos:
 - Si dispone de una dirección IPv6 estática, en la lista **Mode** (Modo) haga clic en **MANUAL**; en el campo **IP Address** (Dirección IP) especifique la dirección IPv6 y haga clic en **Send** (Enviar).

The screenshot shows the same configuration window as above, but with the following changes:

- Mode: MANUAL (dropdown)
- Address Type: NORMAL (dropdown)
- IP Address: 2610:0008:6800:2f3b:02ab:00fe:fe9a:030a
- Interface ID: 0000 : 0000 : 0000 : 0000

- Si no dispone de una dirección IPv6 estática, en la lista **Mode** (Modo), haga clic en **DHCPv6**; en la lista **Address Type** (Tipo de dirección), haga clic en **Normal** y luego en **Send** (Enviar).

The screenshot shows the IPv6 configuration window with the following settings:

Mode:	DHCPv6
Address Type:	NORMAL
IP Address:	0000:0000:0000:0000:0000:0000:0000:0000
Interface ID:	0000 : 0000 : 0000 : 0000

2. Una vez que se reinicie la impresora, haga clic en **Get** (Obtener) para obtener la información de IPv6. Si utiliza una dirección IPv6 estática, obtendrá la misma configuración del paso anterior; si utiliza DHCPv6, el servidor DHCPv6 rellenará automáticamente los campos **IP Address** (Dirección IP) y **Link-Local Address** (Dirección local del vínculo) del grupo **Current IPv6** (IPv6 actual).

The screenshot shows the IPv6 configuration window with the following settings:

Mode:	DHCPv6
Address Type:	NORMAL
IP Address:	0000:0000:0000:0000:0000:0000:0000:0000
Interface ID:	0000 : 0000 : 0000 : 0000

Current IPv6

IP Address:	1111:0003:0000:0000:0000:0000:0000:0001
Link-Local Address:	fe80:0000:0000:0000:1234:56ff:fe78:9aaa

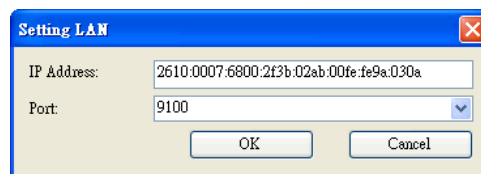
3. En la lista **Input/Output Port** (Puerto de entrada/salida), haga clic en **LAN** y luego en **Setting** (Configuración).

The screenshot shows the Input/Output Port selection interface with the following settings:

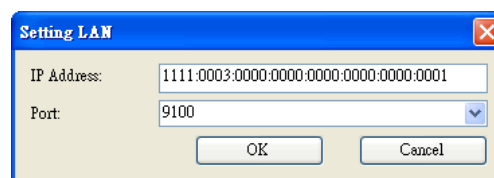
Input/Output Port:	LAN
Setting:	Setting
LAN IP Address:	192.168.10.20:9100

4. En el cuadro de diálogo **Setting LAN** (Configuración de LAN), siga uno de estos pasos para configurar la dirección IP:

- Si utiliza una dirección IP estática, en el campo **IP Address** (Dirección IP) indique la dirección IP del campo **IPv6** en la ficha **IPv6** y haga clic en **OK** (Aceptar).



- Si utiliza una dirección IP dinámica suministrada por DHCPv6, en el campo **IP Address** (Dirección IP) indique la dirección IP del campo **Current IPv6** (IPv6 actual) en la ficha **IPv6** y haga clic en **OK** (Aceptar).



9 Ficha WLAN

La ficha **WLAN** contiene los ajustes de la red inalámbrica, como **IPv4**, **Current IPv4** (IPv4 actual), **Authentication** (Autenticación), **Information** (Información), **WEP**, **WPA**, **Initialization** (Inicialización), **Protocol** (Protocolo), **Current Protocol** (Protocolo actual), **Server** (Servidor) y **EAP**.

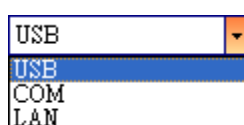
The screenshot displays the WLAN configuration page with the following sections and settings:

- General:** Send, Get buttons.
- IPv4:** IP Address: 192 . 168 . 1 . 1; Subnet Mask: 255 . 255 . 255 . 0; Gateway: 0 . 0 . 0 . 0.
- Current IPv4:** IP Address, Subnet Mask, Gateway (empty fields).
- Information:** RSSI: 0 dBm.
- Authentication:** Network Authentication: Open.
- WEP:** WEP: OFF; WEP Key Index: 1; WEP Input Type: ASCII; WEP Key1, WEP Key2, WEP Key3, WEP Key4 (empty fields).
- WPA:** WPA Encryption: Disable; WPA Pre-shared Key: 00000000.
- Initialization:** Module Restore Default (checkbox), Region (checkbox).
- Protocol:** Network Type: Infrastructure; Channel: 11; SSID: SATO_PRINTER; Port Number: 9100.
- Current Protocol:** Channel, SSID (empty fields).
- Server:** DHCP: Auto; Host Name (empty field).
- EAP:** EAP Method: Disable; EAP User Name: anonymous; EAP Password: anonymous.

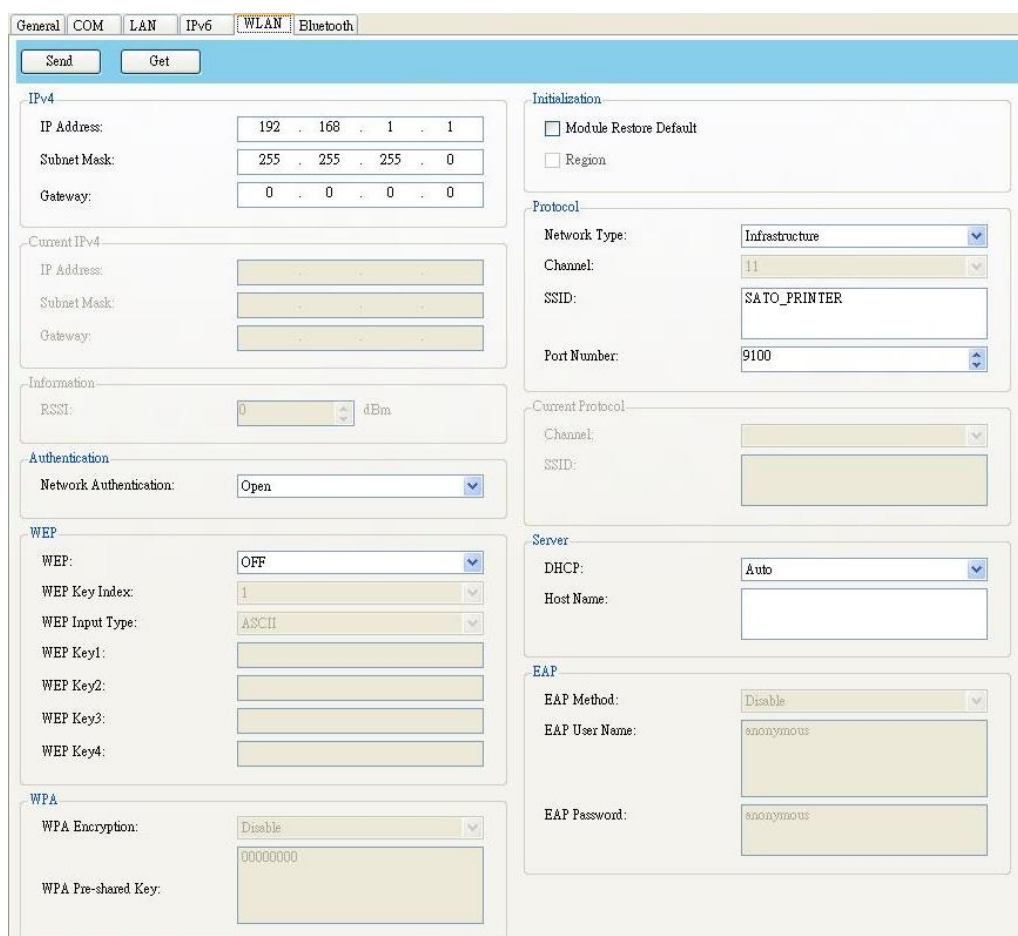
9.1 Configuración de la conexión de WLAN

Antes de configurar la conexión de LAN inalámbrica, compruebe que el ordenador esté conectado a una red inalámbrica.

1. En la lista **Input/Output Port** (Puerto de entrada/salida), haga clic en **USB** o **COM**.



2. En el panel de **navegación**, haga clic en **Parameter Setting** (Configuración de parámetros) y haga clic en la ficha **WLAN**.



3. En el campo **SSID**, indique el nombre de la red a la que se ha conectado y especifique la contraseña siguiendo uno de estos pasos:

SSID:	dlink
-------	-------

- Si utiliza **Open** (Abierto) y **WEP** está activado, seleccione el tipo de contraseña WEP en la lista **WEP Input Type** (Tipo de entrada WEP). A continuación, indique la contraseña WEP en uno de los campos **WEP Key** (Clave WEP) y seleccione la clave que desee utilizar en la lista **WEP Key Index** (Índice de claves WEP).

WEP

WEP:	ON
WEP Key Index:	1
WEP Input Type:	ASCII
WEP Key1:	00000000
WEP Key2:	
WEP Key3:	
WEP Key4:	

- Si utiliza **WPA-Personal** o **WPA2 Personal**, indique la contraseña en el campo **WPA Pre-shared Key** (Clave previamente compartida WPA).

WPA

WPA Encryption:	AUTO
WPA Pre-shared Key:	00000000

- Si utiliza **802.1X**, **WPA-Enterprise** o **WPA2 Enterprise**, seleccione el método de autenticación de EAP en la lista **EAP Method** (Método EAP) y especifique el nombre de usuario y la contraseña en los campos **EAP User Name** (Nombre de usuario EAP) y **EAP Password** (Contraseña EAP), respectivamente. Si utiliza el modo TTLS, puede elegir el método de cifrado TTLS en la lista **TTLS Method** (Método TTLS).

EAP

EAP Method:	EAP-TTLS
EAP User Name:	anonymous
EAP Password:	anonymous

4. Configure los ajustes de IPv4 siguiendo uno de estos pasos:
- Si tiene una dirección IP estática, rellene los campos **IP Address** (Dirección IP), **Subnet Mask** (Máscara de subred) y **Gateway** (Puerta de enlace) en **IPv4** con los datos de configuración de la red, compruebe que **DHCP** esté inhabilitado y haga clic en **Send** (Enviar).

IPv4

IP Address:	155 . 181 . 255 . 28
Subnet Mask:	79 . 210 . 220 . 8
Gateway:	255 . 252 . 234 . 220

Server

DHCP:	Disable
Host Name:	

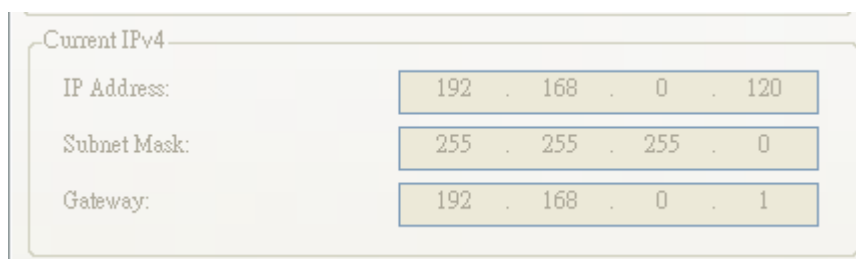
- Si no dispone de una dirección IP estática, establezca el campo **DHCP** en **Enable** (Habilitado) y haga clic en **Send** (Enviar).

Server

DHCP:	Enable
Host Name:	

5. Cuando la impresora se haya reiniciado, haga clic en **Get** (Obtener) para obtener la información de IPv4 de la impresora. Si utiliza una dirección IP estática, obtendrá la misma configuración del paso anterior; si utiliza DHCP, el servidor DHCP rellenará automáticamente los campos **IP Address** (Dirección IP), **Subnet Mask** (Máscara de subred) y **Gateway**

(Puerta de enlace) del grupo **Current IPv4** (IPv4 actual).



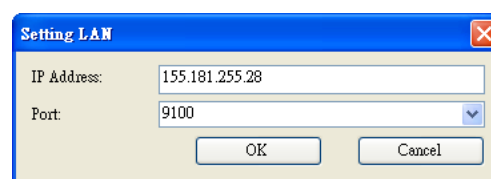
Current IPv4	
IP Address:	192 . 168 . 0 . 120
Subnet Mask:	255 . 255 . 255 . 0
Gateway:	192 . 168 . 0 . 1

6. En la lista **Input/Output Port** (Puerto de entrada/salida), haga clic en **LAN** y luego en **Setting** (Configuración).



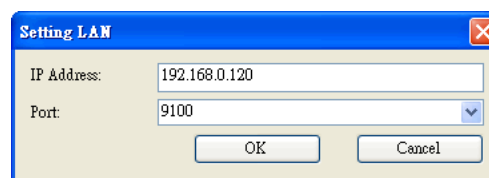
7. En el cuadro de diálogo **Setting LAN** (Configuración de LAN), siga uno de estos pasos para configurar la dirección IP:

- Si utiliza una dirección IP estática, en el campo **IP Address** (Dirección IP) indique la dirección IP del campo **IPv4** en la ficha **WLAN** y haga clic en **OK** (Aceptar).



Setting LAN	
IP Address:	155.181.255.28
Port:	9100
OK Cancel	

- Si utiliza una dirección IP dinámica suministrada por DHCP, en el campo **IP Address** (Dirección IP) indique la dirección IP del campo **Current IPv4** (IPv4 actual) en la ficha **WLAN** y haga clic en **OK** (Aceptar).



Setting LAN	
IP Address:	192.168.0.120
Port:	9100
OK Cancel	

10 Bluetooth

La ficha **Bluetooth** contiene los ajustes de Bluetooth.

Nombre de la propiedad	Descripción
Pincode (Código PIN)	Código PIN de Bluetooth de la impresora.
Device Name (Nombre del dispositivo)	Nombre del dispositivo Bluetooth de la impresora.
BD Address (Dirección BD)	Dirección MAC de Bluetooth de la impresora.
Inquiry Control (Control de consultas)	<p>Determina cómo otros dispositivos Bluetooth detectan la impresora.</p> <p>Response is made at any time (Respuesta en cualquier momento) La impresora siempre se puede detectar.</p> <p>No response (Sin respuesta) La impresora no se puede detectar.</p> <p>Response only within 60sec after a power on (Respuesta 60 s después de encenderse) La impresora se puede detectar al transcurrir 60 segundos desde que se enciende.</p>

10.1 Conexión por Bluetooth inalámbrica

Las impresoras que incorporan Bluetooth se pueden conectar a Internet de una forma más flexible. Esto permite transmitir datos a la impresora desde cualquier ubicación dentro del alcance del Bluetooth.

10.1.1 Bluetooth

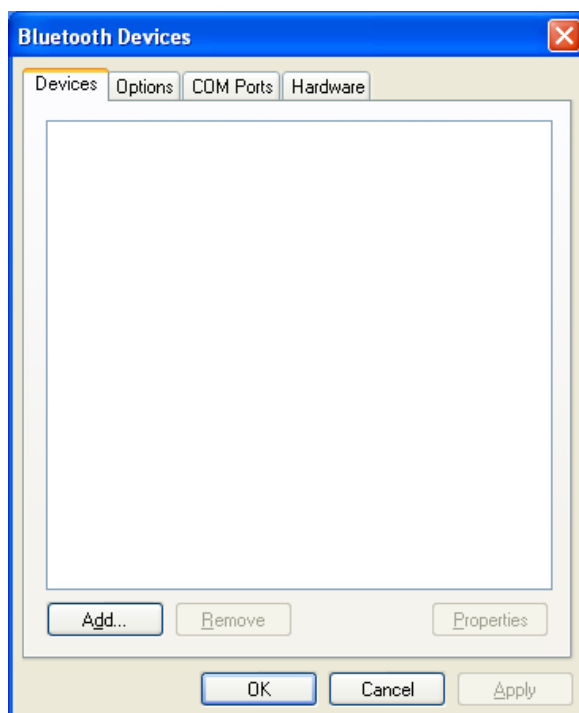
La pantalla de configuración del Bluetooth puede variar en función del ordenador o dispositivo que utilice. En esta documentación se ha utilizado un ordenador con Windows XP como ejemplo.

Para configurar la conexión Bluetooth de la impresora siga estos pasos:

1. Haga clic en el icono de Bluetooth en el área de notificaciones (bandeja del sistema).



2. En el cuadro de diálogo **Bluetooth Devices** (Dispositivos Bluetooth), haga clic en **Add** (Añadir).

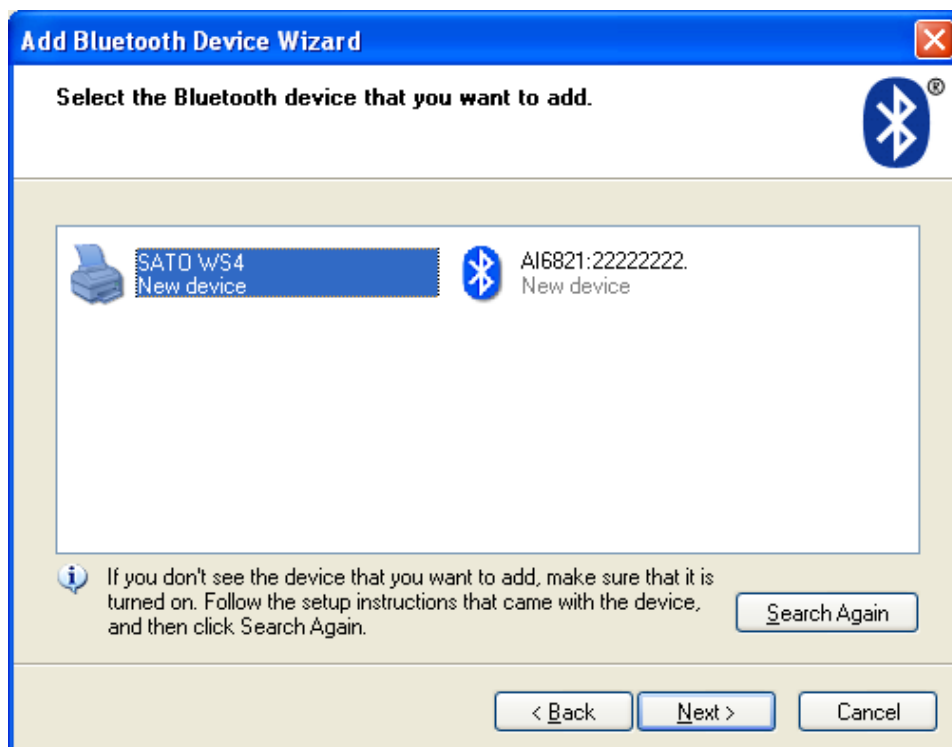


3. En el cuadro de diálogo **Add Bluetooth Device Wizard** (Asistente para añadir dispositivos Bluetooth), seleccione la casilla **My device is set up and ready to be found** (Mi dispositivo está configurado y listo para ser

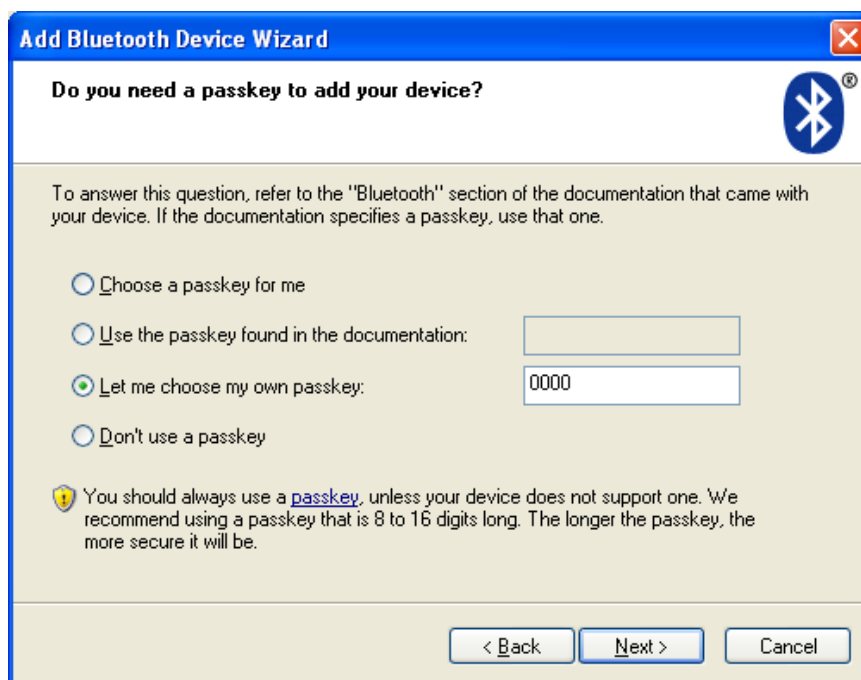
detectado) y haga clic en **Next** (Siguiente).



4. Haga clic en **SATO WS4** y luego en **Next** (Siguiente).



5. Haga clic en **Let me choose my own passkey** (Deseo elegir mi propia clave de paso). La clave predeterminada es **0000**. Escriba la clave y haga clic en **Next** (Siguiente).



6. El ordenador intentará conectarse con la impresora. Si lo consigue, aparecerá un mensaje confirmando la conexión. Anote el puerto COM de salida y haga clic en **Finish** (Finalizar).

Nota Si ha olvidado el número de puerto, en el cuadro de diálogo **Bluetooth Devices** (Dispositivos Bluetooth) haga clic en la ficha **COM Ports** (Puertos COM) para ver el puerto COM virtual asignado a la impresora.



11 Especificaciones

11.1 Impresora

Modelo	WS4DT y WS4TT	
Método de impresión	Térmica directa y transferencia térmica	
Resolución	203 ppp (8 puntos/mm)	300 ppp (12 puntos/mm)
Alineación del soporte	Alineación centrada	
Modo de funcionamiento	De serie: continuo, rasgado	
Sensores		Térmica directa: Sensor de intervalo (transmisivo, fijo)
	Sensor de etiquetas	Transferencia térmica: Sensor de intervalo (transmisivo, fijo); desplazamiento: 6,27mm - Valor predeterminado del sensor
		Sensor de I-Mark (reflectante, móvil)
		Cabezal abierto
		Sensor de cinta
Velocidad de impresión	WS408: 2, 3, 4, 5, 6 pulg./s (50,8, 76,2, 101,6, 127, 152,4 mm/s) WS412: 2, 3, 4 pulg./s (50,8, 76,2, 101,6 mm/s) 2 y 3 pps para el modo de dispensador No configure la velocidad de impresión en 4 pps o un valor superior si está instalado el módulo de despegado y la cubierta del módulo está abierta.	
Oscuridad de impresión	Nivel de oscuridad — SBPL: 1 ~ 5 Valor predeterminado – Térmica directa: SBPL 3 Transferencia térmica: SBPL 3	
Área imprimible máxima	Longitud 999 mm x anchura 104 mm	
Área no imprimible	Ajuste vertical - superior: 1,5 mm, inferior: 1,5 mm (excluyendo el papel soporte) Ajuste horizontal - izquierdo: 1,5 mm, derecho: 1,5 mm (excluyendo el papel soporte)	

Modelo	WS4DT y WS4TT
Interfaz	Modelo estándar: USB (tipo A y tipo B), Ethernet, RS232C Modelo LAN: USB (tipo A y tipo B), Ethernet
Interfaz opcional	Bluetooth, LAN inalámbrica
Memoria interna	Memoria estándar (Flash ROM): 16 MB Memoria de usuario: 2 MB Memoria estándar (SDRAM): 32 MB
Memoria externa	USB: Máx. 16 GB
Panel	2 LED, 1 botón
LED	1. ^{er} LED: Rojo y verde (varias combinaciones: naranja) 2. ^o LED: Rojo y verde (varias combinaciones: naranja)
Tipos de letra	Mapa de bits: XS, XU, XM, XB, XL, OCR-A, OCR-B Escalables: CG Times, CG Triumvirate

11.2 Soportes

Propiedades	Descripción
Tamaño de las etiquetas	Modo continuo
	Longitud (transferencia térmica): 8 mm ~ 996 mm (con papel soporte: 11 ~ 999 mm)
	Longitud (papel térmico directo): 8 mm ~ 996 mm (con papel soporte: 11 ~ 999 mm)
	Anchura: 22,4 mm ~ 115 mm (con papel soporte: 25,4 ~ 118 mm)
	Modo de rasgado
	Longitud (transferencia térmica): 8 mm ~ 996 mm (con papel soporte: 11 ~ 999 mm)
	Longitud (papel térmico directo): 30 mm ~ 996 mm (con papel soporte: 33 ~ 999 mm)
	Anchura: 22,4 mm ~ 115 mm (con papel soporte: 25,4 ~ 118 mm)
	Modo de dispensador
	Longitud (transferencia térmica): 23,4 mm ~ 150,4 mm (con papel soporte: 26,4 ~ 152,4 mm)
	Longitud (papel térmico directo): 35 mm ~ 150,4 mm (con papel soporte: 38 ~ 153,4 mm)
	Anchura: 22,4 mm ~ 115 mm (con papel soporte: 25,4 ~ 118 mm)
	Modo de guillotina
Longitud (transferencia térmica): 19,4 mm ~ 993 mm (con papel soporte: 22,4 ~ 996 mm)	
Longitud (papel térmico directo): 35 mm ~ 993 mm (con papel soporte: 38 ~ 996mm)	
Anchura: 22,4 mm ~ 115 mm (con papel soporte: 25,4 ~ 118 mm)	
Grosor de las etiquetas: 0,06 ~ 0,19 mm	
Diámetro máximo del rollo: 127 mm (5 pulgadas)	
Diámetro máximo del rollo para módulo de desbobinado externo: 216 mm (8,5 pulgadas)	

Tipo de soporte	Etiqueta de transferencia térmica Identificador de transferencia térmica Etiqueta térmica directa Identificador térmico directo Rollo de papel (cara externa/cara interna) Papel plegado en zigzag
Tamaño de la cinta	Longitud: 100 m (ϕ del mandril: 0,5 pulg.), máx. 300 m (ϕ del mandril: 1 pulg.) Anchura: 40 mm ~ 110 mm
Tipo de cinta	Cera, cera-resina, resina Recubrimiento interior o recubrimiento exterior

11.3 Códigos de barras

Código de barras de una dimensión	UPC-A
	UPC-E
	JAN/EAN
	CODE39
	CODE93
	CODE128
	GS1-128 (UCC/EAN128)
	CODABAR (NW-7)
	ITF
	Industrial 2of5
	MSI
	UPC add-on code
	POSTNET
	GS1 DataBar Omnidirectional
	GS1 DataBar Truncated
	GS1 DataBar Stacked
	GS1 DataBar Stacked Omnidirectional
	GS1 DataBar Limited
	GS1 DataBar Expanded
	GS1 DataBar Expanded Stacked
Código de barras bidimensional	QR Code
	PDF417 (including MicroPDF)
	DataMatrix (ECC200)
	GS1 DataMatrix
	MaxiCode
Símbolo compuesto	EAN-13 Composite (CC-A/CC-B)
	EAN-8 Composite (CC-A/CC-B)
	UPC-A Composite (CC-A/CC-B)
	UPC-E Composite (CC-A/CC-B)
	GS1 DataBar Composite (CC-A/CC-B)
	GS1 DataBar Truncated Composite (CC-A/CC-B)
	GS1 DataBar Stacked Composite (CC-A/CC-B)
	GS1 DataBar Stacked Composite (CC-A/CC-B)



GS1 DataBar Expanded Stacked
Composite (CC-A/CC-B)
GS1 DataBar Expanded Composite
(CC-A/CC-B)
GS1 DataBar Stacked Omnidirectional
Composite (CC-A/CC-B)
GS1 DataBar Limited Composite
(CC-A/CC-B)
GS1-128 Composite (CC-A/CC-B/CC-C)

11.4 Bluetooth

Propiedades	Interfaz Bluetooth
De serie	Bluetooth 2.1 + EDR or later
Dispositivo habilitado	WS Series
Temperatura de funcionamiento	41°F (5°C) ~ 104°F (40°C)
Temperatura de almacenamiento	-4°F (-20°C) ~ 140°F (60°C)
Humedad durante el funcionamiento	25 ~ 85 % Non-condensing R.H
Humedad durante el almacenamiento	10 ~ 90 % Non-condensing R.H
Forma de conexión	Only one-to-one connection is supported.
Perfil compatible	Serial Port Profile (SPP) PIN code is supported.
Transmisión de clase de radio	CLASS 2
Método de transmisión	Bi-directional (Half-duplex)
Control de flujo	Credit based flow control
Modo de funcionamiento	Slave Mode
Distancia de transmisión	3 m (360 degrees)
Modo SR en escaneo de página/consulta	R1 Scan Interval 1.28 sec. Scan Window 22.5 msec.
Rango de frecuencias RF	2402 ~ 2480 MHz
Potencia de salida nominal	+4 dBm (2.51 mW) MAX

11.5 LAN inalámbrica

Propiedades		Interfaz de LAN inalámbrica		
Hardware	Protocolo	IEEE 802.11 b/g/n		
	Dispositivo habilitado	WS4 Series		
	Temperatura de funcionamiento	-4 °F (-20 °C) ~ 185 °F (+85 °C)		
	País	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	20 MHz: 6,5 m / 7,2 m / 13		

Propiedades		Interfaz de LAN inalámbrica		
	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	255.255.255.0		
	ESSID predeterminado	SATO_PRINTER		
	Seguridad	IEEE 802.11i		
		Cifrado	WEP de 128 bits, TKIP (WPA), AES (WPA2)	
		Autorización	Clave compartida, sistema abierto, PSK, PEAP, TLS, TTLS, LEAP, EAP-FAST	
	Protocolo (*)	TCP/IP, Socket, DHCP		
Parámetro de LAN inalámbrica y monitor de estado	Parámetro: Comando (utilidad de la impresora)			

11.6 Ethernet

Propiedades	Descripción
Puerto	RJ-45
Velocidad	10Base-T/100Base-T (Auto Detecting)
Protocolo	ARP, IP, ICMP, UDP, TCP, HTTP, DHCP, Socket, LPR, IPv4, IPv6, SNMPv2
Modo	TCP Server/Client, UDP Client
Tecnología	HP Auto-MDIX, Auto-Negotiation

11.7 Especificaciones eléctricas y entorno operativo

Propiedades	Descripción
Fuente de alimentación	Tensión: 100 V ~ 240 V CA \pm 10 % (rango completo) Frecuencia: 50 Hz - 60 Hz \pm 5 %
Consumo de energía	90 W
Temperatura	En funcionamiento: 5 °C ~ 40 °C Almacenamiento: -40 °C ~ 60 °C
Humedad	En funcionamiento: Humedad relativa de 25 % ~ 85 % (sin condensación) Almacenamiento: Humedad relativa de 10 % ~ 90 % (sin condensación)

11.8 Dimensiones

Dimensión	Tamaño y peso
Tamaño	220,6 \pm 0,5 mm (an.) x 278,5 \pm 0,5 mm (prof.) x 182 \pm 0,5 mm (al.) Altura con la cubierta abierta: 358,1 mm
Peso	2,48 kg \pm 3 % (sin contar los soportes y las opciones) como máximo

12 Precauciones de seguridad

En este apartado se describe cómo utilizar la impresora con seguridad. Lea detenidamente todas las instrucciones antes de utilizar la impresora.

Pictogramas

Este manual del usuario y las etiquetas de la impresora utilizan una serie de símbolos gráficos. Dichos símbolos explican el uso seguro y correcto de la impresora y cómo prevenir lesiones y daños materiales. A continuación se indica su significado. Estudie a fondo estos símbolos antes de leer el texto.



ADVERTENCIA


Ignorar las instrucciones marcadas por este símbolo y utilizar la impresora de forma incorrecta puede provocar lesiones graves, o incluso la muerte.




PRECAUCIÓN

Ignorar las instrucciones marcadas por este símbolo y utilizar la impresora de forma incorrecta puede provocar lesiones o daños materiales.




El pictograma  indica que «Se debe actuar con precaución». Este pictograma contiene un símbolo de advertencia específico (en este caso, indica riesgo de descarga eléctrica).



El pictograma  significa que «Esto no debe hacerse». La acción prohibida se describe dentro del pictograma o junto a él (en este caso, indica que el desmontaje está prohibido).



El pictograma  significa que «Esto debe hacerse». La acción que debe hacerse se indica dentro del pictograma (en este caso, significa que se debe desconectar el cable de alimentación de la toma eléctrica).

 **ADVERTENCIA**

No instale la impresora en una zona inestable



- No sitúe la impresora sobre una zona inestable, como una mesa poco firme o inclinada, o en una zona con fuertes vibraciones. Si se cae o se vuelca la impresora puede provocar daños personales.

No deje recipientes de agua u otros líquidos sobre la impresora



- No ponga floreros, tazas u otros recipientes con líquido (como agua o sustancias químicas) sobre la impresora, ni coloque pequeños objetos metálicos cerca del dispositivo. Si se derrama algún líquido dentro de la impresora, apáguela inmediatamente, desconecte el cable de alimentación de la toma eléctrica y póngase en contacto con el distribuidor o el servicio técnico de SATO. Usar la impresora en este estado puede provocar un incendio o una descarga eléctrica.

No introduzca objetos en la impresora



- No introduzca ni deje caer objetos metálicos o inflamables dentro de las aberturas de la impresora (tomas de cables, etc.). Si se introduce algún objeto dentro de la impresora, apáguela inmediatamente, desconecte el cable de alimentación de la toma eléctrica y póngase en contacto con el distribuidor o el servicio técnico de SATO. Usar la impresora en este estado puede provocar un incendio o una descarga eléctrica.

No utilice una tensión diferente a la especificada



- No utilice una tensión diferente a la especificada. Podría provocar un incendio o un cortocircuito.

Las conexiones siempre deben tener una toma a tierra



- Conecte siempre el cable de masa de la impresora a una toma a tierra para evitar que se produzca una descarga eléctrica. No hacer esta conexión a tierra puede provocar descargas eléctricas.

Manipulación del cable de alimentación



- No dañe, rompa ni modifique el cable de alimentación. No ponga objetos pesados sobre el cable, no aplique calor ni tire de él porque puede dañarlo y provocar un incendio o un cortocircuito.

- Si se daña el cable de alimentación (el núcleo queda expuesto, hilos rotos, etc.), póngase en contacto con el distribuidor o con el Centro de asistencia. Usar un cable de alimentación en este estado puede provocar un incendio o un cortocircuito.
- No modifique, doble, retuerza ni tire excesivamente del cable de alimentación. Usar un cable de alimentación en este estado puede provocar un incendio o un cortocircuito.

Si se cae o se rompe la impresora



- Si se cae o se rompe la impresora, apáguela inmediatamente, desconecte el cable de alimentación de la toma eléctrica y póngase en contacto con el distribuidor o el servicio técnico de SATO. Usar la impresora en este estado puede provocar un incendio o una descarga eléctrica.

No utilice la impresora si detecta alguna anomalía



- Si continúa usando la impresora cuando observe alguna anomalía, como la presencia de humo o de olores inusuales, puede provocar un incendio o un cortocircuito. En este caso, apáguela inmediatamente, desconecte el cable de alimentación de la toma eléctrica y póngase en contacto con el distribuidor o el servicio técnico de SATO para repararla. No intente reparar la impresora usted mismo porque es peligroso.

No desmonte la impresora



- No desmonte ni modifique la impresora. Podría provocar un incendio o un cortocircuito. Solicite al distribuidor o al servicio técnico de SATO la realización de las inspecciones internas, ajustes y reparaciones.

Información sobre la guillotina



- No toque la guillotina con las manos ni ponga nada en su interior. Podría causarle lesiones.

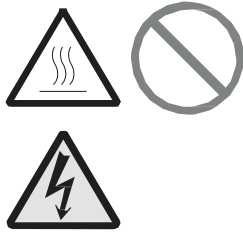
Cómo utilizar el líquido limpiador del cabezal



- No acerque nunca una llama al líquido limpiador del cabezal ni lo exponga a una fuente de calor bajo ninguna circunstancia.
- Manténgalo fuera del alcance de los niños para evitar su ingestión accidental. Si se produce una ingestión accidental,

póngase en contacto con un médico inmediatamente.

Cabezal de impresión



- Tras la impresión, el cabezal de impresión estará caliente. Tenga cuidado de no quemarse cuando reponga las etiquetas o limpie el cabezal inmediatamente después de imprimir.
- Si toca el borde del cabezal de impresión con las manos puede lesionarse. Tenga cuidado de no lesionarse cuando reponga las etiquetas o limpie el cabezal.
- No sustituya el cabezal de impresión. Si lo hace, podría sufrir lesiones, quemaduras o una descarga eléctrica.

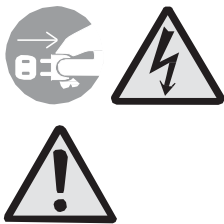
PRECAUCIÓN

No instale la impresora en zonas con mucha humedad.



- No ponga la impresora en una zona con un alto grado de humedad o donde se forme condensación. Si se forma condensación, apáguela inmediatamente y no la utilice hasta que se seque. Utilizar la impresora con condensación puede provocar un cortocircuito.

Transporte de la impresora



- Al trasladar la impresora, desenchufe siempre el cable de alimentación de la toma de corriente y desconecte todos los cables externos. De lo contrario, los cables podrían dañarse o provocar descargas eléctricas e incluso incendios.
- No transporte la impresora con etiquetas en la bandeja de carga, ya que podrían caerse y provocar lesiones.
- Tenga cuidado de no pillarse los dedos o las manos cuando ponga la impresora en el suelo o sobre una base.

Fuente de alimentación



- No toque el botón de encendido, ni enchufe o desenchufe el cable de alimentación con las manos mojadas. Podría recibir una descarga eléctrica.

Cable de alimentación



- Mantenga el cable de alimentación alejado de dispositivos calientes. De esa forma evitará que se funda la cubierta exterior y pueda provocar un incendio o un cortocircuito.

12 Precauciones de seguridad

- Cuando desenchufe el cable de la toma, sujételo por el enchufe y no tire de él para evitar que se rompan los hilos del núcleo o queden expuestos, ya que podría provocar un incendio o un cortocircuito.
- El cable de alimentación que se incluye con la impresora es específico para este modelo de impresora. No lo utilice para otros dispositivos eléctricos.

Cubierta superior



- Tenga cuidado de no pillarse los dedos cuando abra o cierre la cubierta superior. Asegúrese también de que no se caiga la cubierta superior.

Carga de las etiquetas



- Cuando cargue un rollo de etiquetas, tenga cuidado de no pillarse los dedos entre el rollo y la unidad de alimentación.

Si no se utiliza la impresora durante un periodo prolongado



- Cuando no se vaya a utilizar la impresora durante un periodo prolongado, desenchufe el cable de la toma eléctrica para una mayor seguridad.

Mantenimiento y limpieza



- Cuando realice el mantenimiento y la limpieza de la impresora, desenchufe el cable de la toma eléctrica para una mayor seguridad.