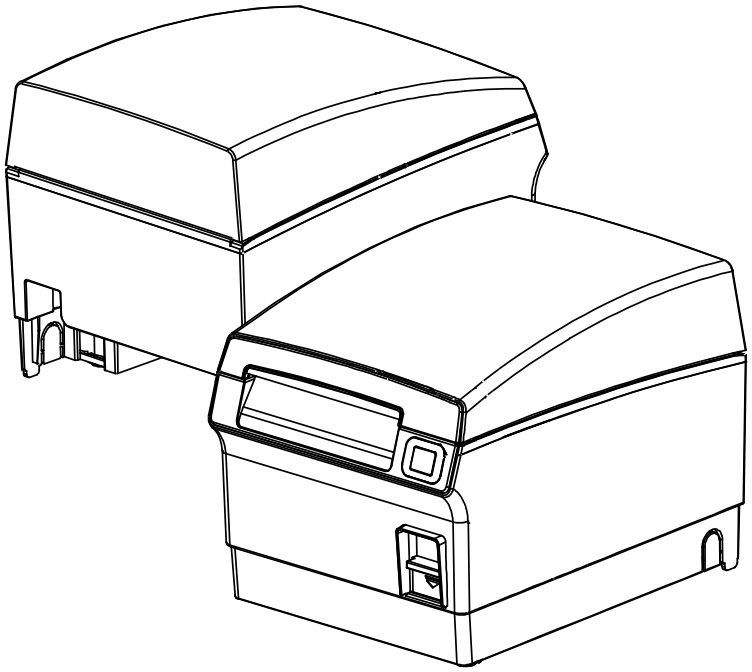
BIXOLON®

Manual del usuario

SRP-F310/312

Impresora térmica de salida delantera

Rev. 1.01



http://www.bixolon.com

■ Medidas de seguridad

Al utilizar el presente artefacto, debe cumplir con las siguientes regulaciones de seguridad para prevenir peligros o daños en el material.

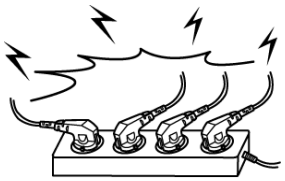
ADVERTENCIA

La violación de las siguientes instrucciones puede causar lesiones graves o la muerte.

No enchufe varios productos en un tomacorriente múltiple.

- Esto puede provocar el sobrecalentamiento y un incendio.
- Si el enchufe está húmedo o sucio, séquelo o límpielo antes de usarlo.
- Si el enchufe no se ajusta perfectamente al tomacorriente, no lo enchufe.
- Asegúrese de usar sólo tomacorrientes múltiple estandarizados.

PROHIBIDO



Sólo debe usar el adaptador provisto.

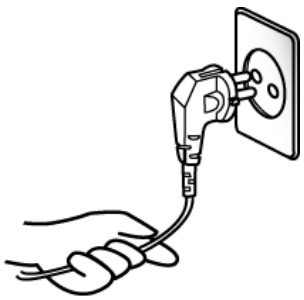
- Es peligroso usar otros adaptadores.

PROHIBIDO

No tire del cable para desconectar.

- Esto podría dañar el cable, causando un incendio o una falla en la impresora.

PROHIBIDO



Mantenga la bolsa de plástico alejada del alcance de los niños.

- De lo contrario, un niño podría colocarse la bolsa en la cabeza.

PROHIBIDO

No enchufe o desenchufe con las manos húmedas.

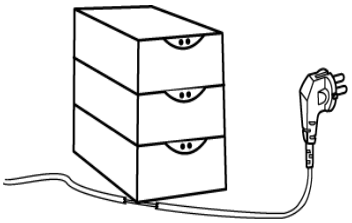
- Podría electrocutarse.

PROHIBIDO

No doble el cable a la fuerza ni lo deje debajo de un objeto pesado.

- Un cable dañado podría provocar un incendio.

PROHIBIDO



PRECAUCIÓN

La violación de las siguientes instrucciones puede causar heridas leves o dañar el artefacto.

Si observa que la impresora emite algún unhumoextraño,olor o ruido, desenchúfela antes de tomar lassiguientes medidas.

- Apague la impresora y desenchufe el equipo de la red de electricidad.
- Una vez que desaparezca el humo, comuníquese con su distribuidor para repararla.

DESENCHUFAR

Mantenga el desecante fuera del alcance de los niños.

- De lo contrario, podrían ingerirlo.

PROHIBIDO

Instale la impresora en una superficie firme.

- Si la impresora se cae, se puede romper y usted podría lastimarse.

PROHIBIDO

Utilice solamente accesorios aprobados y no intente desmontarla, repararla o modificarla usted mismo.

- Comuníquese con su distribuidor cuando necesite sus servicios.
- No toque la cuchilla del cortador automático.

PROHIBIDO EL DESENSAMBLE

No permita que agua u otros objetos extraños ingresen a la impresora.

- Si esto sucediera, apague y desenchufe la impresora antes de comunicarse con su distribuidor.

PROHIBIDO

No utilice la impresora si no ésta funcionando. Esto puede provocar un incendio o una descargaeléctrica.

- Apague y desenchufe la impresora antes de comunicarse con su distribuidor.

DESENCHUFAR

■ Advertencia – EE.UU.

Se ha probado y comprobado que este equipo cumple con los límites de un dispositivo digital de Clase A, según la Parte 15 de las Normas de la FCC. Estos límites están diseñados para brindar protección razonable contra una interferencia negativa cuando se utiliza el equipo en un entorno comercial. Este equipo genera, usa y puede irradiar energía de radiofrecuencia y, si no se instala y utiliza conforme a las instrucciones del manual, puede provocar interferencia negativa a las comunicaciones de radio. El uso de este equipo en una zona residencial puede causar una interferencia negativa, en cuyo caso se le solicitará al usuario que corrija la interferencia a sus propias expensas.

■ Aviso - Canadá

Este aparato cumple con los límites de clase “A” para la interferencia de radio como se especificó en las regulaciones de interferencia de radio del Departamento Canadiense de Comunicaciones.
Get appareil est conforme aux normes class “A” d’interference radio tel que specifier par ministre canadien des communications dans les reglements d’interference radio.

■ Precaución

Algunos dispositivos semiconductores pueden dañarse fácilmente con la electricidad estática. Debe “APAGAR” la impresora antes de conectar o quitar los cables de la parte trasera, para poder protegerla de la electricidad estática. Si la electricidad estática daña la impresora, debe "APAGAR" la impresora.

■ Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE)

Si esta marca aparece en el producto o su literatura, significa que no debería desecharse con otros residuos del hogar una vez que llegue el final de su vida útil. Para evitar posibles daños al medio ambiente o a la salud humana que provengan de la eliminación incontrolada de desechos, separe este tipo de desecho y recíclelo responsablemente para fomentar la reutilización perdurable de los recursos materiales. Los usuarios particulares deberían contactar con el minorista donde compraron el producto, o con su oficina de gobierno local, para obtener detalles en cuanto a dónde y cómo pueden llevar este objeto para que sea reciclado de forma segura para el entorno. Los negocios deberían contactar con su proveedor y comprobar los términos y condiciones del contrato de compra. Este producto no debe mezclarse con otros desechos comerciales.

■ Material de la etiqueta

* Etiqueta de control: PC
* Otras etiquetas: PET (Polietilenotereftalato)

■ Introducción

La impresora de rollo SRP-F310/312 está diseñada para usarse con instrumentos electrónicos, como la transferencia electrónica de fondos (ECR) del sistema, POS, equipos bancarios, equipos periféricos de computadora, etc.
Las principales características de la impresora son las siguientes:

1. Impresión de alta velocidad: 63.82/72 líneas por segundo.

2. Impresión térmica de poco ruido.

3. RS-232 (TIPO IFE-S), Paralela (TIPO IFE-P), Ethernet (10/100BaseT), WLAN (adaptador USB), USB2.0 (Alta velocidad).

4. El búfer de datos permite que la unidad reciba los datos de impresión incluso durante la impresión.

5. El circuito conductor de las unidades periféricas permite el control de dispositivos externos como la gaveta.

6. Los caracteres pueden ampliarse 64 veces más que su tamaño original.

7. La impresión de códigos de barra es posible mediante el uso de un comando de código de barra.

8. Se pueden seleccionar diferentes densidades de impresión mediante los interruptores DIP.

9. IPX 1

※ Para obtener información de red, consulte el 'Manual del usuario de red'
Asegúrese de leer cuidadosamente las instrucciones en este manual antes de utilizar su nueva SRP-F310/312.

※ NOTA
El tomacorriente debe estar cerca del equipo y debe tener un fácil acceso.

En BIXOLON mantenemos esfuerzos continuos para mejorar y actualizar las funciones y la calidad de todos nuestros productos. En lo sucesivo, las especificaciones del producto y/o el contenido del manual del usuario pueden modificarse sin previo aviso.

■ Índice de contenidos

1. Configuración de la impresora 7

1-1 Desembalaje 7
1-2 Conexión de los cables 8
1-2-1 Interfaz serie (RS-232C) 8
1-2-2 Interfaz paralela (IEEE1284) 9
1-2-3 Interfaz USB 10
1-3 Conexión de la gaveta 10
1-4 Cómo configurar los interruptores Dip 11
1-4-1 Interfaz serie 11
1-4-2 Interfaz USB y paralela 11
1-5 Cómo instalar o reemplazar el rollo de papel 12
1-6 Ajustes y configuraciones 14
1-7 Uso de la impresora 14
1-8 Conexión de la computadora 15
1-9 Conexión del suministro eléctrico 15

2. Autoevaluación 16

3. Descarga hexadecimal 17

4. Especificaciones 18

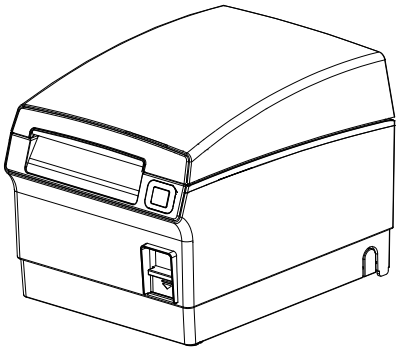
5. Apéndice 19

5-1 Limpieza de la impresora 19

1. Configuración de la impresora

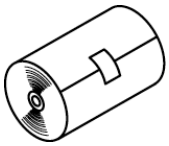
1-1 Desembalaje

La casilla de su impresora debe incluir estos elementos. Si alguno de los elementos está dañado o falta, contáctese con su distribuidor para obtener asistencia.

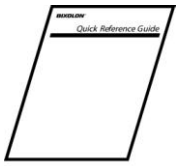


SRP-F310/312

CD



Rollo de papel



Manual

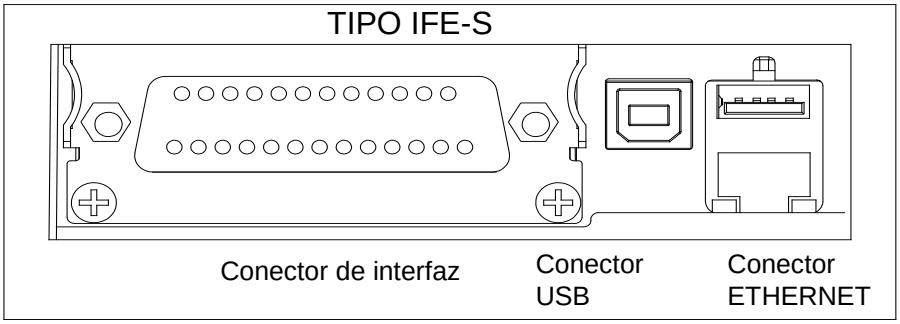
Cable de alimentación

1-2 Conexión de los cables

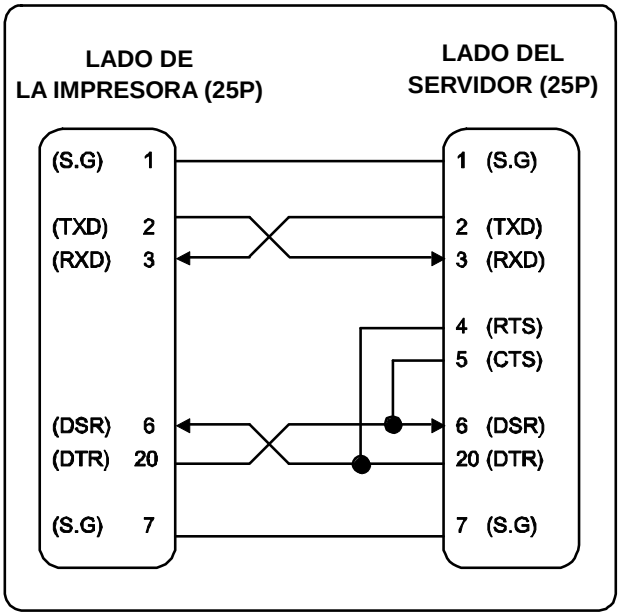
Puede conectar los tres cables a la impresora. Todos se conectan al panel conector en la parte trasera de la impresora, que se muestra a continuación:

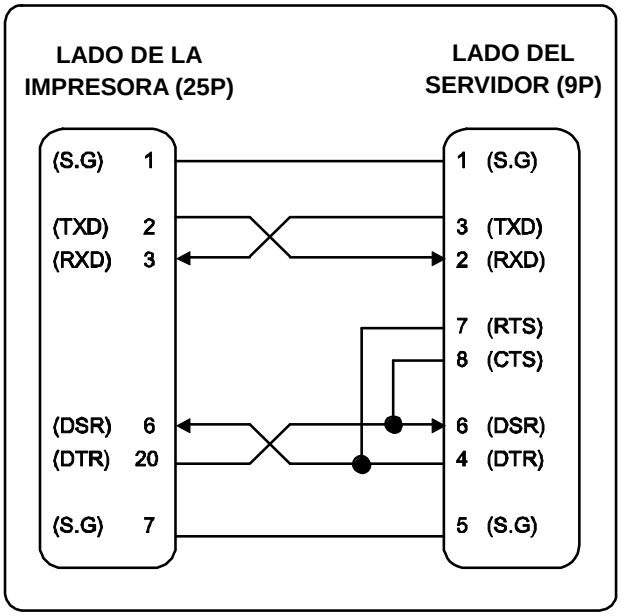
※ NOTA
Antes de conectar los cables, asegúrese de que la impresora y el servidor estén apagados.

1-2-1 Interfaz serie (RS-232C)



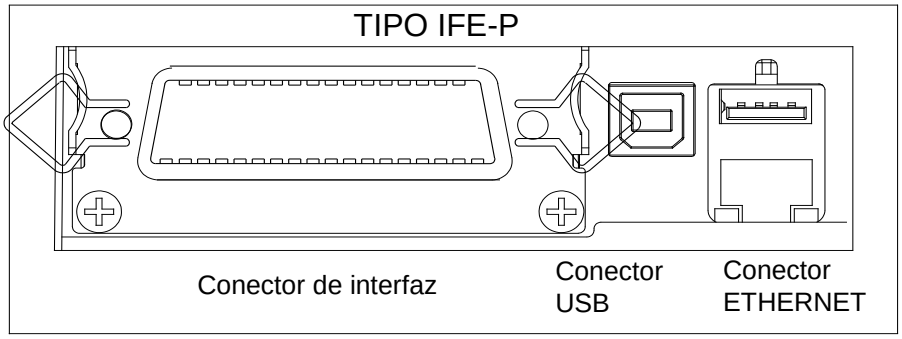
※ Cuando el interruptor DIP está “ENCENDIDO” en la placa de la interfaz-serie, DTR y RTS están conectados entre sí.





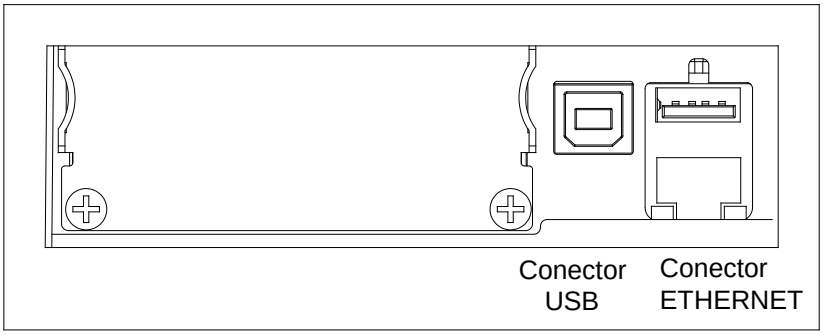
Clavija Nº.	Nombre de la señal	Dirección	Función
1	FG	-	Conexión a tierra del bastidor
2	TxD	Salida	Transmitir datos
3	RxD	Entrada	Recibir datos
4	RTS	Salida	Listo para enviar
5	CTS	Entrada	Borrar para enviar
6	DSR	Entrada	Información configurada lista
7	SG	-	Conexión a tierra de la señal
20	DTR	Salida	Terminal de datos lista

1-2-2 Interfaz paralela (IEEE1284)



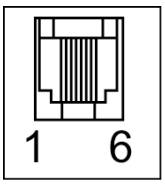
Clavija Nº.	Fuente	Modo compatibilidad	Modo nibble	Modo byte
1	Servidor	nStrobe	HostClk	HostClk
2	Servidor/impresora	Datos 0 (LSB)	-	Datos 0 (LSB)
3	Servidor/impresora	Datos 1	-	Datos 1
4	Servidor/impresora	Datos 2	-	Datos 2
5	Servidor/impresora	Datos 3	-	Datos 3
6	Servidor/impresora	Datos 4	-	Datos 4
7	Servidor/impresora	Datos 5	-	Datos 5
8	Servidor/impresora	Datos 6	-	Datos 6
9	Servidor/impresora	Datos 7 (MSB)	-	Datos 7 (MSB)
10	Impresora	nAck	PtrClk	PtrClk
11	Impresora	Busy	PtrBusy /Datas3,7	PtrBusy
12	Impresora	Perror	AckDataReq/Data2,6	AckDataReq
13	Impresora	Selecc	Xflag /Data1,5	Xflag
14	Servidor	nAutoFd	HostBusy	HostBusy
15		NC	NC	NC
16		GND	GND	GND
17		FG	FG	FG
18	Impresora	Logic-H	Logic-H	Logic-H
19~30		GND	GND	GND
31	Servidor	nInit	nInit	nInit
32	Impresora	nFault	nDataAvail /Data0,4	nDataAvail
33		GND	ND	ND
34	Impresora	DK_Status	ND	ND
35	Impresora	+5V	ND	ND
36	Servidor	nSelectIn	1284-Active	1284-Active

1-2-3 Interfaz USB



Clavija Nº.	Nombre de la señal	Asignación (Color)	Función
Armazón	Protector	Cable de drenaje	Conexión a tierra del bastidor
1	VBUS	Rojo	Energía del servidor
2	D-	Blanco	Línea de datos(D-)
3	D+	Verde	Línea de datos(D+)
4	GND	Negro	Conexión a tierra de la señal

1-3 Conexión de la gaveta



※ ADVERTENCIA
Use una gaveta que coincida con la especificación de la impresora. Si utiliza una gaveta inadecuada se podrían dañar la gaveta y la impresora.

※ ADVERTENCIA
No conecte una línea telefónica al conector de la gaveta de expulsión; de lo contrario, la impresora y la línea telefónica podrían dañarse.
Conecte el cable de la gaveta en el conector de la gaveta de expulsión en la parte trasera de la impresora junto al conector de suministro energético.

Clavija Nº.	Nombre de la señal	Dirección
1	Conexión a tierra del bastidor	-
2	Señal conductora 1 de la gaveta de expulsión	Salida
3	Señal de la gaveta abierta/cerrada	Entrada
4	+24V	-
5	Señal conductora 2 de la gaveta de expulsión	Salida
6	Conexión a tierra de la señal	-

1-4 Cómo configurar los interruptores Dip

1-4-1 Interfaz serie

SW	Función	ENCENDIDO	APAGADO	Predeterminado
1-1	Selección del cortador automático	Deshabilitar	Habilitar	APAGADO
1-2	Entrada en comunicación	XENCENDIDO/APAGADO	DTR/DSR	APAGADO
1-3	Longitud de palabras	7 bits	8 bits	APAGADO
1-4	Control de paridad	Sí	No	APAGADO
1-5	Selección de paridad	PAR	IMPAR	APAGADO
1-6	Selección de velocidad de transmisión	Consulte la siguiente tabla 1		APAGADO
1-7				ENCENDIDO
1-8				APAGADO

Función de configuración de señal 1 DIP

Velocidad de transmisión	SW1 – 6	SW1 – 7	SW1 – 8	Predeterminado
2400 baudios	ENCENDIDO	APAGADO	APAGADO	9600
4800 baudios	ENCENDIDO	APAGADO	ENCENDIDO	
9600 baudios	APAGADO	ENCENDIDO	APAGADO	
19200 baudios	APAGADO	APAGADO	APAGADO	
38400 baudios	APAGADO	ENCENDIDO	ENCENDIDO	
57600 baudios	APAGADO	APAGADO	ENCENDIDO	
115200 baudios	ENCENDIDO	ENCENDIDO	ENCENDIDO	

Tabla 1 **–** Selección de velocidad de transmisión

1-4-2 Interfaz USB y paralela

SW	Función	ENCENDIDO	APAGADO	Predeterminado
1-1	Selección del cortador automático	Deshabilitar	Habilitar	APAGADO
1-2 ~ 1-8	Reservado	-	-	APAGADO

Función de configuración de señal 1 DIP

※ Selección de habilitar/deshabilitar el cortador automático

Grupo de interruptores DIP 1		
SW1 - 1	ENCENDIDO	Deshabilitar cortador automático
	APAGADO	Activar cortador automático
Aplicación	Ignora el error del cortador automático para la impresión continua.	

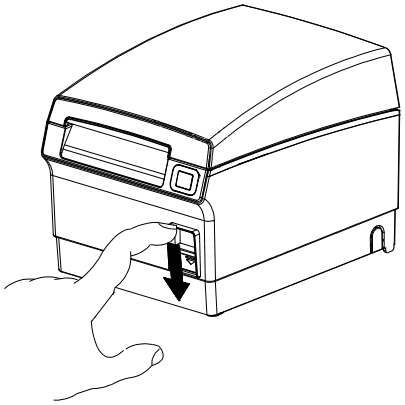
1-5 Cómo instalar o reemplazar el rollo de papel

※ NOTA
Asegúrese de utilizar rollos de papel que cumplan con las especificaciones. No utilice rollos de papel en los que el papel esté pegado al carrete porque la impresora no podrá detectar correctamente el extremo del papel.

No utilice papel de un ancho mayor a 80 mm o un tubo de papel de plástico cuando utiliza una impresora que especifica papel de 80 mm.

1-5-1 Asegúrese de que la impresora no esté recibiendo información; de lo contrario, los datos podrían perderse.

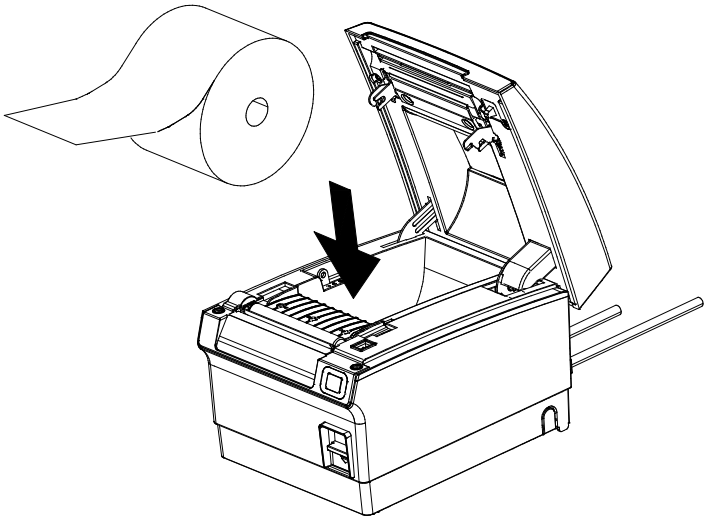
1-5-2 Abra la cubierta del rollo de papel presionando el botón pulsador.



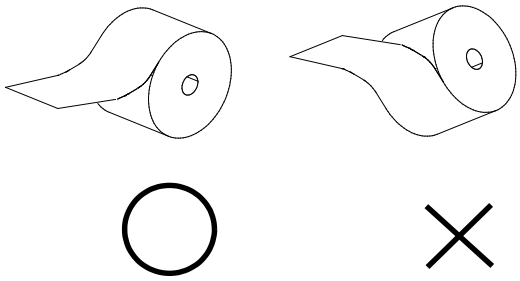
※ NOTA
No abra la cubierta de la impresora si la impresora está en funcionamiento. Esto podría dañar la impresora.

1-5-3 Quite el carrete del rollo de papel usado si es que hay uno.

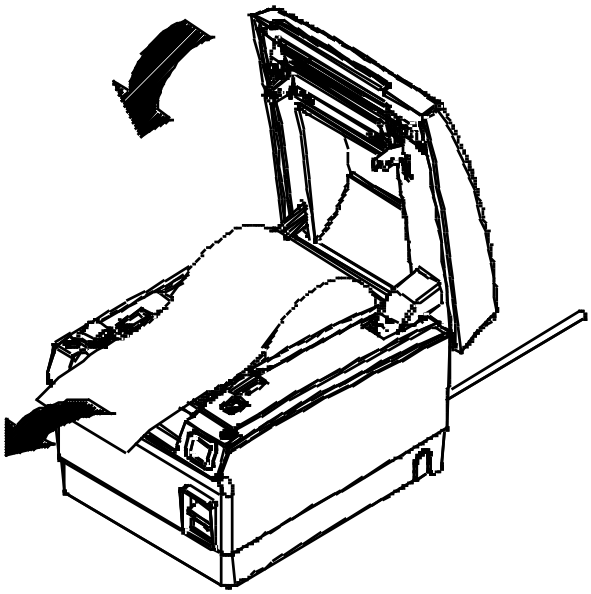
1-5-4 Inserte el rollo de papel como se muestra.



1-5-5 Asegúrese de advertir la dirección correcta en la que el papel sale del rollo.



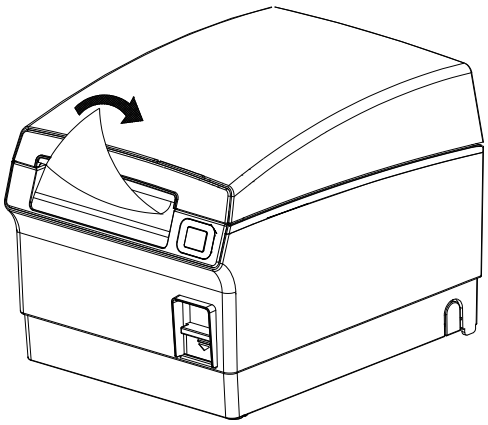
1-5-6 Extraiga una pequeña cantidad de papel, como se muestra. Después cierre la cubierta.



※ NOTA

Cuando cierre la cubierta, presione el centro de la cubierta de la impresora firmemente para evitar que se pierda papel durante la carga.

1-5-7 Quite el papel como se muestra.

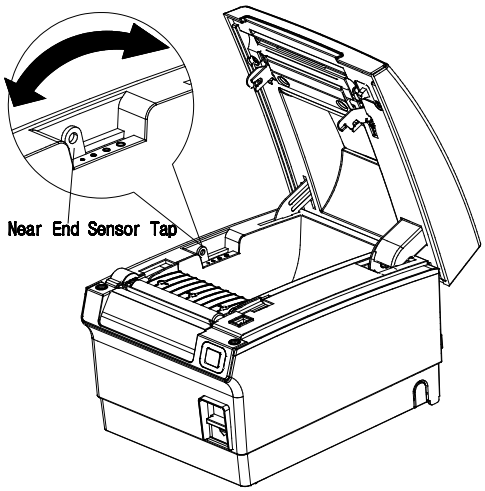


1-6 Ajustes y configuraciones

La SRP-F310 viene configurada de fábrica para que sea adecuada para casi todo tipo de usuarios. De todos modos ofrece algunas configuraciones para los usuarios con requisitos especiales.

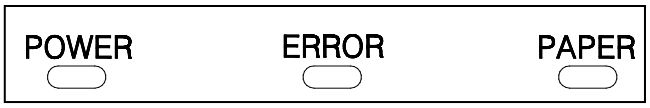
Tiene interruptores DIP que le permiten cambiar las configuraciones de comunicación, como entrada en comunicación y control de paridad, o la densidad de impresión.

La SRP-F310 tiene también un sensor de papel casi terminado. Esto le puede dar una advertencia sobre cuando está por terminarse el papel. Si encuentra que no queda suficiente papel en el rollo cuando se activa el sensor de papel casi terminado, puede cambiar la configuración del sensor de papel casi terminado. Gire la lengüeta del sensor de papel casi terminado a la posición trasera o delantera. (Vea la figura a continuación)



1-7 Uso de la impresora

Panel de control



○ ENERGÍA
La luz de la ENERGÍA está encendida cuando la impresora está encendida.

○ ERROR
Esto indica un error.

○ PAPEL
La luz indica cuando el rollo de papel está a punto de terminarse. Instale un nuevo rollo de papel para que la impresora continúe imprimiendo. Cuando la luz parpadea, indica el estado en espera de la impresión de la autoevaluación o el estado en espera por ejecución de macro cuando se utiliza el comando de ejecución macro.

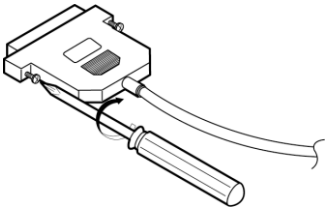
○ ALIMENTACIÓN
Presione una vez el botón de ALIMENTACIÓN para expulsar más papel. También puede mantener presionado el botón de ALIMENTACIÓN para suministrar papel continuamente.

1-8 Conexión de la computadora

Necesita un cable de interfaz adecuado.

1-8-1 Enchufe el conector para cable correctamente en el conector de la interfaz de la impresora.

1-8-2 Ajuste los tornillos en ambos lados del conector para cable.



1-8-3 Fije el otro extremo del cable a la computadora.

1-9 Conexión del suministro eléctrico

※ ADVERTENCIAS

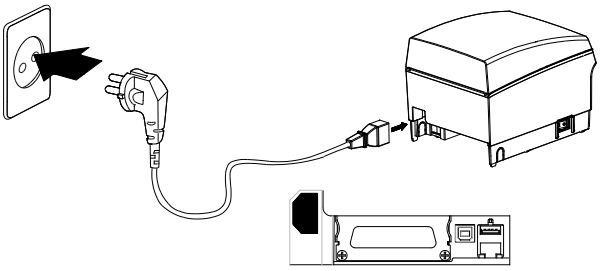
Cuando conecte o desconecte el suministro eléctrico de la impresora, asegúrese de que la fuente de alimentación no esté enchufada a un tomacorriente eléctrico. De lo contrario, podría dañar la fuente de alimentación o la impresora.

Si la tensión especificada de la fuente de alimentación y la tensión de su tomacorriente no coinciden, contáctese con su distribuidor para obtener asistencia. No enchufe el cable de alimentación. De lo contrario, podría dañar la fuente de alimentación o la impresora.

1-9-1 Asegúrese de que el interruptor de energía de la impresora esté apagado, y que el cable de alimentación de la fuente de alimentación esté desenchufado del tomacorriente eléctrico.

1-9-2 Verifique la etiqueta en la fuente de alimentación para asegurarse de que la tensión que requiere la fuente de alimentación coincida con la del tomacorriente eléctrico.

1-9-3 Conecte el cable de la fuente de alimentación como se muestra a continuación. Note que el lado plano del enchufe apunta hacia abajo.



※ NOTA

Para quitar el conector del cable de CC, asegúrese de que el cable de alimentación de la fuente de alimentación esté desenchufado, después tome el conector como indica la flecha y extráigalo.

2. Autoevaluación

La autoevaluación controla si la impresora tiene problemas. Si la impresora no funciona correctamente, contáctese con su distribuidor. La autoevaluación controla lo siguiente;

2-1 Asegúrese de que el rollo de papel haya sido instalado adecuadamente.

2-2 Encienda la impresora mientras mantiene presionado el botón de ALIMENTACIÓN con un pitido. Comienza la autoevaluación.

2-3 Esta función imprime el estado actual de la impresora, que proporciona la versión ROM de control y la configuración de los interruptores DIP.

2-4 Después de imprimir el estado actual de la impresora, la autoevaluación imprimirá lo siguiente y hará una pausa (La luz LED de PAPEL parpadeará).

IMPRESIÓN DE AUTOEVALUACIÓN.
PRESIONE EL BOTÓN DE ALIMENTACIÓN.

2-5 Presione el botón de ALIMENTACIÓN para continuar con la impresión.
La impresora imprime un dibujo usando el conjunto de caracteres incorporado.

2-6 La autoevaluación termina automáticamente y corta el papel después de imprimir lo siguiente.

***** FINALIZADO *****

2-7 La impresora está lista para recibir datos tan pronto como completa la autoevaluación.

3. Descarga hexadecimal

Esta función les permite a los usuarios experimentados ver exactamente qué datos salen de la impresora.
Puede ser útil para encontrar problemas de software. Cuando enciende la función de descarga hexadecimal, la impresora imprime todos los comandos y los datos en formato hexadecimal junto con una sección de guía para ayudarlo a encontrar comandos específicos.

Para usar la función de descarga hexadecimal, siga estos pasos.

3-1 Después de asegurarse de que la impresora está apagada, abra la cubierta.

3-2 Encienda la impresora, mientras mantiene presionado el botón de ALIMENTACIÓN con un pitido.

3-3 Cierre la cubierta, se activará el modo de descarga hexadecimal de la impresora.

3-4 Ejecute cualquier programa de software que envíe datos a la impresora. La impresora imprimirá todos los códigos que reciba en un formato de dos columnas. La primera columna contiene los códigos hexadecimales y la segunda columna provee los caracteres ASCII que corresponden a los códigos.

```
1B 21 00 1B 26 02 40 40 40 40     . ! . . & . @ @ @ @
02 0D 1B 44 0A 14 1E 28 28 28     . . . D . . . . ( ( (
00 01 0A 41 0D 42 0A 43 43 43     . . . A . B . C C C
```

Se imprime un punto (.) por cada código que no tiene equivalente ASCII.
Durante la descarga hexadecimal, se deshabilitan todos los comandos excepto DLE EOT y DLE ENQ.

3-5 Cuando finalice la impresión, apague la impresora.

3-6 Encienda la impresora y el modo hexadecimal estará apagado.

4. Especificaciones

Método de impresión		Impresión térmica por línea
Densidad del punto		SRP-F310: 180dpi(7puntos/mm) SRP-F312: 230dpi(8puntos/mm)
Ancho de impresión		SRP-F310:72mm, SRP-F312:80mm
Ancho del papel		80mm/83mm
Caracteres por línea (predeterminado)		SRP-F310: 42(Fuente A), 56(Fuente B) SRP-F312: 48(Fuente A), 64(Fuente B)
Velocidad de impresión		SRP-F310: 63,82 líneas/seg, 270 mm/seg SRP-F312: 72 líneas/seg, 270mm/seg
Tamaño del búfer de recepción		4K Bytes
※ **NOTA** : La velocidad de impresión puede ser más lenta según la velocidad de transmisión de datos y la combinación de los comandos de control.		
Supply voltageVoltaje de suministro	Voltaje de entrada del SMPS	100~240VAC
	Frecuencia	50/60Hz
	Voltaje de salida del SMPS	24VDC
Condiciones Conditionsambientales	Temperatura	0 ~ 45 ℃ (Funcionamiento) -20 ~ 60 ℃ (Almacenamiento)
	Humedad	10 ~ 80 % HR (Funcionamiento) 10 ~ 90 % HR (Almacenamiento) ; Excepto para el papel
VIDA ÚTIL *	Mecanismo del cabezal	150 Km
	Cortador automático	1.800.000 Corte
MCBF *	Mecanismo	70.000.000 líneas

* Estos valores se calculan en el nivel 2 de impresión con el papel recomendado a la temperatura normal.

* Estos valores pueden variar de acuerdo a la temperatura ambiente, al nivel de impresión, etc.

5. Apéndice

5-1 Limpieza de la impresora

El polvo del papel dentro de la impresora puede reducir la calidad de impresión. En este caso, limpie la impresora como se indica a continuación.

5-1-1 Abra la cubierta de la impresora y quite el papel, de existir alguno.

5-1-2 Limpie el cabezal de impresión con un hisopo de algodón empapado en disolvente de alcohol.

5-1-3 Limpie el rodillo del cilindro de tinta y el sensor de papel terminado con un hisopo de algodón empapado en agua.

5-1-4 Inserte un rollo de papel y cierre la cubierta de la impresora.

La cantidad de papel restante que detecta el sensor de papel casi terminado varía según el diámetro del carrete de papel.

Para ajustar la cantidad restante, contáctese con su distribuidor.