

## SAT KP310

### Impresoras para kioscos SAT

### Manual Instructivo

SAT KP310 (Impresora Térmica para kioscos 80mm)



## CATALOGO

1. Resumen.....	
1.1 Características del Producto .....	5
1.1.1 Especificaciones Generales.....	5
1.1.2 Estructura Principal .....	6
1.1.3 Características del producto .....	8
1.1.4 Compatibilidad.....	8
1.1.5 Mecanismo de Impresión.....	8
1.1.6 Función y aplicación .....	9
1.1.7 Hardware.....	9
1.2 Objetivo Principal .....	9
1.3 Condiciones ambientales.....	9
1.4 Características Electricas .....	10
1.5 Luz de estado .....	10
1.6 Seguridad del producto .....	10
1.7 Mantenimiento .....	12
2. Instalación.....	12
2.1 SAT KP347 Instrucción de operacion del modulo de impresión.....	13
2.2 SAT K347 Instalación de Rollo de papel.....	13
2.3 SAT K347 presentación.....	15
2.4 SAT K347 Conexión electrica .....	19
3. Accesorios.....	19
3.1 Conector de poder .....	19
3.2 Cable de conexión USB.....	20
3.3 Cable de conexión RS-232.....	20
3.3.1 RS-232 Interface Serial.....	20
3.4 DIP Switch.....	22
4. Funciones.....	23
4.1 Lista de Comandos .....	23
4.1.1 Kanji Lista de Comandos.....	25
4.2 Comandos.....	25
4.2.1 Notación de Comandos.....	25
4.2.2 Explicación de terminos .....	26
4.3 Explicación de Comandos.....	28
4.3.1 Comandos de Control.....	28
ESC @.....	28
GS ( A pL pH n m .....	28
HT .....	28
LF.....	29
CR.....	29
ESC J n.....	29
ESC d n.....	30
ESC c 5 n.....	30
4.3.2 Comando de parametrización de caracteres.....	31

# SAT IMPRESORAS PARA KIOSCOS

ESC ! n .....	31
GS ! n .....	31
ESC M n.....	33
ESC - n.....	33
ESC E n.....	34
ESC G n.....	34
GS B n.....	35
ESC V n.....	35
FS &(Kanji Comandos de Control).....	36
FS.....	37
FS ! n.....	37
FS - n.....	38
FS S n1 n2.....	39
ESC R n.....	39
ESC { n.....	40
GS c.....	41
4.3.3 Comandos de parametrización .....	41
ESC \$ nL nH.....	41
ESC \ nL n .....	41
ESC D n1 ...nk NULL.....	42
ESC 2 .....	42
ESC 3 n.....	43
ESC SP n .....	43
ESC a n.....	43
GS L nL nH.....	44
GS : .....	44
4.3.4 Comando de impresion imagen .....	45
GS v 0 m xL xH yL yH d1 ...dk.....	45
FS P n m.....	46
GS * x y d1...d (x y 8) .....	46
4.3.5 Comando para imprimir codigos de barras.....	48
GS h n.....	48
GS w n.....	48
GS H n.....	49
GS f n.....	49
GS p n.....	50
GS k.....	50
4.3.6 Estado de la impresora.....	54
DLE EOT n.....	54
DLE ENQ n.....	56
4.3.7 Control del cortador.....	57
GS V m/GS V m n.....	57
ESC i.....	57
ESC m .....	58
5. Almacenamiento.....	59
6. Apéndice.....	59

# SAT IMPRESORAS PARA KIOSCOS

---

Apéndice A : Notas Diversas .....	59
A.1 Notas sobre la impresión y la alimentación del papel.....	59
A.2 Notas sobre la conexión de la fuente de alimentación externa .....	61
Apéndice B : CODE128 BAR CODE.....	61
B.1 Descripción del código CODE128 Bar Code.....	61
B.2 Tablas de códigos .....	61
Apéndice C : Conmutación en línea y sin conexión.....	65

# 1. Resumen

Este manual se utiliza para la impresora SAT para kioscos SAT KP310. ¡Si hay cualquier pregunta, no dude en comunicarse con nosotros!

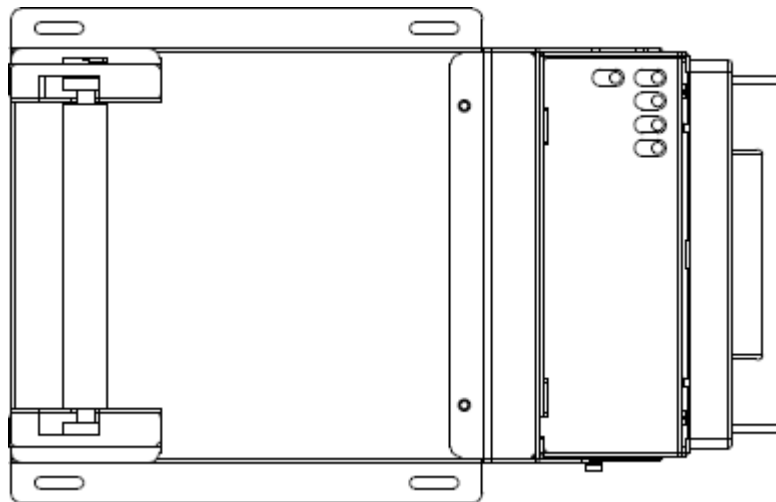
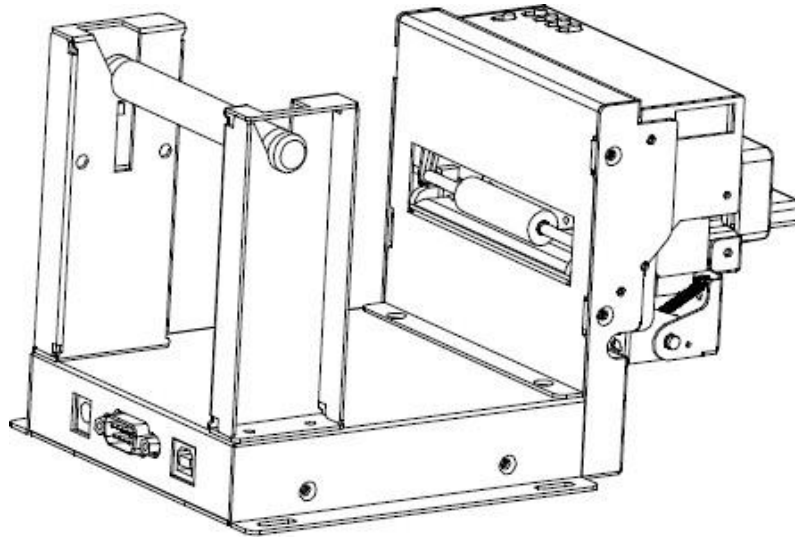
## 1.1 Características del producto

### 1.1.1 Especificaciones Generales

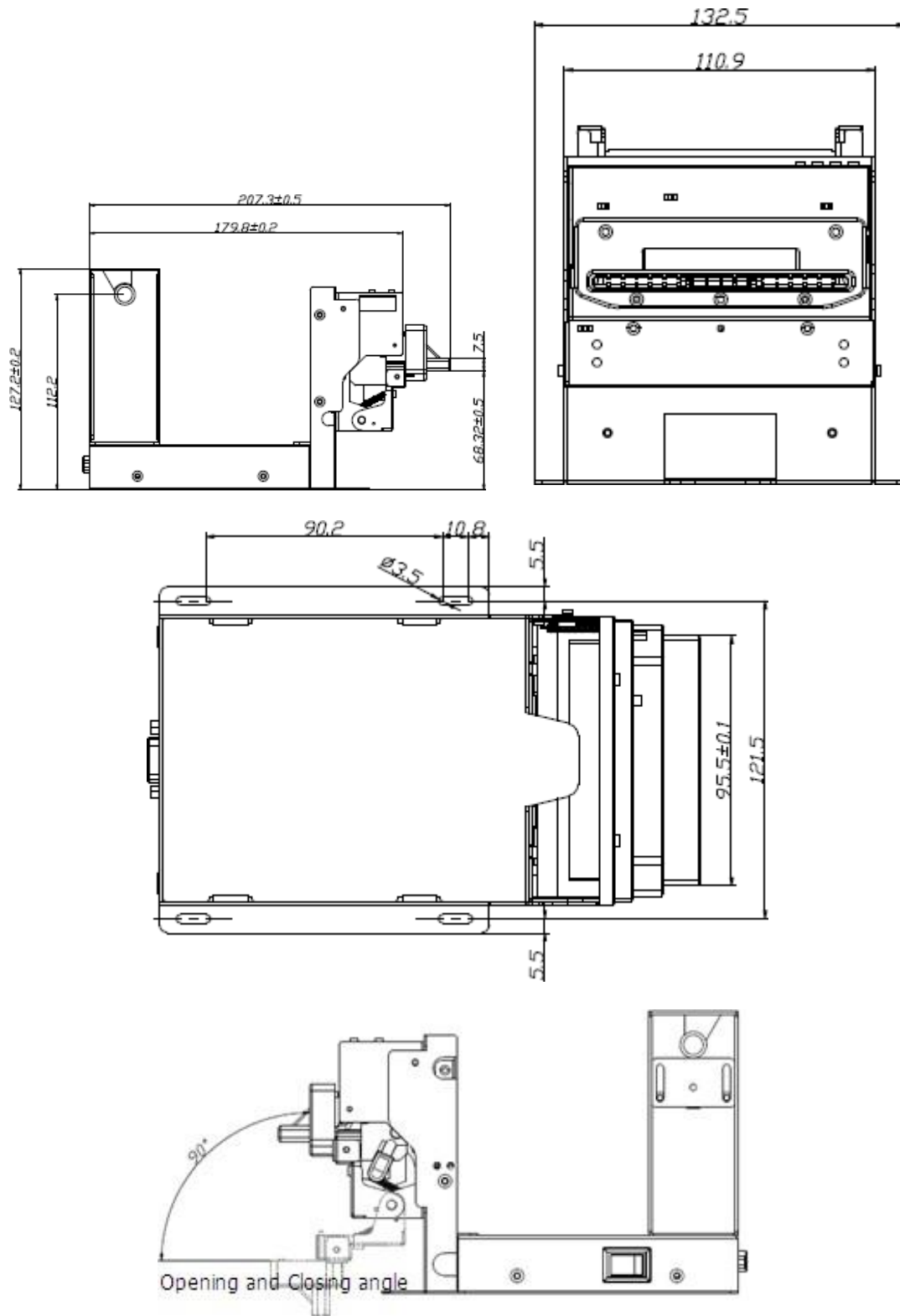
	<b>Items</b>	<b>Especificaciones</b>
<b>Impresión</b>	Método de Impresión	80mm Thermal dot line printing
	Total puntos por línea (dot/lines)	576dots
	Puntos por línea (dot/lines)	576dots
	Puntos activados simultáneamente	96dots
	Densidad de Impresión	85%
	Resolución	W 8 dots/mm*H 16 dots/mm
	Paso de alimentación de papel	0.03125mm
	Velocidad Máxima mm/s	170
	Tamaño de Impresión (mm)	72
	Tamaño de Papel (mm)	80mm
	Método de Corte de papel	Corte Sencillo
	Corte	Corte Parcial / Corte Total
<b>Detección</b>	Detección de temperatura en cabezal de impresión	Termistor
	Detección de la platina	Switch Mecánico
	Detección fuera de papel	Interruptor de foto reflexión
	Detección de la posición inicial del cortador	Interruptor fotográfico de tipo transmisión
<b>Condición</b>	Voltaje de Operación(Vp)	24V±10%
	Consumo de Corriente	Aproximadamente 1.75A
	Consumo Eléctrico del Cortador	6.0 A max
<b>Temperatura</b>	Temperatura de Operación	-10~60° C (Sin Condensación)
	Temperatura Promedio	-20—70° C (Sin Condensación)
	Humedad de Operación	10—85%RH (Sin Condensación)
<b>Vida útil</b>	Activación pulse resistense	100 millón pulsos o más
	Abrasión resistencia (km)	50km o más
<b>Apariencia</b>	Dimensión (incluye montaje)	207.3mmx121.5mmx127.2mm
	Peso	Aproximado 550g

## 1.1.2 Estructura Principal

(1) Diagrama de dimensiones:



# SAT IMPRESORAS PARA KIOSCOS



## 1.1.3 Características del producto

SAT KP310 utilizar la impresora SAT KP310, combinado con la empresa independiente de investigación y desarrollo KP310 PCB y la estructura de metal, una pequeña estructura de panel utilizado en el diseño ARM con un diseño que busca reducir el espacio de la instalación y a la vez mejorar la fiabilidad del producto. Con un diseño en funcional para estructuras rígidas. Con alimentación automática, corte automático, detección de papel, sensor de cerca de final de papel, papel evita atascos, tira de papel, presentador de papel, etc.

Interface Serial (RS-232), USB,

Compatibilidad: XP /Win7/ WIN8 (32bit and 64bit) .

Función de código de barras: Imprime CODE 93, CODE128 etc,

Código de barras QR PDF417, QRCODE.

El papel y el sistema de alimentación evita el atasco de papel:

Sensor de cerca final de papel:

Luz encendida: el papel es el suficiente, estado normal

Luz apagada. Sensor de papel cerca final



## 1.1.4 Conjuntos de caracteres admitidos

- FUENTE A: 12\*24 caracteres de punto;
- FUENTE B: 9\*17 caracteres de punto;
- Kanji: Soporte GB18030 Chino Simplificado (24\*24 dots)  
Soporte GB2312 Chino Simplificado (16\*16dots) (Contacte a su distribuidor)

## 1.1.5 Mecanismo de impresión

Arrastre de papel por medio de rodillos, impresión térmica de gran confiabilidad.



## 1.1.6 Funciones y aplicaciones

- Aplicación ESC/POS comandos estándar.
- Tamaño de caracteres se logra agrandar hasta 64 veces.
- Usted puede realizar copia de impresión, e imprimir códigos de barras.(Palisade barcode, estándar EAN13)
- Puede cambiar el tamaño de caracteres por comandos (12\*24/9\*17).
- Puede cambiar el tamaño de caracteres por comandos (24\*24/16\*16).
- Puede imprimir mapa de bit
- It can choose printing pattern and page by software setup.

## 1.1.7 Hardware

- La impresora está equipada con las interfaces (RS-232 o TTL) / USB.
- Equipada con el adaptador de poder, sensor cerca final de papel, switch de encendido, sensor de presencia de papel, cable de comunicación, etc.
- Usted puede adicional papel de gran longitud, Sistema antijam que evitara caída del papel, y detección de papel.

## 1.2 Principal Aplicación

SAT KP310 es un nuevo módulo de impresión SAT, posee una velocidad alta de impresión, bajo ruido y gran rentabilidad, adicional una estructura compacta que ayuda a la instalación.

La board de control soporta varios códigos de impresión, incluye: EAN18, EAN13, DOCE39, CODE128, códigos de una dimensión, y PDF417 código QR, etc.

La mejor aplicación es usada en el concepto de ALL-IN-ONE y el mecanismo de impresión compactando todo en uno, esto es conveniente para diferentes aplicaciones, puede proveer sistemas más autónomos. Aplicar en diferentes industrias, por ejemplo KIOSCOS AUTOSERVICIO, ATM, Parqueaderos, servicio al cliente, ETC.

## 1.3 Condiciones ambientales.

◆ Temperatura :

Operación: -10-60° C

Rango: -20-70° C

◆ Humedad:

Operación: 10-85% RH(Sin condensación)(85%RH maximo 40° C)

## 1.4 Características Eléctricas

- ◆ Voltaje: 24V
- ◆ Consumo de Corriente(a 24V)
  - Modo de velocidad alta:
    - Pico Aproximadamente 6.0A
    - Media Aproximadamente 1.75A

## 1.5 Luz de estatus

Las 3 luces LED en la impresión son usadas para ver el estado de la máquina, principales items:

- ◆ LED VERDE: Encendida, Conexión eléctrica;
- ◆ LED Rojo (2): Luz intermitente flashazos. El voltaje de alimentación es incorrecto.
- ◆ ERROR LED apagada, y el LED PE parpadea lentamente, significa falta de papel puede ser normal después de la carga de papel.
- ◆ Después de cargar el papel, el LED rojo está apagado; Si el sensor de cerca final de papel está activo, y el papel no es suficiente, PE esta brillante pero la impresora seguirá imprimiendo es una alerta.

## 1.6 Seguridad del producto

✧ No aplique corriente de ninguna forma que sobrepase los valores nominales máximos absolutos. Si se le aplica corriente o tensión superior, fluirá corriente en exceso a través del dispositivo, por lo cual puede ocasionar daños por sobrecarga.

### Índices absolutos máximos

Item	Símbolo	Rango valor	Unit
Voltaje IN	VIN	26.4	V
Temp Almacenaje	Tstg	-20 to 70	° C

### Condiciones recomendadas de operación

Item	Símbolo	Valor Estándar			Unit
		Min.	Typ.	Max.	
Corriente de alimentación	Vp	21.6	24	26.7	V
Temp Operación	Topr	10	--	60	° C
Humedad de almacenaje	Hopr	10	--	85	%

✧ No cortocircuite ninguna de las clavijas de salida con la fuente de alimentación. El cortocircuito de un pin de salida con una fuente de alimentación de baja impedancia puede causar daños por calor debido al exceso de corriente o puede derretir el cable de unión.

## SAT IMPRESORAS PARA KIOSCOS

---

- ✧ Durante el transporte o almacenamiento, proteja el dispositivo almacenándolo en una esponja conductora, papel de aluminio, etc.
- ✧ No deje caer material conductor como un clip en la placa de circuito. Los circuitos cortos de la placa pueden causar daños por calor debido al exceso de corriente o pueden fundir el cable de unión.
- ✧ Asegúrese de conectar los dispositivos con los cables especificados. Una conexión incorrecta puede provocar un incendio o un choque.
- ✧ Nunca desmonte o modifique este producto. El tocar con este producto puede provocar lesiones, incendios o descargas eléctricas.
- ✧ Asegúrese de colocar este equipo sobre una superficie firme, estable y horizontal. El producto puede romperse o causar lesiones si cae.
- ✧ No lo use en lugares con niveles de humedad o de polvo elevados. La humedad y el polvo excesivos pueden causar daños en el equipo, incendios o golpes.
- ✧ No coloque objetos pesados encima de este producto. Nunca póngase de pie o apoye sobre este producto. El equipo puede caerse o colapsarse, causando roturas y posibles lesiones.
- ✧ Para garantizar la seguridad, desenchufe este producto antes de dejarlo sin usar durante un período prolongado.

### 1.7 Partes de mantenimiento

1. Recomiende que el uso del cliente el adaptador de poder proporciona por nuestra compañía. Si desea utilizar su propio adaptador de corriente, debe cumplir los siguientes requisitos: voltaje de salida: 24V, corriente nominal: 2A ~ 3A.

2. El usuario no debe tocar la tarjeta de control de la impresión sin ninguna protección estática, porque la estática puede dañar cualquier componente eléctrico a bordo y conduce a ningún trabajo de la tarjeta.

3. El usuario debe utilizar el papel termal estándar, o puede influenciar nuestra impresora, además, puede dañar la cabeza termal gradualmente.

4. La anchura, el diámetro interno, el diámetro exterior de la voluta de papel tienen requisitos estándar de la reunión, o puede hacer el sensor de papel incapaz de trabajar y el atasco de papel.

5. El usuario no puede sacar el cable o el cable de alimentación cuando la placa está encendida.

6. Después de que la cabeza larga de la impresora del funcionamiento del tiempo emita calor normalmente, pero el usuario no puede tocarla directamente, o conseguirá averiarla.

7. Hay cantidades de fuerza de fricción entre el rollo de goma y la cabeza térmica, por lo que el usuario no puede presionar el botón de alimentación de papel cuando no hay papel o puede dañar la cabeza térmica.

8. El usuario debe limpiar la cabeza térmica regularmente (use C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>OH).

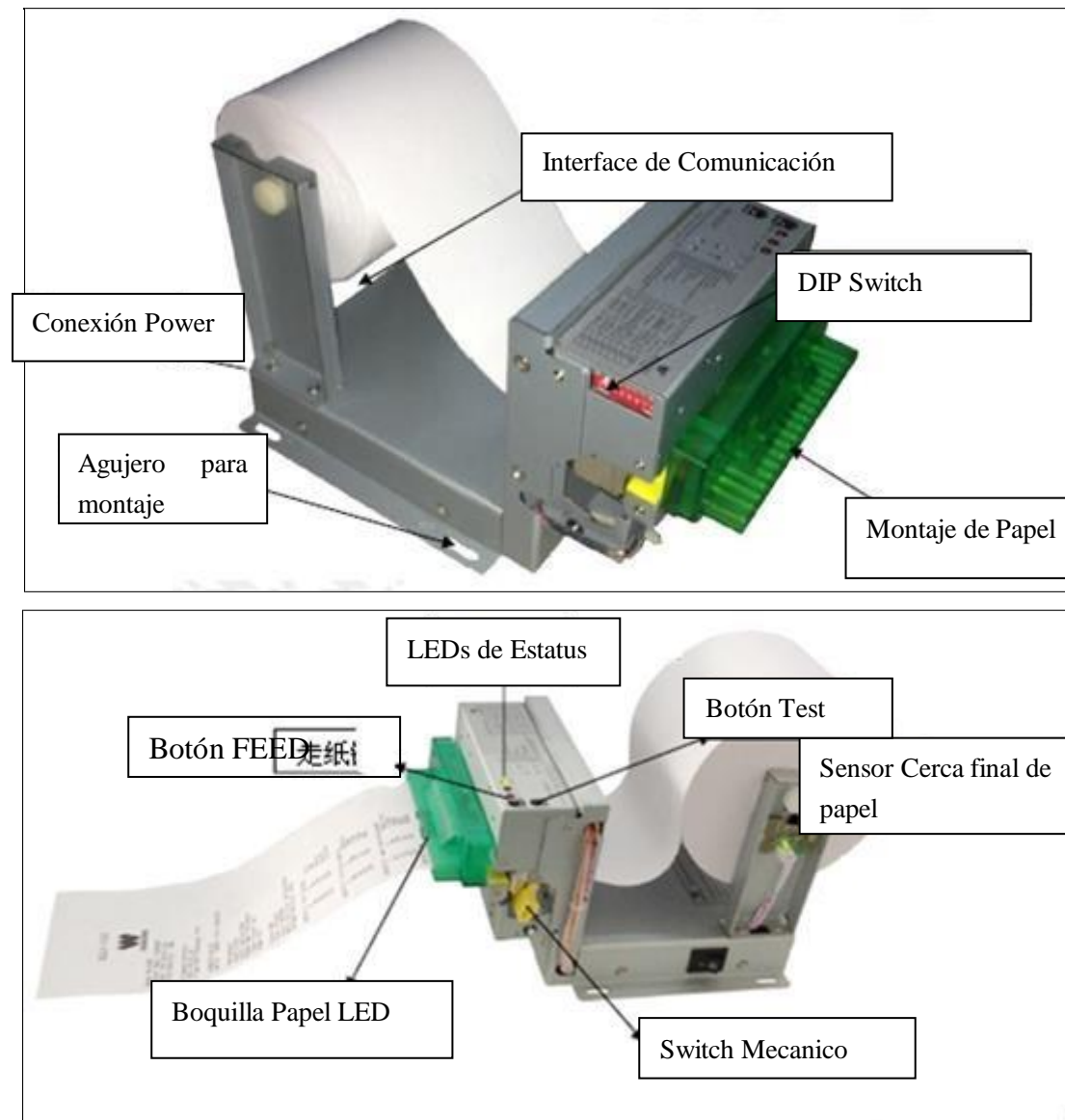
9. El usuario debe limpiar el sensor de papel con regularidad.

NOTA: El usuario no puede encender y apagar la alimentación continuamente, después de 10 segundos puede reiniciar la impresora.

## 2. Instalación

### 2.1 Instrucción de funcionamiento de la impresora SAT KP310

Por Ejemplo:



### 2.2 SAT KP310 Instalación del papel

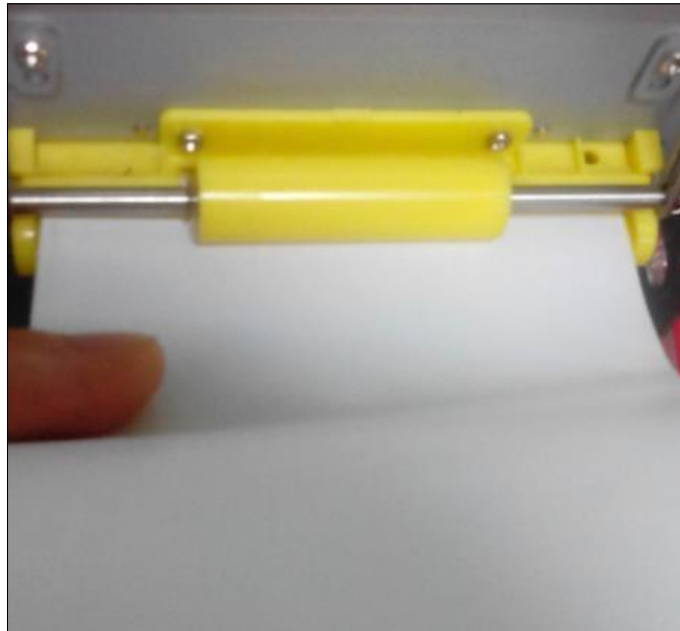
- 1) Utilice tijeras para recortar el papel para que quede plano, como sigue:



- 2) Coloque el rollo de papel horizontal o vertical en la entrada de papel cuando la impresora está encendida (según modelo su orientación), asegúrese de que la capa térmica hacia arriba, de la siguiente manera:



- 3) Cuando la impresora detecta el papel, automáticamente alimenta el papel.



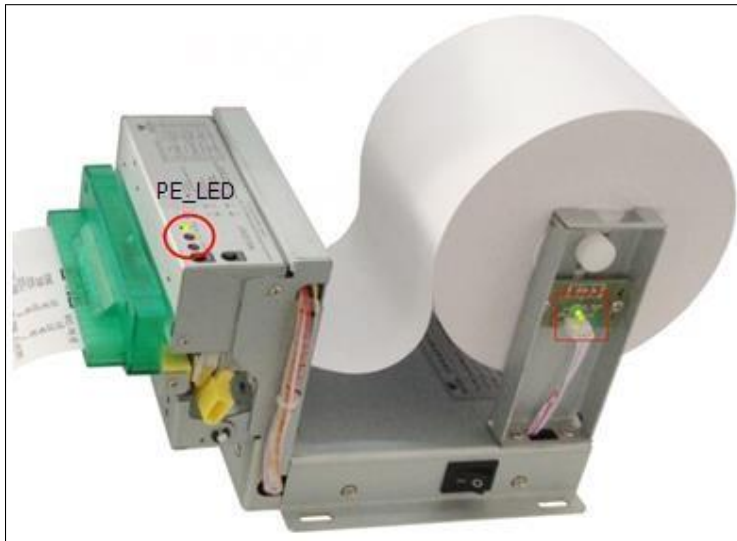
- 4) Presionando el botón de auto prueba, la impresora realizara una SELF TEST similar al siguiente
- 5) De acuerdo con la página de auto prueba, ajuste la posicion del DIP Switch según su requerimiento.

### 2.3 Presentación SAT KP310

1. Después de encendido, coloque el papel y automáticamente realiza un corte. Cuando instale la estructura del papel presentador, la longitud de alimentación no es larga, el cortador no cortara. Después de la impresión si el papel no se ha extraído el papel se recicla.
2. Configure el DIP switch 1 o 0. Cuando el sensor de cerca de papel final es 1, el papel es el suficiente, el indicador de estado PE\_LED se apaga. Si no es el papel suficiente

## SAT IMPRESORAS PARA KIOSCOS

el indicador PE\_LED esta encendido. El indicador de cerca final de Papel se apagara.

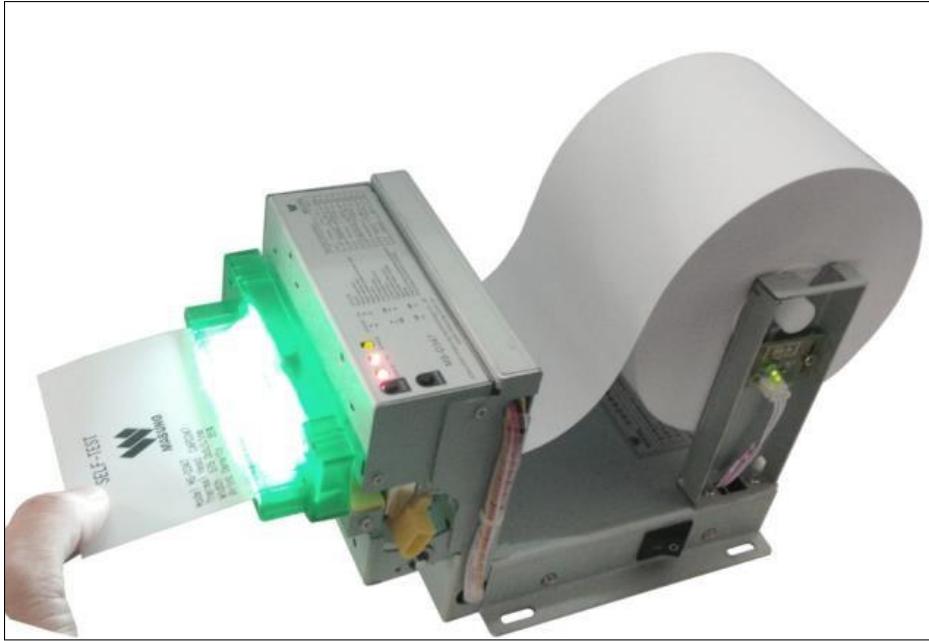


(Papel Suficiente)



(Papel no es el suficiente)

3. Con la mano se retira la impresión, la cortadora corta automáticamente el papel de impresión y las luces del LED están encendidas, seguido a esto las luces LED se apagan y se enciende el que alimenta el papel, después seguirá imprimiendo.



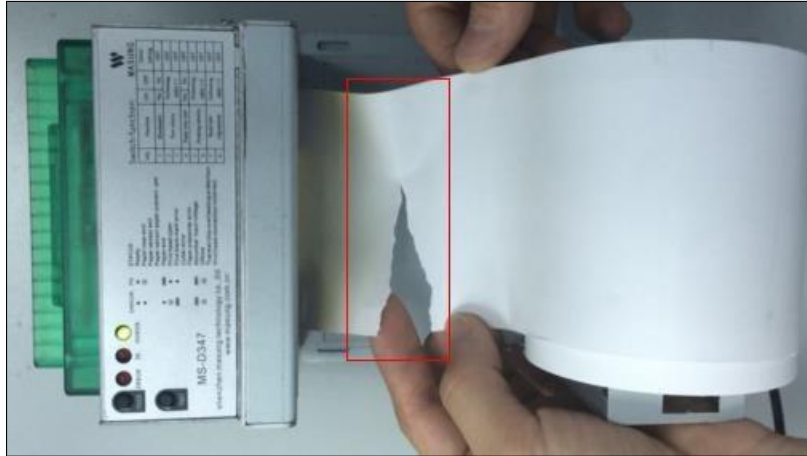
4. Si con la mano o existe algún bloqueo en la salida de papel, la impresora detiene la impresión, el LED se enciende y el papel se alimenta sin problema, El LED se apaga y luego vuelve a imprimir.



5. Si ocurre un atasco de papel, arranque el papel fuera de la entrada de papel y tire la llave amarilla, abra el cabezal de impresión y extraiga el papel atascado. Luego vuelva a cerrar la cubierta de impresión y encienda la maquina nuevamente.
6. Presione el botón FEED, confirme si la avería ya está resuelta.



## SAT IMPRESORAS PARA KIOSCOS



(Desgarre el papel fuera de la entrada de papel)



(Tire de la llave amarilla, abra el cabezal de impresión)



(Extraiga el papel hacia la alimentación de papel)

Las luces LED son intermitentes, si usted tiene requerimientos especiales, comuníquese con su proveedor SAT.

## 2.4 Conexión Eléctrica SAT KP310

- ① En primer lugar, el usuario debe comprobar si el adaptador está conectado o no con la impresora.
  - ② En segundo lugar, el usuario debe comprobar si el voltaje de entrada es  $24 \pm 10\% V$  o no.
  - ③ Si la corriente de entrada y voltaje del adaptador cumplen con los requisitos, el usuario puede conectar el cable de alimentación con el adaptador.
  - ④ Después de encender el usuario debe comprobar si la impresora funciona, si los indicadores de trabajo (POWER\_LED encendido, PE\_LED parpadeando lentamente, ERROR\_LED apagado,), si hay anomalía recomendamos apagar rápidamente.
- Aviso: Antes de que cualquier cable se conecte a la impresora, el usuario debe asegurarse de que se apague.

## 3. Accesorios

Las interfaces de conexión:



### 3.1 Conector de alimentación eléctrica

<Cable de alimentación> – Interface hembra, 2.5mm, de la siguiente manera.



### 3.2 Cable conector USB

<Cable tipo B>, como el siguiente



### 3.3 Cable de Conexión RS-232

Conector RS-232 interface tipo hembra, como el siguiente



#### 3.3.1 Interface RS-232 Serial

- 1) Transmisión de datos Serial 2
- 2) Sincronización: Asíncrono
- 3) Velocidad de transmisión: 115200, 9600, 19200, 38400bps (bit por Seg)
- 4) Longitud de datos: 8 bits (fijo)
- 5) Ajuste de paridad Ninguno, par, impar 6
- 6) Bit de parada: 1 o más

## SAT IMPRESORAS PARA KIOSCOS

7) Conector (lado de la impresora): macho D-SUB9 conector de clavija

8) Niveles de señal: MARK = -3 to -15 V: Lógica "1"/ OFF

SPACE = +3 to +15 V: Lógica "0"/ ON

9) Handshaking: Software: Xon/Xoff

Hardware: RTS/CTS或DTR/DSR

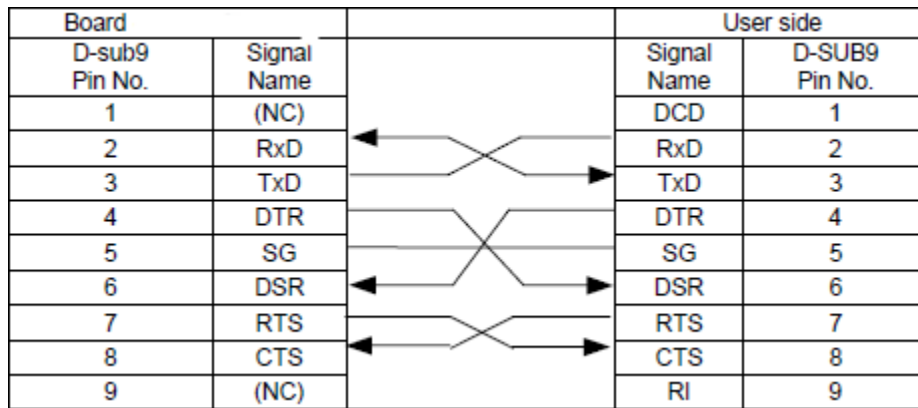
10) Asignaciones y funciones de la señal

Pin numero	Nombre de Señal	Dirección de Señal	Función
1	NC	NC	Sin Conexión
2	RXD	Input	Recibe Dato
3	TXD	Output	Transmite Dato
4	DTR	Output	<p>1) Cuando selecciona el control DTR/DSR, esta señal indica si la impresora esta ocupada. SPACE indica que la impresora esta lista para recibir datos y MARK indica que la impresora esta ocupada.</p> <p>2) Cuando selecciona el control XON/XOFF, la señal indica si la impresora esta correctamente conectada y lista para recibir datos. SPACE indica que la impresora esta lista para recibir datos. La señal siempre es SPACE excepto cuando: Durante el periodo que se enciende la impresora y esta lista para recibir datos. Durante la autocomprobación.</p>
5	SG	--	Señal Tierra
6	DSR	Input	<p>Esta señal indica si el ordenador HOST puede recibir datos. SPACE indica que el ordenador puede recibir datos y MARK indica que esta ocupado.</p> <p>1) Cuando se selecciona control DRT/DSR, la impresora trasmite datos despues de confirmar señal (excepto cuando se transmiten por DEL EOT y GS)</p> <p>2) Cuando se selecciona control XON/XOFF, la impresora no comprueba esta señal.</p>
7	RTS	Output	Igual que la señal DTR
8	CTS	Input	<p>Esta señal indica si el ordenador HOST puede recibir datos. SPACE indica que el ordenador puede recibir datos MARK indica que esta ocupado.</p> <p>1) Cuando se selecciona control DRT/DSR, la impresora trasmite datos despues de confirmar señal (excepto cuando se transmiten por DEL EOT y GS)</p> <p>2) Cuando se selecciona control XON/XOFF, la impresora no comprueba esta señal.</p>

# SAT IMPRESORAS PARA KIOSCOS

9	NC	NC	Sin Conexión
---	----	----	--------------

11) Ejemplo de conexión de interface SERIE:



## 3.4 DIP Switch



SW No.	Función	ON	OFF	Por Defecto
1	BM sensor	Enabled	Disable	Off
2	Selección de Interface	Referencia tabla 3.4.1		Off
3				Off
4	Sensor de papel cercano al extremo	Enabled	Disable	Off
5	Selecciona la densidad de impresión	Referencia tabla 3.4.2		Off(*)
6				Off(*)
7	Ajuste de tasa de baudios	Referencia tabla 3.4.3		Off(*)
8				Off(*)

(\*)Efectivo solo cuando se selecciona la interfaz SERIE

Tabla 3.4.1 Elegir Interface

Interface	Switch numero	
	2	3
Interface Paralelo	OFF	OFF
Interface SERIE	OFF	ON
	ON	OFF
USB	ON	ON

Tabla 3.4.2 Selección de densidad de Impresión

Level	Densidad de Impresión	Switch numero	
		5	6
1	145%	ON	ON
2	130%	OFF	ON
3	115%	ON	OFF
4	100%	OFF	OFF

Table 3.4.3 Selección de velocidad de baudios

Velocidad de Transmisión (BPS)	Switch numero	
	7	8
115200	ON	ON
9600	OFF	ON
19200	ON	OFF
38400	OFF	OFF

BPS: Bit por segundo

**Aviso :** Los interruptores DIP switches no deben cambiarse mientras la impresora este encendida. Efectivo los cuando solo cuando se reinicia la impresora.

## 4. Funciones

### 4.1 Lista de Comandos

Comandos	Nombre	Clasificación Comandos		Modo Estandar
		Ejecutando	Ajuste	
HT	Horizontal tab	0		0
LF	Print and line feed	0		0
CR	Print and carriage return	0		0
DLE EOT	Real-time status transmission	0		0
DLE ENQ	Real-time request to printer	0		0
ESC SP	Set right-side character spacing		0	0
ESC !	Select print mode(s)		0	0
ESC \$	Set absolute print position	0		0
ESC *	Select bit-image mode	0		0
ESC -	Turn underline mode on/off		0	0
ESC 2	Select default line spacing		0	0
ESC 3	Set line spacing		0	0
ESC @	Initialize printer	0	0	0
ESC D	Set horizontal tab positions		0	0
ESC E	Turn emphasized mode on/off		0	0
ESC G	Turn double-strike mode on/off		0	0
ESC J	Print and feed paper	0		0
ESC M	Select character Font			0
ESC R	Select an international character set		0	0
ESC V	Turn 90° clockwise rotation mode on/off		0	0
ESC \	Set relative print position	0		0
ESC a	Select justification		0	(0)

## SAT IMPRESORAS PARA KIOSCOS

ESC c 3	Select paper sensor(s) to output paper-end signals		o	o
ESC c 4	Select paper sensor(s) to stop Printing		o	o
ESC c 5	Enable/disable panel buttons		o	o
ESC d	Print and feed <i>n</i> lines	o		o
ESC t	Select character code table		o	o
ESC {	Turn upside-down printing mode on/off		o	(o)
FS p	Print NV bit image	o		o
FS q	Define NV bit image		o	(o)
GS !	Select character size		o	o
GS*	Define downloaded bit image		o	o
GS ( A	Execute test print	o		o
GS (E	User setup commands	o	o	(o)
GS (F	Set adjustment values(s)		o	o
GS (K	Select print control method(s)		o	o
GS ( M	Customize printer control value(s)	o		(o)
GS /	Print downloaded bit image	o		●
GS :	Start/end macro definition	o	o	o
GS B	Turn white/black reverse printing mode on/off		o	o
GS C 0	Select counter print mode		o	o
GS C 1	Select count mode (A)		o	o
GS C 2	Set counter		o	o
GS C	Select count mode (B)		o	o
GS E	Select head control method		o	o
GS H	Select printing position of HRI Characters		o	o
GS I	Transmit printer ID	o		o
GS L	Set left margin		o	(o)
GS T	Set print position to the beginning of print line	o		o
GS V	Select cut mode and cut paper	o		(o)
GS W	Set printing area width		o	(o)
GS ^	Execute macro	o		o
GS a	Enable/disable Automatic Status Back (ASB)	o	o	o
GS b	Turn smoothing mode on/off		o	o
GS c	Print counter	o		o
GS f	Select font for HRI characters		o	o
GS h	Set bar code height		o	o
GS k	Print bar code	o		●



GS r	Transmit status	o		o
GS v 0	Print raster bit image	o		●
GS w	Set bar code width		o	o

## 4.1.1 Lista Comandos

Comando	Nombre	Clasificación Comando		Modo Estandar
		Ejecutando	Ajuste	
FS !	Set print mode(s) for Kanji Characters		O	O
FS &	Select Kanji character mode		O	O
FS -	Turn underline mode on/off for Kanji characters		O	O
FS .	Cancel Kanji character mode		O	O
FS C	Select Kanji character code System		O	O
FS S	Set left- and right-side Kanji character spacing		O	O
FS W n	Turn quadruple-size mode on/off for Kanji characters		O	O

[Instrucciones]: Comando Clasificación

Ejecutado: La impresora ejecuta el commando, que no afecta a los siguientes datos

Ajuste: La impresora utiliza indicadores para realizar ajustes y estos afectan a los siguientes datos.

Modo Estándar:

o: Habilitado

(o): Solo se habilita cuando el comando se establece al principio de una línea.

● :Solo se habilita cuando no hay datos en el buffer de la impresora.

## 4.2 Comandos Kanji

### 4.2.1 Notación de Comandos

[Nombre] Nombre del comando

[Formato] Secuencia del Código;

[ ]K indica que el contenido de [ ] debe repetirse K veces

[Rango] Da los rangos permitidos para los argumentos.

[Descripción] Descripción la función de comando



[Detalles]	Describe el uso del comando en detalle
[Notas]	Proporciona información importante sobre la configuración y el uso del comando de impresora, si es necesario
[Default]	Da los valores por defecto, si los hay, para los parámetros de comando;
[Referencia]	Enumera los comandos relacionados.

Los números denotados como **Los** números denotados por  $\langle \rangle$ H sin hexadecimales. **Los** números denotados por  $\langle \rangle$ B son Binarios.

Los parámetros en el rango de datos en el formato de comando, basado en el alcance de  $\langle \rangle$  D, Es decir el rango de números decimales. Por ejemplo  $0 \leq n \leq 255$  ( $\langle n \rangle$ D) .

## 4.2.2 Explicación de Términos

### 1) Buffer de recepción

El búfer de recepción es un búfer que almacena, como es, los datos recibidos del anfitrión (los datos de recepción). Los datos de recepción se almacenan temporalmente en el búfer de recepción y se procesan secuencialmente.

### 2) Búfer de impresión

El búfer de impresión es un búfer que almacena los datos de imagen que se van a imprimir.

### 3) Búfer de impresión lleno

Este es el estado donde no hay más espacio en el búfer de impresión. Si se introducen nuevos datos de impresión mientras el búfer de impresión está lleno, se imprimen los datos en el búfer de impresión y se ejecuta un avance de línea. Esta es la misma operación que la operación LF (impresión y avance de línea).

### 4) Inicio de la línea

El inicio del estado de la línea cumple las siguientes condiciones:

No hay datos de impresión (incluidos espacios y porciones de datos omitidos debido a HT (ficha Horizontal) actualmente en el búfer de impresión.

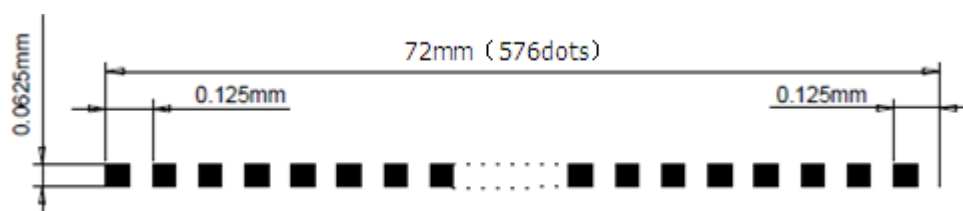
La posición de impresión no está especificada por la orden ESC \$ (Establecer posición de impresión absoluta) o ESC \ (Establecer posición de impresión relativa).

### 5) Área imprimible

El rango máximo dentro de la impresión es posible bajo las especificaciones de la impresora. El área imprimible para esta impresora es la siguiente:

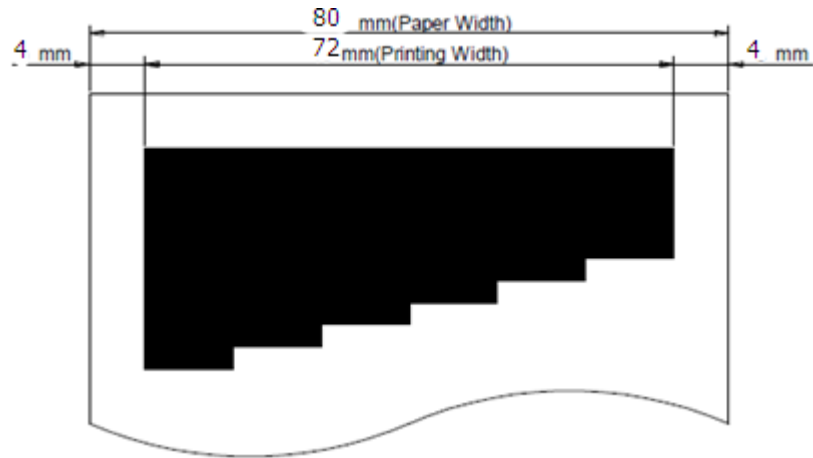
Para el modelo del ancho de papel de 80m m: aproximadamente 72m m.

Punto de tono:



## 1) Área de impresión

El área de impresión debe ser el área imprimible.



### 1) Ignorar

El estado en el que se leen y descartan todos los códigos, incluidos los parámetros, y no ocurre nada.

### 2 pulgadas

Una unidad de length. Una pulgada es 25.4mm.

### 3) MSB

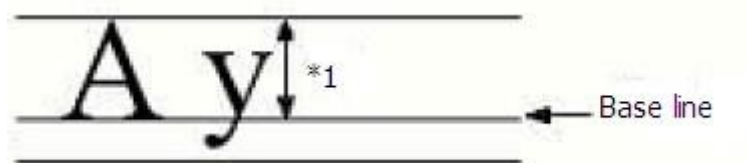
Parte más significativa

### 4) LSB

Bit Menor Significativo

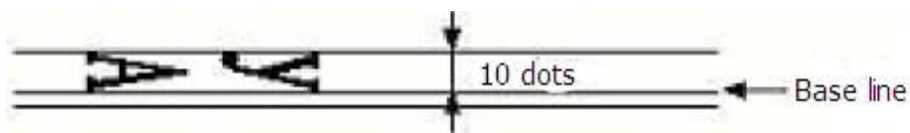
### 5) Línea de base

La posición estándar para los datos de caracteres almacenados en el búfer de impresión. La siguiente ilustración muestra las posiciones de caracteres normales en el modo estándar:



\*1. Cuando se selecciona la fuente A (12 × 24 puntos), esta altura es de 21 puntos. Cuando se selecciona la fuente B (9 × 17 puntos), esta altura es de 16 puntos.

Caracteres girados en el modo estándar (sólo cuando se selecciona la fuente A):



## 4.3 Explicación de Comandos

### 4.3.1 Comandos de Control

#### ESC @

[Nombre] Inicializa la impresora

[Formato] ASCII      ESC @  
Hex            1B 40  
Decimal       27 64

[Descripción] Borra los datos del búfer de impresión y restablece el modo de impresora al modo que estaba en vigor cuando se encendió la alimentación.

[Notas] Los datos del buffer de recepción no se borran.

#### GS ( A pL pH n m

[Nombre] Ejecutar prueba de impresión

[Formato] ASCII      GS ( A pL pH n m  
Hex            1D 28 41 02 00 00 02  
Decimal       29 40 65 3 0 0 2

[Descripción] Ejecute una prueba de impresión con un patrón de prueba especificado en un papel especificado.

[Detalles] • Este comando se ha habilitado sólo cuando se procesa al principio de una línea en modo estándar.

- Cuando se recibe este comando durante la definición de la macro, la impresora finaliza la definición de la macro y comienza a realizar este comando.
- Una vez finalizada la impresión de prueba, la impresora se restablece automáticamente. Por lo tanto, los datos ya definidos antes de ejecutar este comando, como los caracteres definidos por el usuario, la imagen de bits descargada y la macro, se vuelven indefinidos; El búfer de recepción y el búfer de impresión se borran; Y cada ajuste vuelve al valor predeterminado.
- La impresora también vuelve a leer la configuración del interruptor DIP.
- La impresora corta el papel al final de la impresión de prueba.
- La impresora pasa a BUSY mientras se ejecuta este comando HT

[Nombre] Ficha Horizontal

[Formato] ASCII      HT  
Hex            09  
Decimal       9

[Descripción] Mueve la posición de impresión a la siguiente posición de la pestaña horizontal.

## SAT IMPRESORAS PARA KIOSCOS

---

[Notas] Este comando se ignora a menos que se haya establecido la siguiente posición horizontal de la ficha.

- Si la siguiente posición de la lengüeta horizontal excede el área de impresión, la impresora establece la posición de impresión en [anchura del área de impresión + 1].
- Las posiciones de las pestañas horizontales se ajustan con ESC D (Ajustar posiciones de las pestañas horizontales).
- Si se recibe este comando cuando la posición de impresión está en [ancho de área de impresión +1], la impresora ejecuta la impresión de la memoria intermedia de impresión de la línea actual y el procesamiento horizontal de pestañas desde el principio de la línea siguiente

[Referencia] ESC D (Establece posiciones de pestañas horizontales)

### LF

[Nombre] Impresión y línea de alimentación

[Formato] ASCII LF  
Hex 0A  
Decimal 10

[Descripción] Imprime los datos en el búfer de impresión y alimenta una línea, en función del espaciado de línea actual

[Nota] Este comando establece la posición de impresión al principio de la línea.

[Referencia] ESC 2(Espacio entre líneas predeterminado), ESC 3(Establecer el espaciado entre líneas)

### CR

[Nombre] Impresión y retorno de carro

[Formato] ASCII CR  
Hex 0D  
Decimal 13

[Descripción] Cuando se habilita el avance automático de línea, este comando funciona igual que LF;

Cuando se desactiva el avance automático de línea, este comando se ignora.

[Referencia] LF(Impresión y línea de alimentación)

### ESC J n

[Nombre] Papel de impresión y alimentación.

[Formato] ASCII ESC J n  
Hex 1B 4A n  
Decimal 27 74 n

[Rango]  $0 \leq n \leq 255$

[Descripción] Imprime los datos en el búfer de impresión y alimenta el papel [ $n \times 0,125$  mm]

- [Notas]
- Una vez finalizada la impresión, este comando establece la posición inicial de impresión al principio de la línea.
  - La cantidad de alimentación de papel establecida por este comando no afecta a los valores establecidos por ESC 2 (espaciado por defecto), ESC 3 (establecer el espaciado de línea).ESC d n

[Nombre] Líneas de impresión y alimentación n.

[Formato] ASCII      ESC d n  
Hex            1B 64 n  
Decimal       27 100 n

[Rango]  $0 \leq n \leq 255$

[Descripción] Imprime los datos en el búfer de impresión y alimenta n líneas. [notas]

- Este comando establece la posición inicial de impresión al principio de la línea.
- Este comando no afecta al espaciado de línea establecido por ESC 2 o ESC 3.
- La cantidad máxima de alimentación de papel es de 1016 mm (40 "). Si se especifica la alimentación de papel, se especifica un montaje ( $n \times$  separación entre líneas) de más de 1016 mm {40"}

[Referencia] ESC 2(Espacio por defecto), ESC 3(Establecer espacio de línea)

### ESC c 5 n

[Nombre] Activar / desactivar los botones del panel

[Formato] ASCII      ESC c 5 n  
Hex            1B 63 35 n  
Decimal       27 99 53 n

[Rango]  $0 \leq n \leq 255$

[Descripción] Activa o desactiva los botones del panel.

Cuando el LSB de n es 0, los botones del panel están habilitados.

Cuando el LSB de n es 1, los botones del panel están deshabilitados.

- [Notas]
- Sólo el bit más bajo de n es válido.
  - Cuando los botones del panel están desactivados, ninguno de ellos se puede utilizar cuando la cubierta de la impresora está cerrada.
  - En esta impresora, los únicos botones del panel son el botón FEED.
  - Cuando está en modo de espera de ejecución de macros, el botón FEED está habilitado independientemente de la configuración de este comando. Sin embargo, el papel no puede ser alimentado.

[Defecto] n=0

### 4.3.2 Comando de parametrización de caracteres

**ESC ! n**

[Nombre] Seleccione el modo de impresión

[Formato] ASCII      ESC ! n  
           Hex        1B 21 n  
           Decimal    27 33 n

[Rango]       $0 \leq n \leq 255$

[Descripción] Selecciona los modos de impresión usando n de la siguiente manera:

bit	Off/On	Hex	Decimal	Función
0	Off	00	0	Fuente de Caracteres A (12 × 24).
	On	01	1	Fuente de Caracteres B (9 × 17).
1	-	-	-	Indefinido
2	-	-	-	Indefinido.
3	Off	00	0	El modo enfatizado no está seleccionado
	On	08	8	Modo seleccionado
4	Off	00	0	El modo de doble altura no está seleccionado
	On	10	16	Modo de doble altura seleccionado
5	Off	00	0	No se ha seleccionado el modo de doble anchura
	On	20	32	Se selecciona el modo de doble anchura
6	-	-	-	Indefinido
7	Off	00	0	El modo de subrayado no está seleccionado.
	On	80	128	Modo de Subrayado seleccionado.

[Detalles]

- Cuando se seleccionan los modos de doble altura y doble ancho, se imprimen caracteres de tamaño cuádruple.
- La impresora puede subrayar todos los caracteres, pero no puede subrayar el espacio establecido por HT o los caracteres girados en sentido horario 90 °.
- El grosor del subrayado es el seleccionado por ESC -, independientemente del tamaño del carácter.
- Cuando algunos caracteres de una línea tienen una altura doble o superior, todos los caracteres de la línea están alineados en la línea de base.
- ESC M (Seleccionar fuente de caracteres) también puede seleccionar el tipo de fuente de caracteres. Sin embargo, la configuración de la última orden recibida es efectiva.
- ESC E (activar / desactivar el modo enfatizado) también puede activar o desactivar el modo enfatizado. Sin embargo, la configuración de la última orden recibida es efectiva.
- ESC - (Activar / desactivar el modo de subrayado) también puede activar o desactivar el modo de subrayado. Sin embargo, la configuración de la última orden

recibida es efectiva.

- GS! (Seleccionar tamaño de caracteres) también puede seleccionar el tamaño de los caracteres. Sin embargo, la configuración de la última orden recibida es efectiva.
- El modo enfatizado es efectivo para alfanuméricos y kanji. Todos los modos de impresión excepto el modo acentuado son efectivos sólo para alfanuméricos.

## GS! n

[Nombre] Seleccionar el tamaño de los caracteres

[Formato] ASCII GS ! n  
 Hex 1D 21 n  
 Decimal 29 33 n

[Rango]  $0 \leq n \leq 255$

( $1 \leq \text{Numero de veces vertical} \leq 8$ ,  $1 \leq \text{Numero de veces horizontal} \leq 8$ )

[Descripción] Selecciona la altura de los caracteres utilizando los bits 0 a 2 y selecciona el ancho de los caracteres utilizando los bits 4 a 7, de la siguiente manera

**Tabla 1**

**Selecciona la anchura de caracteres**

Hex	Decimal	Ancho
00	0	1(normal)
10	16	2(Doble Ancho)
20	32	3
30	48	4
40	64	5
50	80	6
60	96	7
70	112	8

**Tabla 2**

**Selecciona la altura de caracteres**

Hex	Decimal	Alto
00	0	1(normal)
01	1	2(Doble Alto)
02	2	3
03	3	4
04	4	5
05	5	6
06	6	7
07	7	8

[Notas] • Este comando es efectivo para todos los caracteres(alfanuméricos y Kanji), excepto para los caracteres HRI.

- Si n está fuera del rango definido, este comando se ignora.
- En el modo estándar, la dirección vertical es la dirección de alimentación del papel y la dirección horizontal es perpendicular a la dirección de alimentación del papel. Sin embargo, cuando la orientación del carácter cambia en el modo de giro a la derecha de 90 °, la relación entre las direcciones vertical y horizontal se invierte.
- En el modo de página, las direcciones vertical y horizontal se basan en la orientación del carácter.
- Cuando los caracteres se agrandan con diferentes tamaños en una línea, todos los caracteres de la línea están alineados en la línea de base.
- El ESC! (Seleccionar modos de impresión) también puede activar o desactivar los modos de doble ancho y doble altura. Sin embargo, la configuración de la última orden recibida es efectiva.

[Defecto] n=0

[Referencia] ESC !(Seleccionar modos de impresión)

## ESC M n

[Nombre] Selecciona fuente de caracteres

[Formato] ASCII      ESC M n  
 Hex            1B 4D n  
 Decimal      27 77 n

[Rango] n=0,1,16,17

[Descripción] Seleccionar fuente de caracteres.

n ( Decimal )	Función
0	Fuente de Caracteres A(12*24)seleccionado.
1	Fuente de Caracteres B(9*17)seleccionado
16	KanjiFuente de Caracteres A ( 24*24 ) seleccionado.
17	Kanji Fuente de Caracteres B(16*16) Seleccionado.

[Detalles] ESC ! (Seleccionar modos de impresión) también puede seleccionar tipos de fuente de caracteres. Sin embargo, el ajuste del comando ultimo recibido es efectivo

[Reference] ESC ! (Seleccionar modos de impresión)

## ESC – n

[Nombre] Activar / desactivar el modo de subrayado

[Formato] ASCII      ESC – n  
 Hex            1B 2D n  
 Decimal      27 45 n

[Rango]  $0 \leq n \leq 2$

[Descripción]

Activa o desactiva el modo de subrayado, basado en los siguientes valores de n:

n	Función
0	Desactiva el modo de subrayado
1	Activa el modo de subrayado( 1 Punto Gueso)
2	Activa el modo de subrayado (2 Puntos de Grosor)



[Notas]

- La impresora puede subrayar todos los caracteres (incluyendo el espaciado de caracteres del lado derecho), pero no puede subrayar el espacio establecido por HT (pestaña Horizontal).
- La impresora no puede subrayar caracteres girados en sentido horario 90 ° y caracteres invertidos blanco / negro.
- Cuando se desactiva el modo de subrayado ajustando el valor de n en 0 o 48, los siguientes datos no se subrayan y el grosor de subrayado ajustado antes de que el modo se apague no cambia.
- El cambio del tamaño de los caracteres no afecta al grosor de subrayado actual.
- También se puede activar o desactivar el modo Subrayado con ESC! (Seleccionar modos de impresión). Tenga en cuenta, sin embargo, que el último comando recibido es efectivo.

[Defecto] n=0

[Referencia] ESC !( Seleccione modo de impresión)

## ESC E n

[Nombre] Activa/desactiva el modo enfatizado

[Formato]	ASCII	ESC	E	n
	Hex	1B	45	n
	Decimal	27	69	n

[Rango]  $0 \leq n \leq 255$

[Descripcion] Activa o desactiva el modo acentuado Cuando el LSB de n es 0, el modo enfatizado se desactiva Cuando el LSB de n es 1, el modo enfatizado esta activado. [Notas]

- Sólo se habilita el bit menos significativo de n.
- Este comando y ESC! (Seleccionar modos de impresión) activan y desactivan el modo acentuado de la misma manera. Tenga cuidado cuando se utilice este comando con ESC !.

[Defecto] n=0

[Referencia] ESC !( Seleccione el modo de impresión)

## ESC G n

[Nombre] Activar / desactivar el modo de ataque doble

[Formato]	ASCII	ESC	G	n
	Hex	1B	47	n
	Decimal	27	71	n

[Rango]  $0 \leq n \leq 255$

[Descripcion] Activa o desactiva el modo de doble pulsación Cuando el LSB de n es 0, el modo enfatizado se desactiva

Cuando el LSB de n es 1, el modo enfatizado esta activado.

[Notas]

- Sólo se habilita el bit más bajo de n.
- La salida de la impresora es la misma en el modo de doble pulsación y en el modo enfatizado.

[Defecto] n=0

[Referencia] ESC E (Activar / desactivar el modo acentuado)

## GS B n

[Nombre] Activar modo de impresión inversa blanco / negro

[Formato]	ASCII	GS	B	n
	Hex	1D	42	n
	Decimal	29	66	n

[Rango]  $0 \leq n \leq 255$

[Descripcion] Activar o desactivar el modo de impresión inversa blanco / negro.

- Cuando el LSB de n es 0, el modo de retroceso blanco / negro está desactivado.
- Cuando el LSB de n es 1, el modo de retroceso blanco / negro está activado.

[Notas]

- Sólo el bit más bajo de n es válido.
- Este comando está disponible para los caracteres incorporados y los caracteres definidos por el usuario.
- Cuando el modo de impresión inversa blanco / negro está activado, también se aplica al espaciado de caracteres establecido por ESC SP (Establecimiento del espaciado de caracteres en el lado derecho).
- Este comando no afecta a las imágenes de bits, las imágenes de bits definidas por el usuario, los códigos de barras, los caracteres HRI y el espaciado omitidos por HT (ficha Horizontal), ESC \$ (Establecer posición de impresión absoluta) y ESC \ (Establecer posición de impresión relativa).
- Este comando no afecta al espacio entre líneas.
- El modo de retroceso blanco / negro tiene una prioridad más alta que el modo de subrayado. Incluso si el modo de subrayado está activado, se deshabilita (pero no se cancela) cuando se selecciona el modo de retroceso blanco / negro.

[Defecto] n=0

## ESC V n

[Nombre] Activar / desactivar el modo de rotación a 90 ° en el sentido de las agujas del reloj

[Formato]	ASCII	ESC	V	n
	Hex	1B	56	n
	Decimal	27	86	n

[Rango]  $0 \leq n \leq 1, 48 \leq n \leq 49$

[Descripcion]

Activa / desactiva el modo de rotación de 90 ° en el sentido de las agujas del reloj  
N se utiliza como lo siguiente:

n	Funcion
0,48	Desactiva el modo de rotación en sentido horario de 90 °
1,49	Activa el modo de rotación en sentido horario de 90 °

[Notas]

- Este comando afecta a la impresión en modo estándar. Sin embargo, el ajuste siempre es efectivo.
- Cuando se activa el modo de subrayado, la impresora no subraya los caracteres girados en sentido horario 90 °.
- Comandos de doble anchura y doble altura en modo de rotación de 90 ° amplían los caracteres en direcciones opuestas de los comandos de doble altura y doble anchura en modo normal.
- Si este comando se introduce en modo de página, la impresora sólo realiza operaciones de señalización interna.

[Defecto] n=0

[Referencia] ESC !(Seleccione modo de impresión), ESC –(Activa el modo de subrayado)

### FS &(Kanji Control Commands)

[Nombre] Seleccione el modo de caracteres Kanji

[Formato] ASCII FS &  
Hex 1C 26  
Decimal 28 38

[Descripcion] Seleccione el modo de caracteres Kanji.

[Detalles] Para el modelo Japonés

- Este comando sólo es efectivo cuando se selecciona el sistema de código JIS.
- Cuando se selecciona el modo de caracteres Kanji, la impresora procesa todos los códigos Kanji como dos bytes cada uno.
- Los códigos kanji se procesan en el orden del primer byte y segundo byte.
- El modo de caracteres Kanji no se selecciona cuando se enciende la alimentación.
- Con FS C, se selecciona el sistema de códigos de caracteres Kanji.

Para el chino simplificado / chino tradicional / modelo coreano:

- Cuando se selecciona el modo de caracteres kanji, la impresora comprueba si el código es para Kanji o no; Entonces procesa el primer byte y el segundo byte si el código es para Kanji.
- Los códigos kanji se procesan en el orden del primer byte y segundo byte.
- El modo de caracteres Kanji se selecciona cuando se enciende la alimentación.

[Reference] FS.(Cancela modo de character Kanji), FS C(Selecciona el character Kanji codigo en el sistema)

## FS .

[Nombre] Cancelar el modo de caracteres Kanji

[Formato] ASCII FS .  
 Hex 1C 2E  
 Decimal 28 46

[Descripción] Cancelar el modo de caracteres Kanji

[Detalles] Para el modelo japonés:

- Este comando sólo es efectivo cuando se selecciona el sistema de código JIS.
- Cuando no se selecciona el modo de caracteres Kanji, todos los códigos de caracteres se procesan un byte a la vez como código ASCII.
- El modo de caracteres Kanji no se selecciona cuando se enciende la alimentación.

Para el chino simplificado / chino tradicional / modelo coreano:

- Cuando no se selecciona el modo de caracteres Kanji, todos los códigos de caracteres se procesan un byte a la vez como código ASCII.
- El modo de caracteres Kanji se selecciona cuando se enciende la alimentación.

[Reference] FS &( Seleccione el modo de caracteres Kanji), FS C(Seleccione el sistema de código de caracteres Kanji)

## FS ! n

[Nombre] Establecer modo (s) de impresión para caracteres kanji

[Formato] ASCII FS ! n  
 Hex 1C 21 n  
 Decimal 28 33 n

[Rango]  $0 \leq n \leq 255$

[Descripcion]

Establece el modo de impresión para caracteres kanji, utilizando n como sigue:

Bit	Off/On	Hex	Decimal	Función
0	-	-	-	Indefinido
1	-	-	-	Indefinido
2	Off	00	0	Doble ancho modo OFF.
	On	04	4	Doble ancho modo ON.
3	Off	00	0	Doble alto modo OFF.
	On	08	8	Doble alto modo ON.
4	-	-	-	Indefinido
5	-	-	-	Indefinido.
6	-	-	-	Indefinido
7	Off	00	0	Indefinido modo OFF.
	On	80	128	Indefinido modo ON.

[Detalles]

- Cuando se establecen los modos de doble ancho y de doble altura (incluyendo el espaciado de caracteres de los lados derecho e izquierdo), se imprimen caracteres de tamaño cuádruple.
- La impresora puede subrayar todos los caracteres (incluyendo el espaciado de caracteres de los lados derecho e izquierdo), pero no puede subrayar el espacio establecido por HT y los caracteres girados en sentido horario 90 °.
- El grosor del subrayado es el especificado por FS -, independientemente del tamaño del carácter.
- Cuando algunos de los caracteres de una línea tienen una altura doble o superior, todos los caracteres de la línea están alineados en la línea de base.
- Es posible enfatizar el carácter kanji usando FS W o GS !; El ajuste de la última orden recibida es efectivo.
- Es posible activar o desactivar el modo de subrayado con FS -, y el ajuste del último comando recibido es efectivo.

[Defecto] n=0

[Referencia] FS -( Activar / desactivar el modo de subrayado para el carácter Kanji),  
GS !( Seleccionar el tamaño de los caracteres)

## FS - n

[Nombres] Activar / desactivar el modo de subrayado para caracteres kanji

[Formato] ASCII FS - n  
Hex 1C 2D n  
Decimal 28 45 n

[Rango]  $0 \leq n \leq 2$

[Descripción] Activa o desactiva el modo de subrayado para los caracteres kanji, basado en los siguientes valores de n para el recibo y el resbalón.

n	Función
0	Desactiva el modo de subrayado para caracteres Kanji
1	Activa el modo de subrayado para los caracteres kanji (1 punto de grosor)
2	Activa el modo de subrayado para caracteres kanji (2 puntos de espesor)

[Detalles]

- La impresora puede subrayar todos los caracteres (incluyendo el espaciado de caracteres de los lados derecho e izquierdo), pero no puede subrayar el espacio establecido por HT y los caracteres girados en sentido horario 90 °.
- Después de desactivar el modo de subrayado para caracteres kanji, poniendo n en 0, la impresión de subrayado ya no se ejecuta, pero no se cambia el grosor de subrayado previamente especificado. El grosor de subrayado predeterminado es 1 punto.
- Es posible activar o desactivar el modo de subrayado con FS !, y el último comando recibido es efectivo.
- Cuando se selecciona el papel antideslizante, el espesor de subrayado es 1 punto incluso si n es 2.

[Defecto] n=0

[Referencia] FS ! ( Establecer modo (s) de impresión para caracteres kanji)

## FS S n1 n2

[Nombre] Establecer el espaciado de caracteres Kanji izquierdo y derecho

[Formato] ASCII            FS S n1 n2  
           Hex             1C 53 n1 n2  
           Decimal        28 83 n1 n2

[Rango]         $0 \leq n1 \leq 255, 0 \leq n2 \leq 255$

[Descripción] Establece el espaciado de caracteres kanji izquierdo y derecho en n1 y n2, respectivamente. El espaciado de caracteres en el lado izquierdo es  $[n1 \times 0.125 \text{ mm}]$  y el espaciado de caracteres en el lado derecho es  $[n2 \times 0.125 \text{ mm}]$ .

[Detalles]

- Este comando establece el espaciado de caracteres izquierdo y derecho para los caracteres de tamaño normal. Cuando se establece el modo de anchura doble, el espaciado de caracteres izquierdo y derecho es el doble del valor normal.
- El espaciado que se establece con este comando se puede configurar independientemente en modo estándar y en modo página.
- En modo estándar, se utiliza la unidad de movimiento horizontal.

[Defecto]     n1=0, n2=0

## ESC R n

[Nombre] Seleccione un juego de caracteres internacional

[Formato] ASCII            ESC R n  
           Hex             1B 52 n  
           Decimal        27 82 n

[Rango]         $0 \leq n \leq 13$

[Descripción] Selecciona el juego de caracteres internacional n de la siguiente tabla:

n	Conjunto de caracteres
0	U.S.A.
1	Francia
2	Alemania
3	U.K.
4	Dinamarca I

## SAT IMPRESORAS PARA KIOSCOS

5	Suecia
6	Italia
7	España I
8	Japon
9	Noruega
10	Dinamarca II
11	España II
12	America Latina
13	Korea

[Defecto] n=0

### ESC { n

[Nombre] Activa / desactiva el modo de impresión invertido

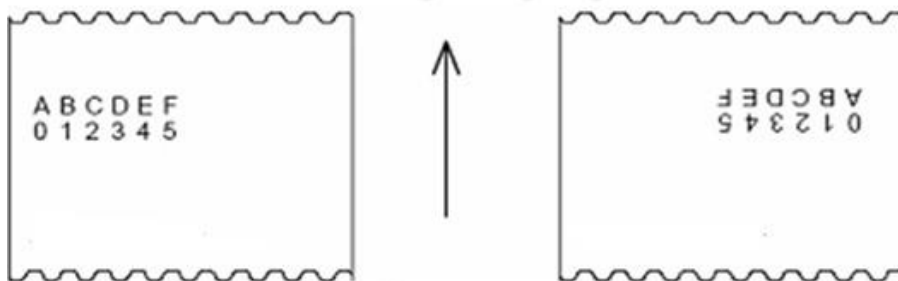
[Formato] ASCII           ESC { n  
Hex            1B 7B n  
Decimal        27 123 n

[Rango]  $0 \leq n \leq 255$

[Descripcion] Activar o desactivar el modo de impresión invertida.

- Cuando el LSB de n es 0, el modo de impresión invertida se desactiva.
- Cuando el LSB de n es 1, el modo de impresión invertida está activado.

[Notas] • Sólo el bit más bajo de n es válido. En el modo de impresión al revés, la impresora gira la línea que desea imprimir 180 ° y luego la imprime.



**GS c**

[Nombre] Seleccione el modo de impresión en contador

[Formato]	ASCII	GS	c
	Hex	1D	63
	Decimal	29	99

[Descripción] Este comando establece el número de dígitos a imprimir.

### 4.3.3 Comando de parametrización

**ESC \$ nL nH**

[Nombre] Establecer la posición de impresión absoluta

[Formato]	ASCII	ESC	\$	nL	nH
	Hex	1B	24	nL	nH
	Decimal	27	36	nL	nH

[Rango]  $0 \leq nL \leq 255$  ,  $0 \leq nH \leq 255$

[Descripción]

- Establece la distancia desde el principio de la línea hasta la posición en la que se imprimirán los caracteres siguientes.
- La distancia desde el principio de la línea hasta la posición de impresión es  $[(nL + nH \times 256) \times 0,125 \text{ mm}]$ .

[Detalles] • Las configuraciones fuera del área imprimible especificada se ignoran.  
 • En el modo estándar, se utiliza la unidad de movimiento horizontal (x).

[Referencia] ESC \ (Establecer la posición de impresión relativa)

**ESC \ nL nH**

[Nombre] Establecer la posición de impresión relativa

[Formato]	ASCII	ESC	\	nL	nH
	Hex	1B	5C	nL	nH
	Decimal	27	92	nL	nH

[Rango]  $0 \leq nL \leq 255$  ,  $0 \leq nH \leq 255$

[Descripción] • Establece la posición inicial de impresión en función de la posición actual utilizando unidades de movimiento horizontal o vertical.

- Este comando establece la distancia desde la posición actual a  $[(nL + nH \times 256) \times 0,125 \text{ mm}]$

[Notas]

- Cualquier ajuste que exceda el área de impresión se ignora.
- Cuando el paso N se especifica a la derecha:  $nL + nH \times 256 = N$   
 Cuando el paso N se especifica a la izquierda (dirección negativa), utilice el complemento de 65536.  
 Cuando el paso N se especifica a la izquierda:  $nL + nH \times 256 = 65536 - N$



- En modo estándar, se utiliza la unidad de movimiento horizontal.

[Referencia] ESC \$ (Establecer la posición de impresión relativa)

## ESC D n1...nk NULL

[Nombre] Establecer posiciones de pestañas horizontales

[Formato] ASCII ESC D n1 ... nk NULL

Hex 1B 44 n1... nk 00

Decimal 27 68 n1... nk 0

[Rango]  $0 \leq nL \leq 255$ ,  $0 \leq k \leq 8$

[Descripción] Establecer posiciones de pestañas horizontales

- n especifica el número de columna para establecer una posición de tabulación horizontal desde el principio de la línea.
- K indica el número total de posiciones de la lengüeta horizontal a establecer.

[Notas]

- La posición de la lengüeta horizontal se almacena como un valor de [anchura de caracteres  $\times$  n] medida desde el principio de la línea. El ancho de caracteres incluye el espaciado de caracteres del lado derecho y los caracteres de doble ancho se establecen con el doble de ancho que los caracteres normales.
- Este comando cancela los ajustes de la pestaña horizontal anterior.
- Al configurar  $n = 8$ , la posición de impresión se mueve a la columna 9 enviando HT.
- Se pueden ajustar hasta 32 posiciones de lengüeta ( $k = 32$ ). Los datos que superan las 32 posiciones de tabulación se procesan como datos normales.
- Transmitir [n] k en orden ascendente y colocar un código NUL 0 al final. Cuando [n] k es menor o igual al valor anterior [n] k-1, el ajuste de tabulación ha terminado y los siguientes datos se procesan como datos normales.
- ESC D NUL cancela todas las posiciones horizontales de las fichas.
- Las posiciones de las pestañas horizontales previamente especificadas no cambian, incluso si cambia el ancho de los caracteres.

[Defecto] Las posiciones de tabulación predeterminadas son a intervalos de 8 caracteres (columnas 9, 17, 25 ...) para la fuente A (12  $\times$  24).

[Referencia] HT (Pestaña Horizontal)

## ESC 2

[Nombre] Seleccionar el espaciado de la línea predeterminado

[Formato] ASCII ESC 2

Hex 1B 32

Decimal 27 50

[Descripción] Selecciona el espaciado de línea de 3,75 mm (30  $\times$  0.125mm)

[Notas]

El espaciado de línea se puede ajustar independientemente en modo estándar.

[Referencia] ESC 3 (Establecer el espaciado de línea)

## ESC 3 n

- [Nombre] Establecer el espacio de línea
- [Formato] ASCII          ESC 3 n  
 Hex                  1B 33 n  
 Decimal              27 51 n
- [Rango]  $0 \leq n \leq 255$
- [Descripción] Establece el espaciado de línea [ $n \times 0.125$  mm].
- [Notas] El espaciado de línea se puede ajustar independientemente en modo estándar.
- [Defecto] ESC 2 (Seleccionar el espaciado de línea predeterminado)

## ESC SP n

- [Nombre] Establecer el espaciado de caracteres del lado derecho
- [Formato] ASCII          ESC SP n  
 Hex                  1B 20 n  
 Decimal              27 32 n
- [Rango]  $0 \leq n \leq 255$
- [Descripción] Establecer el espaciado de caracteres para el lado derecho del [ $n \times 0.125$  mm].
- [Detalles]
  - El espaciado de caracteres del lado derecho para el modo de doble anchura es el doble del valor normal. Cuando se agrandan los caracteres, el espaciado de caracteres del lado derecho es n veces el valor normal.
  - Este comando no afecta a la configuración de caracteres Kanji.
  - Este comando establece valores independientemente en cada modo (modos estándar y de página).
- [Defecto] n=0

## ESC a n

- [Nombre] Seleccione la justificación
- [Formato] ASCII          ESC a n  
 Hex                  1B 61 n  
 Decimal              27 97 n
- [Rango]  $0 \leq n \leq 2$
- [Descripción] Alinee todos los datos de una línea a la posición especificada. N selecciona la justificación como sigue:

n	Justificación
0	Justificación a la izquierda
1	Central
2	Justificación a la Derecha

[Notas]

El comando sólo se activa cuando se procesa al principio de la línea en modo estándar.

[Defecto] n=0

### GS L nL nH

[Nombre] Establecer margen izquierdo

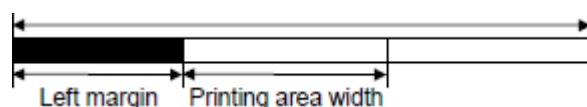
[Formato] ASCII GS L nL nH  
Hex 1D 4C nL nH  
Decimal 29 76 nL nH

[Rango]  $0 \leq nL \leq 255$ ,  $0 \leq nH \leq 255$

[Descripción] Establece el margen izquierdo utilizando nL y nH.

- El margen izquierdo se establece en  $[(nL + nH \times 256) \times 0,125 \text{ mm}]$ .

#### Area Imprimible



[Notas]

- Este comando sólo es efectivo cuando se procesa al principio de la línea en modo estándar.
- Si la configuración excede el área imprimible, se utiliza el valor máximo del área imprimible.
- El margen izquierdo se puede establecer sólo con cada 8 bits mediante este comando cuando se ejecuta el comando de imagen de bit de ráster (GS v 0). Si el margen izquierdo que se pretende establecer no puede dividirse por ocho, omite el resto.

Ejemplo: Si  $(nL + nH \times 256) = 20$ , el valor de ajuste es 16.

[Defecto] nL=0, nH=0

[Referencia] GS W(Set printing area width)

### GS :

[Nombre] Definición de macros de inicio / fin

[Formato] ASCII GS :  
Hex 1D 3A  
Decimal 29 58

[Descripción] Inicia o finaliza la definición de macro.

[Notas]

- La definición de la macro se inicia cuando se recibe este comando durante el funcionamiento normal.
- La definición de la macro finaliza cuando se recibe este comando durante la definición de la macro.
- La macro no se define cuando se enciende la alimentación.

### 4.3.4 Comando de impresión de gráficos / imagen

**GS v 0 m xL xH yL yH d1...dk**

[Nombre] Imprimir imagen raster bit

[Formato] ASCII GS v 0 m xL xH yL yH d1...dk  
 Hex 1D 76 30 m xL xH yL yH d1...dk  
 Decimal 29 118 48 m xL xH yL yH d1...dk

[Rango]  $0 \leq m \leq 3$ ,  $1 \leq xL \leq 128$   
 $xH=0$ , where  $1 \leq (xL + xH*256) \leq 128$   
 $0 \leq yL \leq 255$   
 $1 \leq yH \leq 15$ , where  $1 \leq (yL + yH*256) \leq 4095$   
 $0 \leq d \leq 255$   
 $k = (xL + xH*256) * (yL + yH*256)$  ( $k \neq 0$ )

[Descripción] Seleccione el modo de imagen de bits ráster. El valor de m selecciona el modo, como sigue:

m	Modo	Densidad de Punto vertical	Densidad de Punto Horizontal
0	Normal	203.2dpi	203.2dpi
1	Doble Ancho	203.2dpi	101.6dpi
2	Doble Alto	101.6dpi	203.2dpi
3	Cuadruplicar	101.6dpi	101.6dpi

(dpi: dots per 25.4mm{1 inch})

[Notas]

- xL, xH, seleccione el número de bytes de datos ( $xL + xH \times 256$ ) en la dirección horizontal para la imagen de bit.
- yL, yH, seleccione el número de bits de datos ( $yL + yH \times 256$ ) en la dirección vertical para la imagen de bit.
- En modo estándar, este comando sólo es efectivo cuando no hay datos en el búfer de impresión.
- Este comando no se ve afectado por los modos de impresión (tamaño de caracteres, acentuado, doble huelga, al revés, subrayado, impresión inversa blanco / negro, etc.) para la imagen de bits ráster.

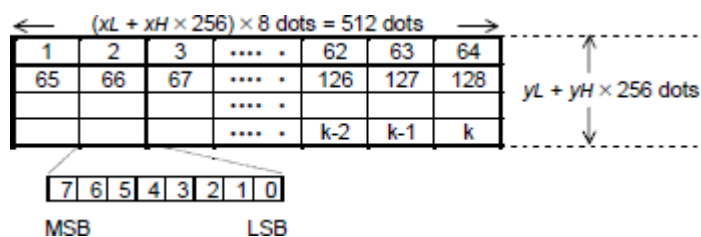
[Detalles]

- Si el ancho del área de impresión ajustado por GS L y GS W es menor que el ancho mínimo, el área de impresión se extiende hasta el ancho mínimo sólo en la línea en cuestión. La anchura mínima significa 1 punto en normal ( $m = 0, 48$ ) Y doble altura ( $m = 2,50$ ), 2 puntos en doble anchura ( $m = 1, 49$ ) y cuádruple ( $m = 3, 51$ ).
- Los datos fuera del área de impresión se leen y se descartan punto por punto.
- La posición en la que se imprimen caracteres posteriores para la imagen de bits de ráster se especifica mediante HT (ficha horizontal), ESC \$ (Establecer posición de impresión absoluta), ESC \ (Establecer posición de impresión relativa) y GS L (Ajuste del margen izquierdo) . Si la posición en los caracteres siguientes se va a imprimir es un múltiplo de 8.

## SAT IMPRESORAS PARA KIOSCOS

- El ajuste ESC a (Selección de justificación) también es efectivo en las imágenes de bit de ráster.
- Cuando se recibe este comando durante la definición de la macro, la impresora finaliza la definición de la macro y comienza a realizar este comando. La definición de este comando debe ser borrada.
- d indica los datos de imágenes de bits. Si se establece un bit en 1, se imprime un punto y si se establece en 0 no se imprime un punto.

[Ejemplo] Cuando  $xL + xH \times 256 = 64$ :



### FS P n m

[Nombre] Imprimir imagen de bits NV

[Formato] ASCII FS p n m

Hex 1C 70 n m

Decimal 28 112 n m

[Rango]  $1 \leq n \leq 255$ ,  $0 \leq m \leq 3$ ,  $48 \leq m \leq 51$

[Descripción] Imprime la imagen n de bits NV utilizando el modo especificado por m.

M	Modo	Densidad Vertical doid	Densidad Horizontal doid
0,48	Normal	203.2dpi	203.2dpi
1,49	Doble Ancho	203.2dpi	101.6dpi
2,50	Doble Alto	101.6dpi	203.2dpi
3,51	Cuadruplicar	101.6dpi	101.6dpi

[Detalles]

- La imagen de bits NV es una imagen de bit definida en memoria no volátil por FS q e impreso por FS p.
- Este comando no es efectivo cuando no se ha definido la imagen de bits NV especificada.
- En modo estándar, este comando sólo es efectivo cuando no hay datos en el búfer de impresión.
- Este comando no se ve afectado por los modos de impresión (acentuado, doble huelga, Subrayado, tamaño de los caracteres, impresión inversa blanco / negro o caracteres girados a 90 °, etc.).
- Si la anchura del área de impresión establecida por GS L y GS W para la imagen de bit NV es inferior a una línea vertical, el procesamiento siguiente se realiza únicamente en la línea en cuestión. Sin embargo, en el modo de imagen de bits NV, una línea vertical significa 1 punto en modo normal ( $m = 0, 48$ ) y en modo de doble

Altura ( $m = 2, 50$ ), y significa 2 puntos en modo de anchura doble = 1, 49) y en modo cuádruple ( $m = 3, 51$ ).

- ① El ancho del área de impresión se extiende hacia la derecha en el modo de Imagen de bits NV hasta una línea vertical. En este caso, la impresión no supera el área imprimible.
- ② Si el ancho del área de impresión no puede extenderse en una línea vertical, el margen izquierdo se reduce para acomodar una línea verticalmente.
  - Si la imagen de bits descargada que se va a imprimir excede una línea, el exceso de datos no se imprimirá.
  - Este comando alimenta puntos (para la altura  $n$  de la imagen de bits NV) en modos normal y doble ancho y (para la altura  $n \times 2$  de la imagen de bit NV) en modos de doble altura y cuádruple, independientemente de la línea Espaciado especificado por ESC 2 o ESC 3.
  - Después de imprimir la imagen de bit, este comando establece la posición de impresión al principio de la línea y procesa los datos que siguen como datos normales.

### GS \* x y d1...d (x y 8)

[Nombre] Define downloaded bit image

[Formato] ASCII GS \* x y d1...d (x y 8)

Hex 1D 2A x y d1...d (x y 8)

Decimal 29 42 x y d1...d (x y 8)

[Rango]  $1 \leq x \leq 255$ ,  $1 \leq y \leq 48$  ( $x*y \leq 1536$ ),  $0 \leq d \leq 255$

[Descripción] Define una imagen de bits descargada usando el número de puntos especificados por  $x$  y  $y$ .

- $x$  especifica el número de puntos en la dirección horizontal.
- $y$  especifica el número de puntos en la dirección vertical.

[Notas]

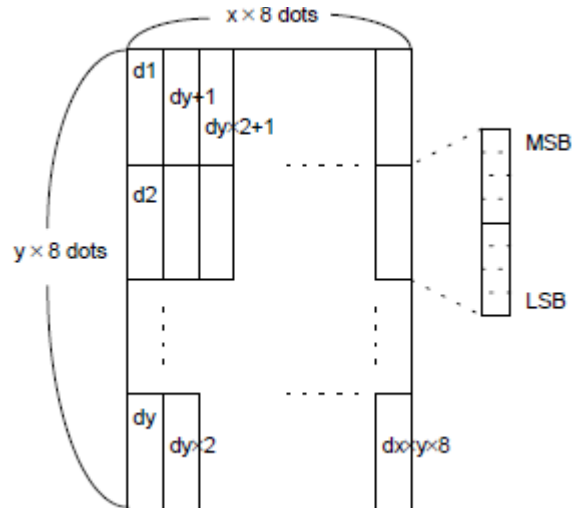
- El número de puntos en la dirección horizontal es  $x \times 8$ ; En la dirección vertical es  $y \times 8$ .
- Si  $x \times y$  está fuera del rango especificado, este comando está deshabilitado.
- El  $d$  indica datos de imagen de bits. Los datos ( $d$ ) especifican un bit impreso como 1 y no impreso como 0.
- La definición de imagen de bits descargada se borra cuando:

Se ejecuta ① \_ ESC @.

② \_ ESC & se ejecuta.

③ \_ La impresora se restablece o se apaga la alimentación.

- La siguiente figura muestra la relación entre la imagen de bits descargada y los datos impresos.



### 4.3.5 Comando de Impresión de Códigos de barras

#### GS h n

[Nombre] Seleccionar la altura del código de barras

[Formato] ASCII GS h n  
 Hex 1D 68 n  
 Decimal 29 104 n

[Rango]  $0 \leq n \leq 240$

[Descripción] Seleccione la altura del código de barras.

N especifica el número de puntos en la dirección vertical.

[Referencia] GS k (Imprimir código)

#### GS w n

[Nombre] Establecer ancho del Código

[Formato] ASCII GS w n  
 Hex 1D 77 n  
 Decimal 29 119 n

[Rango]  $1 \leq n \leq 4$

[Descripción] Establece el tamaño horizontal del código de barras.

N especifica el ancho del código de barras como sigue:

n	Ancho del módulo (mm) para el código de barras de varios niveles	Código de barras de nivel binario	
		Ancho del elemento fino (mm)	Ancho del elemento grueso (mm)
1	0.125	0.125	0.25
2	0.25	0.25	0.50
3	0.375	0.375	0.75
4	0.50	0.50	1.0

- [Notas]      • Los códigos de barras de varios niveles son los siguientes:  
 UPC-A, UPC-E, JAN13 (EAN13), JAN8 (EAN8), CODE93, CODE128  
 • Los códigos de barras de nivel binario son los siguientes:  
 CODE39, ITF, CODABAR

[Defecto]    n=2

[Referencia] GS k(Imprimir código de barras)

## GS H n

[Nombre]    Seleccione la posición de impresión para los caracteres HRI

[Formato]	ASCII	GS	H	n
	Hex	1D	48	n
	Decimal	29	72	n

[Rango]      $0 \leq n \leq 2$

[Descripción]

Seleccione la posición de impresión de los caracteres HRI cuando imprima un código de barras.

N selecciona la posición de impresión de la siguiente manera

n	Posición de Impresión
0	No Impreso
1	Por encima del Código de barras
2	Debajo del código de barras
3	Tanto por encima como por debajo del código de barras

- [Notas]      • HRI indica interpretación legible por la humanidad.  
 • Los caracteres HRI se imprimen utilizando la fuente especificada por GS f.

[Defecto]    n=0

[Referencia] GS k(Imprimir Código)

## GS f n

[Nombre]    Seleccione la fuente para los caracteres de interpretación de lectura humana (HRI)

[Formato]	ASCII	GS	f	n
	Hex	1D	66	n
	Decimal	29	102	n

[Rango]     n=0, 1

[Descripción] Selecciona una fuente para los caracteres HRI utilizados al imprimir un



## SAT IMPRESORAS PARA KIOSCOS

código de barras. N selecciona una fuente de la siguiente tabla:

N	Fuente
0	Fuente A(12*24)
1	Fuente B(8*16)

- [Notas]
- HRI indica interpretación legible por la humanidad.
  - Los caracteres HRI se imprimen en la posición especificada por GS H

[Defecto] n=0

[Referencia] GS k (Imprimir Código)

### GS p n

[Nombre] Establecer caracteres HRI Alineación

[Formato]

ASCII	GS	p	n
Hex	1D	50	n
Decimal	29	90	n

[Rango] n=0, 1, 2

[Descripción] n selecciona una alineación de la siguiente tabla:

N	Alineación
0	Justificado a la izquierda
1	Justificado al Centro
2	Justificado a la derecha

[Defecto] n=0

[Referencia] GS k (Imprimir código)

### GS k

[Nombre] Imprimir Código de barras

[Formato I]

ASCII	GS	k	m	d1...dk	NULL
Hex	1D	6B	m	d1...dk	00
Decimal	29	107	m	d1...dk	0

[Formato II]

ASCII	GS	k	m	n	d1...dk	NULL
Hex	1D	6B	m	n	d1...dk	00
Decimal	29	107	m	n	d1...dk	0

[Rango] Formato I:  $0 \leq m \leq 9$  (k y d Dependen del sistema de códigos de barras utilizado)

## SAT IMPRESORAS PARA KIOSCOS

Formato II:  $65 \leq m \leq 76$  (n y d Dependen del sistema de códigos de barras utilizado)  
[Descripción]

Selecciona un sistema de códigos de barras e imprime el código de barras.

M selecciona un sistema de códigos de barras como sigue:

M	Sistema de Código de barras	Número de caracteres	Observaciones	
①	0	UPC-A	$11 \leq k \leq 12$	$48 \leq d \leq 57$
	1	UPC-E	$11 \leq k \leq 12$	$48 \leq d \leq 57$
	2	JAN13(EAN13)	$12 \leq k \leq 13$	$48 \leq d \leq 57$
	3	JAN8(EAN8)	$7 \leq k \leq 8$	$48 \leq d \leq 57$
	4	CODE39	$1 \leq k$	$48 \leq d \leq 57, 65 \leq d \leq 90, 32, 36, 37, 43, 45, 46, 47$
	5	ITF	$1 \leq k$ (Número Par)	$48 \leq d \leq 57$
	6	CODABAR	$1 \leq k$	$48 \leq d \leq 57, 65 \leq d \leq 68, 36, 43, 45, 46, 47, 58$
	7	Standard EAN13	$12 \leq k \leq 13$	$48 \leq d \leq 57$
	8	Standard EAN8	$7 \leq k \leq 8$	$48 \leq d \leq 57$
	9	PDF417	$1 \leq k \leq 255$	$0 \leq d \leq 255$
②	65	UPC-A	$11 \leq n \leq 12$	$48 \leq d \leq 57$
	66	UPC-E	$11 \leq n \leq 12$	$48 \leq d \leq 57$
	67	JAN13(EAN13)	$12 \leq n \leq 13$	$48 \leq d \leq 57$
	68	JAN8(EAN8)	$7 \leq n \leq 8$	$48 \leq d \leq 57$
	69	CODE39	$1 \leq n \leq 255$	$48 \leq d \leq 57, 65 \leq d \leq 90, 32, 36, 43, 45, 46, 47$
	70	ITF	$1 \leq n \leq 255$ (Numero Par)	$48 \leq d \leq 57$
	71	CODABAR	$1 \leq n \leq 255$	$48 \leq d \leq 57, 65 \leq d \leq 68, 36, 43, 45, 46, 47, 58$
	72	CODE93	$1 \leq n \leq 255$	$0 \leq d \leq 127$
	73	CODE128	$1 \leq n \leq 255$	$0 \leq d \leq 127$
	74	Standard EAN13	$12 \leq n \leq 13$	$48 \leq d \leq 57$
	75	Standard EAN8	$7 \leq n \leq 8$	$48 \leq d \leq 57$
76	PDF417	$1 \leq n \leq 255$	$0 \leq d \leq 255$	

[Notas para ①]:

- ◆ Este comando finaliza con un código NUL.
- ◆ Cuando el sistema de códigos de barras utilizado es UPC-A o UPC-E, la impresora imprime los datos de código de barras después de recibir 12 bytes de datos de código de barras y procesa los datos siguientes como datos normales.
- ◆ Cuando el sistema de códigos de barras utilizado es JAN13 (EAN13), la impresora imprime el código de barras después de recibir 13 bytes de datos de código de barras y procesa los datos siguientes como datos normales.

- ◆ Cuando el sistema de códigos de barras utilizado es JAN8 (EAN8), la impresora imprime el código de barras después de recibir 8 bytes de datos de código de barras y procesa los datos siguientes como datos normales.
- ◆ El número de datos del código de barras ITF debe ser igual. Cuando se introduce un número impar de bytes de datos, la impresora ignora los últimos datos recibidos.

**[Notas para ②]:**

- ▲ n indica el número de bytes de datos de código de barras, y la impresora procesa n bytes de los siguientes datos de caracteres como datos de código de barras.
- ▲ Si n está fuera del rango especificado, la impresora detiene el procesamiento del comando y procesa los datos siguientes como datos normales.

**[Notas en el modo estándar]:**

- ▲ Si d está fuera del rango especificado, la impresora sólo alimenta papel y procesa los datos siguientes como datos normales.
- ▲ Si el tamaño horizontal excede el área de impresión, la impresora sólo alimentará el papel. Este comando alimenta tanto papel como se requiere para imprimir el código de barras, independientemente del espaciado de línea especificado por ESC 2 o ESC 3.
- ▲ Este comando sólo se activa cuando no hay datos en el búfer de impresión. Cuando existen datos en el búfer de impresión, la impresora procesa los datos que siguen a m como datos normales.
- ▲ Después de imprimir el código de barras, este comando establece la posición de impresión n al principio de la línea.
- ▲ Este comando no se ve afectado por los modos de impresión (acentuado, doble huelga, Subrayado, tamaño de caracteres, impresión reversa blanco / negro, o carácter girado a 90 °, etc.).

**[Cuando se usan etiquetas térmicas]:**

- ◆ Si la altura del código de barras no cabe en la etiqueta actual, el exceso se imprime en la etiqueta siguiente.

**[Cuando CODE93 (m=72) se usa] :**

- ◆ La impresora imprime un carácter HRI ( ) como el carácter de inicio al principio de la cadena de caracteres HRI.
- ◆ La impresora imprime un carácter HRI ( ) como un carácter de parada al final de la cadena de caracteres HRI.
- ◆ La impresora imprime caracteres HRI (+ un carácter alfabético) como un carácter de control (<00> H a <1F> H y <7F> H):

Carácter de Control			HRI Character	Carácter de Control			HRI Character
ASCII	Hex	Decimal		ASCII	Hex	Decimal	
NUL	00	0	■U	DLE	10	16	■P
SOH	01	1	■A	DC1	11	17	■Q
STX	02	2	■B	DC2	12	18	■R
ETX	03	3	■C	DC3	13	19	■S
EOT	04	4	■D	DC4	14	20	■T
ENQ	05	5	■E	NAK	15	21	■U

## SAT IMPRESORAS PARA KIOSCOS

ACK	06	6	■F	SYN	16	22	■V
BEL	07	7	■G	ETB	17	23	■W
BS	08	8	■H	CAN	18	24	■X
HT	09	9	■I	EN	19	25	■Y
LF	0A	10	■J	SUB	1A	26	■Z
VT	0B	11	■K	ESC	1B	27	■A
FF	0C	12	■L	FS	1C	28	■B
CR	0D	13	■M	GS	1D	29	■C
SO	0E	14	■N	RS	1E	30	■D
SI	0F	15	■O	US	1F	31	■E
				DEL	7F	127	■T

Cuando CODE128 (m=73) es usado:

Consulte el Apéndice C para obtener información sobre el código de barras CODE128 y su tabla de códigos.

Cuando utilice CODE128 en esta impresora, tenga en cuenta los siguientes puntos para la transmisión de datos:

① La parte superior de la cadena de datos del código de barras debe ser el carácter de selección del conjunto de códigos (CÓDIGO A, CÓDIGO B, o CÓDIGO C), que selecciona el primer conjunto de códigos.

② Los caracteres especiales se definen combinando dos caracteres "{" y un carácter. El carácter ASCII "{" se define transmitiendo "{" dos veces consecutivas.

Carácter Específico	Dato transmitido		
	ASCII	Hex	Decimal
SHIFT	{S	7B,53	123, 83
CODE A	{A	7B,41	123, 65
CODE B	{B	7B,42	123, 66
CODE C	{C	7B,43	123, 67
FNC1	{1	7B,31	123, 49
FNC2	{2	7B,32	123, 50
FNC3	{3	7B,33	123, 51
FNC4	{4	7B,34	123, 52
"{"	{{	7B,7B	123, 123

**Ejemplo** Ejemplo de datos para imprimir "No. 123456".

En este ejemplo, la impresora imprime primero "No." Utilizando CODE B, imprime los números siguientes utilizando CODE C.

GS k 73 10 123 66 78 111 46 123 67 12 34 56



- ✓ Si la parte superior de los datos de código de barras no es el carácter de selección de conjunto de códigos, la impresora detiene el procesamiento de comandos y procesa los datos siguientes como datos normales.
- ✓ Si la combinación de "{" y el carácter siguiente no aplica ningún carácter especial, la impresora detiene el procesamiento del comando y procesa los datos siguientes como datos normales.
- ✓ Si la impresora recibe caracteres que no se pueden utilizar en el conjunto de códigos especiales, la impresora detiene el procesamiento de comandos y procesa los datos siguientes como datos normales.
- ✓ La impresora no imprime los caracteres HRI que corresponden a los caracteres de cambio o los caracteres de selección del conjunto de códigos.
- ✓ HRI carácter para el carácter de la función es el espacio.
- ✓ Los caracteres HRI para el carácter de control (<00> H a <1F> H y <7F>H) son espacio.

[Otros] Asegúrese de mantener espacios en ambos lados derecho e izquierdo de un código de barras. (Los espacios son diferentes dependiendo de los tipos de código de barras.)

[Referencia] GS H, GS f, GS h, GS w, Apéndice C

## 4.3.6 Estado de la Impresora

### DLE EOT n

[Nombre] Transmisión de estado en tiempo real

[Formato]	ASCII	DLE	EOT	n
	Hex	10	04	n
	Decimal	16	4	n

[Rango] n=1, 2, 3, 4

[Descripción]

Transmite el estado de impresora seleccionado especificado por n en tiempo real, de acuerdo con los siguientes parámetros:

N = 1: Transmite el estado de la impresora

N = 2: Transmitir el estado sin conexión N

= 3: Estado del error de transmisión

N = 4: Transmite el estado del sensor de rollo de papel

[Detalles] • La impresora transmite el estado actual. Cada elemento de estado está representado por un byte de datos.

## SAT IMPRESORAS PARA KIOSCOS

- La impresora transmite el estado sin confirmar si el ordenador host puede recibir datos.
- La impresora ejecuta este comando al recibirlo.
- Este comando se ejecuta incluso cuando la impresora está desconectada, el búfer de recepción está lleno o hay un estado de error con un modelo de interfaz serie.

### n=1 Estatus de la impresora

Bit	Off/On	Hex	Decimal	Función
0	Off	00	0	No se utiliza, Fijar desactivado
1	On	02	2	No se utiliza, Fijar Activo
2	On	04	4	No se utiliza, Fijar desactivado
3	Off	00	0	En línea
	On	08	8	En línea
4	On	10	16	No se utiliza, Fijar desactivado
5	Off	00	0	No espera la recuperación de errores en línea
	On	20	32	Espera la recuperación de errores en línea
6	Off	00	0	El botón FEED está desactivado
	On	40	64	El botón FEED esta activado
7	Off	00	0	No se utiliza, Fijar desactivado

### n=2 Estatus Fuera de Línea

Bit	Off/On	Hex	Decimal	Función
0	Off	00	0	No se utiliza, Fijar desactivado
1	On	02	2	No se utiliza, Fijar Activo
2	Off	00	0	El rodillo está activado.
	On	04	4	La bandeja está abierta
3	Off	00	0	El papel no se alimenta con el botón FEED
	On	08	8	El papel se alimenta con el botón FEED
4	On	10	16	No se utiliza, Fijar Activo
5	Off	00	0	No hay parade de papel
	On	20	32	Impresión se detiene
6	Off	00	0	No error.
	On	40	64	Se produjo un error
7	Off	00	0	No se utiliza, Fijar desactivado

Bit3: Se convierte en el mismo que el BIT6 del estado de la impresora(n=1), excepto durante una ejecución con el botón FEED.

Bit5: Se active cuando el sensor de papel detecta el final del papel y la impresión se detiene.

### n=3 Estatus Error

Bit	Off/On	Hex	Decimal	Función
0	Off	00	0	No se utiliza, Fijar desactivado
1	On	02	2	No se utiliza, Fijar Activo
2	Off	00	0	No hay error mecánico
	On	04	4	Se ha producido un error mecánico
3	Off	00	0	No hay error de auto cortador

## SAT IMPRESORAS PARA KIOSCOS

	On	08	8	Ocurrió un error en el Auto Cortador
4	On	10	16	No se utiliza, Fijar Activo
5	Off	00	0	No hay error irrecuperable
	On	20	32	Ocurrió un error irrecuperable
6	Off	00	0	No hay error auto-recuperable
	On	40	64	Ocurrió un error auto-recuperable
7	Off	00	0	No se utiliza, Fijar desactivado

Bit6: El BIT 6 esta encendido cuando la impresión se detiene debido a la **alta temperatura del cabezal** de impresión hasta que la temperatura del cabezal de impresión baje lo suficiente o cuando se abre la tapa del rollo de papel durante la impresión.

n=4 Estado del sensor de papel continuo

Bit	Off/On	Hex	Decimal	Función
0	Off	00	0	No se utiliza, Fijar desactivado
1	On	02	2	No uso, Fijado activado
2,3	Off	00	0	Sensor de extreme de rodillo de rollo de papel: papel adecuado
	On	0C	12	El sensor de proximidad del rollo de papel detecta el extremo cercano del papel.
4	On	10	16	No se utiliza, Fijar Activo
5,6	Off	00	0	Sensor de rollo de papel: Papel presente
	On	60	96	Se detecta el extreme del rollo de papel mediante el sensor de rollo de papel
7	Off	00	0	No se utiliza, Fijar desactivado

[Referencia] DLE ENQ (Solicitud en tiempo real a la impresora)

### DLE ENQ n

[Nombre] Solicitud en tiempo real a la impresora

[Formato] ASCII            DLE   ENQ   n  
Hex                    10   05   n  
Decimal               16   5   n

[Rango]  $1 \leq n \leq 2$

[Descripción] Responder a una solicitud desde el equipo host. N especifica las peticiones de la siguiente manera:

n	Solicitud
1	Recupere un error y reinicie la impresión desde la línea donde se produjo el error.
2	Recuperación de un error a popa de borrar los buffers de recepción e impresión.

[Detalles] • Este comando sólo es efectivo cuando se produce un error de corte automático, un error de detección de BM o un error de apertura de placa.

• La impresora comienza a procesar datos al recibir este comando.

[Notas] El estado también se transmite cada vez que se recibe la secuencia de datos

$\langle 10 \rangle H \langle 05 \rangle H \langle n \rangle (1 \leq n \leq 2)$ .

**Ejemplo:**

En ESC \* m nL nH dk, d1 =  $\langle 10 \rangle H$ , d2 =  $\langle 05 \rangle H$ , d3 =  $\langle 01 \rangle H$

- Este comando no debe estar contenido dentro de otro comando que conste de dos o más bytes.

**Ejemplo:**

Si intenta transmitir ESC 3 n a la impresora, pero DTR (DSR para el ordenador principal) pasa a MARK antes de que n se transmita y DLE ENQ 2 se interrumpa antes de recibir n, el código  $\langle 10 \rangle H$  para DLE ENQ 2 es Procesado como el código para ESC 3  $\langle 10 \rangle H$ .

[Referencia] DLE EOT (Transmisión de estado en tiempo real)

## 4.3.7 Control del cortador

**GS V m/GS V m n**

[Nombre] Seleccione el modo de corte y corte el papel

[Formato ①]	ASCII	GS	V	m
	Hex	1D	56	m
	Decimal	29	86	m
[Formato ②]	ASCII	GS	V	m n
	Hex	1D	56	m n
	Decimal	29	86	m n

[Ranga] ①m=1, 49 ②m=66,  $0 \leq n \leq 255$

[Descripción] Selecciona un modo para cortar papel y ejecuta el corte de papel.

m	Modo de Impresión
1,49	Corta papel
66	Alimenta el papel (posición de corte + [n * 0,125 mm]) y corta el papel.

[Detalles]

- Este comando sólo es efectivo cuando se procesa al principio de una línea.
- El estado de corte (total o parcial) es diferente, dependiendo del tipo de cortador automático que se instala en cada modelo de impresora:

Para ① Corte completo.

Para ②: Cuando n = 0, la impresora alimenta el papel a la posición de corte y lo corta. Cuando n  $\neq$  0, la impresora alimenta el papel a (posición de corte + [n  $\times$  0,125 mm {0,0049 "}]}) y lo corta .

**ESC i**

[Nombre] Corte total de papel [Formato]

ASCII	ESC	i
Hex	1B	69



## SAT IMPRESORAS PARA KIOSCOS

---

Decimal 27 105  
[Descripción] Corte total de papel-

### ESC m

[Nombre] Corte parcial de papel  
[Formato] ASCII ESC m  
Hex 1B 6D  
Decimal 29 109  
[Descripción] Corte parcial de papel.

## 5. Almacenamiento

1) Durante el transporte o el almacenamiento, proteger el dispositivo almacenándolo en una esponja conductora, papel de aluminio, etc.

2) No cortocircuite ninguno de los pines de salida con la fuente de alimentación: El cortocircuito de un pin de salida con una fuente de alimentación de baja impedancia puede causar daños por calor debido al exceso de corriente o puede derretir el cable de unión.

3) Asegúrese de conectar los dispositivos con los cables especificados: Una conexión incorrecta puede causar un incendio o un choque.

4) Nunca desmonte ni modifique este producto.

La manipulación de este producto puede provocar lesiones, incendios o descargas eléctricas.

5) Asegúrese de colocar este equipo sobre una superficie firme, estable y horizontal.

El producto puede romperse o causar lesiones si cae.

6) No coloque objetos pesados encima de este producto. Nunca se pare ni se apoye en este producto.

El equipo puede caerse o colapsarse, causando roturas y posibles lesiones.

7) No lo use en ubicaciones sujetas a altos niveles de humedad o polvo.

La humedad y el polvo excesivos pueden causar daños al equipo, incendio o choque.

8) Para garantizar la seguridad, desenchufe este producto antes de dejarlo sin usar durante un período prolongado.

## 6. Apéndice

### Apéndice A : Diversas notas

#### A.1 Notas sobre la impresión y la alimentación del papel

1) Debido a que la impresora es una impresora térmica, alimenta automáticamente el papel después de imprimir los datos.

Por lo tanto, cuando el espaciado de línea para una línea se establece en un valor menor que los datos de impresión, el papel se puede alimentar más de la cantidad establecida sólo para imprimir los datos.

Por ejemplo, cuando el espaciado de línea para una línea se establece en 10 puntos (10/180 pulgadas) y sólo se ejecuta la alimentación de papel, el papel se alimenta durante 10 puntos; Sin embargo, si se imprimen caracteres de imagen de bits, el papel se alimenta durante 24 puntos. (**Consulte la Tabla A.1.**)

## SAT IMPRESORAS PARA KIOSCOS

---

Cuando sólo se imprimen caracteres rotados en una línea, la alimentación de papel se ejecuta como se muestra en la Tabla A.1.

**Tabla A.1 Alimentación de papel**

		Cantidad de alimentación de papel requerida (dots)
Caracteres Normal	Fuente A	24* Número de veces ampliado verticalmente
	Fuente B	17* Número de veces ampliado verticalmente
	Kanji	24* Número de veces ampliado verticalmente
Caracteres Girados	Fuente A	12* Número de veces ampliado verticalmente
	Fuente B	9* Número de veces ampliado verticalmente
	Kanji	24* Número de veces ampliado verticalmente
Imagen BIT (ESC * )		24

2) Cuando la impresora pasa al estado de espera (espera de datos) durante la impresión, interrumpe temporalmente la impresión y la alimentación del papel. Cuando se transmiten datos y se ejecuta la impresión, el papel puede cambiar de 1 a 3 puntos desde la posición inicial de impresión, lo que afecta especialmente a la impresión de imágenes de bits.

3) Intervalo de operación de corte automático en la sección de recibo. Para accionar el cortador automático de la sección de recibo, tome el intervalo como mínimo de 10 líneas de impresión o alimentación de papel (para evitar que pequeños trozos de papel cortado caigan en la cortadora automática).

### **A.2 Notas sobre la conexión de la fuente de alimentación externa**

Conecte la fuente de alimentación externa al conector de la fuente de alimentación de la impresora. A continuación, enchufe la fuente de alimentación externa y enciéndala si es necesario. Asegúrese de no conectar la fuente de alimentación externa con una polaridad incorrecta. Si está conectado incorrectamente, el fusible del circuito interno de la impresora puede soplarse o la fuente de alimentación externa puede estar dañada.

El voltaje de la fuente de alimentación está dentro del rango de  $24 \pm 10\%$  V. Si el voltaje de la fuente de alimentación cae fuera del rango anterior durante la impresión, la impresora deja de imprimir y espera hasta que la tensión vuelva a la normalidad y automáticamente comienza a imprimir de nuevo. Por lo tanto, la velocidad de impresión puede disminuir, el paso de impresión puede no ser correcto y algunos puntos en algunos caracteres no se pueden imprimir.

Cuando se produce un error de alta o baja tensión, apague la alimentación tan pronto como sea posible.

## **Apéndice B : CODE128 BAR CODE**

### **B.1 Descripción del CODE128 Código de Barras**

En el sistema de códigos de barras CODE128, es posible representar 128 caracteres ASCII y números de 2 dígitos utilizando un carácter de código de barras que se define combinando uno de los 103 códigos de barras y 3 conjuntos de códigos. Cada conjunto de códigos se utiliza para representar los siguientes caracteres:

- (1) Conjunto de códigos A: Caracteres ASCII 00H a 5FH
- (2) Conjunto de códigos B: Caracteres ASCII 20H a 7FH

(3) Conjunto de códigos C: caracteres numéricos de 2 dígitos con un carácter (100 números de 00 a 99) Los siguientes caracteres especiales también están disponibles en CODE128:

(4) caracteres SHIFT

En el conjunto de códigos A, el carácter justo después de SHIFT se procesa como un carácter para el conjunto de códigos B. En el conjunto de códigos B, el carácter justo después de SHIFT se procesa como el carácter para el conjunto de códigos A. Los caracteres SHIFT no se pueden usar en el conjunto de códigos C.

(5) Caracteres de selección del juego de códigos (CÓDIGO A, CÓDIGO B, CÓDIGO C)

Este carácter cambia el conjunto de códigos siguiente a conjunto de códigos A, B o C.

(6) Carácter de la función (FNC1, FNC2, FNC3, FNC4)

El uso de los caracteres de función depende del software de la aplicación. En el conjunto de códigos C, sólo está disponible FNC1.

## B.2 Tablas de Códigos

### Caracteres imprimibles en el conjunto de códigos A

Carácter	Dato transmitido		Carácter	Dato transmitido		Carácter	Dato transmitido	
	Hex	Decimal		Hex	Decimal		Hex	Decimal
NUL	00	0	(	28	40	P	50	80
SOH	01	1	)	29	41	Q	51	81
STX	02	2	*	2 <sup>a</sup>	42	R	52	82
ETX	03	3	+	2B	43	S	53	83
EOT	04	4	,	2C	44	T	54	84
ENQ	05	5	-	2D	45	U	55	85
ACK	06	6	.	2E	46	V	56	86
BEL	07	7	/	2F	47	W	57	87
BS	08	8	0	30	48	X	58	88
T	09	9	1	31	49	Y	59	89
LF	0A	10	2	32	50	Z	5A	90
VT	0B	11	3	33	51	[	5B	91
FF	0C	12	4	34	52	\	5C	92
CR	0D	13	5	35	53	]	5D	93
SO	0E	14	6	36	54	^	5E	94
SI	0F	15	7	37	55	_	5F	95
DLE	10	16	8	38	56	FNC1	7B,31	123,49
DC1	11	17	9	39	57	FNC2	7B,32	123,50
DC2	12	18	:	3 <sup>a</sup>	58	FNC3	7B,33	123,51
DC3	13	19	;	3B	59	FNC4	7B,34	123,52
DC4	14	20	<	3C	60	SHIFT	7B,53	123,83
NAK	15	21	=	3D	61	CODEB	7B,42	123,66

## SAT IMPRESORAS PARA KIOSCOS

SYN	16	22	>	3E	62	CODEC	7B,43	123,67
ETB	17	23	?	3F	63			
CAN	18	24	@	40	64			
EM	19	25	A	41	65			
SUB	1A	26	B	42	66			
ESC	1B	27	C	43	67			
FS	1C	28	D	44	68			
GS	1D	29	E	45	69			
RS	1E	30	F	46	70			
US	1F	31	G	47	71			
SP	20	32	H	48	72			
!	21	33	I	49	73			
“	22	34	J	4 <sup>a</sup>	74			
#	23	35	K	4B	75			
\$	24	36	L	4C	76			
%	25	37	M	4D	77			
&	26	38	N	4E	78			
'	27	39	O	4F	79			

### Caracteres imprimibles en el conjunto de códigos B

Carácter	Dato transmitido		Carácter	Dato transmitido		Carácter	Dato transmitido	
	Hex	Decimal		Hex	Decimal		Hex	Decimal
SP	20	32	H	48	72	P	70	112
!	21	33	I	49	73	Q	71	113
”	22	34	J	4 <sup>a</sup>	74	R	72	114
#	23	35	K	4B	75	S	73	115
\$	24	36	L	4C	76	T	74	116
%	25	37	M	4D	77	U	75	117
&	26	38	N	4E	78	V	76	118
'	27	39	O	4F	79	W	77	119
(	28	40	P	50	80	X	78	120
)	29	41	Q	51	81	Y	79	121
*	2A	42	R	52	82	Z	7A	122
+	2B	43	S	53	83	{	7B	123
,	2C	44	T	54	84		7C	124
_	2D	45	U	55	85	}	7D	125
.	2E	46	V	56	86	-	7E	126
/	2F	47	W	57	87	DEL	7F	127
0	30	48	X	58	88	FNC1	7B,31	123,49
1	31	49	Y	59	89	FNC2	7B,32	123,50
2	32	50	Z	5 <sup>a</sup>	90	FNC3	7B,33	123,51
3	33	51	[	5B	91	FNC4	7B,34	123,52
4	34	52	\	5C	92	SHIFT	7B,53	123,83

## SAT IMPRESORAS PARA KIOSCOS

5	35	53	]	5D	93	CODEA	7B,41	123,66
6	36	54	^	5E	94	CODEC	7B,43	123,67
7	37	55	_	5F	95			
8	38	56	`	60	96			
9	39	57	A	61	97			
:	3A	58	B	62	98			
;	3B	59	C	63	99			
<	3C	60	D	64	100			
=	3D	61	E	65	101			
>	3E	62	F	66	102			
?	3F	63	G	67	103			
@	40	64	H	68	104			
A	41	65	I	69	105			
B	42	66	J	6 <sup>a</sup>	106			
C	43	67	K	6B	107			
D	44	68	L	6C	108			
E	45	69	M	6D	109			
F	46	70	N	6E	110			
G	47	71	O	6F	111			

### Caracteres imprimibles del conjunto de códigos C

Caracter	Dato transmitido		Carácter	Dato transmitido		Caracter	Dato transmitido	
	Hex	Decimal		Hex	Decimal		Hex	Decimal
00	00	0	40	28	40	80	50	80
01	01	1	41	29	41	81	51	81
02	02	2	42	2 <sup>a</sup>	42	82	52	82
03	03	3	43	2B	43	83	53	83
04	04	4	44	2C	44	84	54	84
05	05	5	45	2D	45	85	55	85
06	06	6	46	2E	46	86	56	86
07	07	7	47	2F	47	87	57	87
08	08	8	48	30	48	88	58	88
09	09	9	49	31	49	89	59	89
10	0A	10	50	32	50	90	5A	90
11	0B	11	51	33	51	91	5B	91
12	0C	12	52	34	52	92	5C	92
13	0D	13	53	35	53	93	5D	93
14	0E	14	54	36	54	94	5E	94
15	0F	15	55	37	55	95	5F	95
16	10	16	56	38	56	96	60	96
17	11	17	57	39	57	97	61	97
18	12	18	58	3 <sup>a</sup>	58	98	62	98
19	13	19	59	3B	59	99	63	99

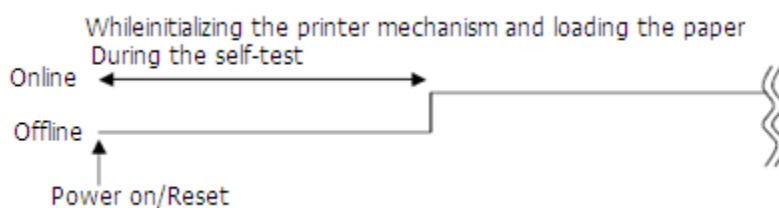
## SAT IMPRESORAS PARA KIOSCOS

20	14	20	60	3C	60	FNC1	7B,31	123,49
21	15	21	61	3D	61	CODEA	7B,41	123,65
22	16	22	62	3E	62	CODEB	7B,42	123,66
23	17	23	63	3F	63			
24	18	24	64	40	64			
25	19	25	65	41	65			
26	1A	26	66	42	66			
27	1B	27	67	43	67			
28	1C	28	68	44	68			
29	1D	29	69	45	69			
30	1E	30	70	46	70			
31	1F	31	71	47	71			
32	20	32	72	48	72			
33	21	33	73	49	73			
34	22	34	74	4ª	74			
35	23	35	75	4B	75			
36	24	36	76	4C	76			
37	25	37	77	4D	77			
38	26	38	78	4E	78			
39	27	39	79	4F	79			

### Apéndice C : Conmutación en línea y sin conexión

La impresora cambia de sin conexión a en línea o de en línea a sin conexión en los casos siguientes:

- 1) Cuando se enciende la alimentación o durante la autocomprobación con el botón FEED del papel:



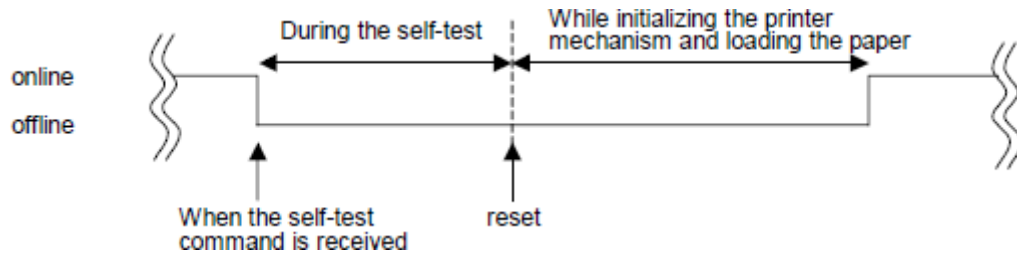
La impresora está desconectada entre el momento en que se enciende la impresora (o la impresora se restablece) y cuando la impresora está lista para recibir datos.

Si se habilita ASB (Auto Status Back), la impresora transmite cada elemento de estado, como cuando se produce un error. Cuando la impresora detecta un cambio de estado con los sensores incluso si la impresora está fuera de línea, la impresora transmite el ASB.

Si el estado del sensor cambia mientras la impresora se inicializa como se describe anteriormente, la impresora transmite la información sin conexión con la causa desconocida. Si esto ocurre, espere hasta que la impresora procese un cambio en el estado o la impresora esté en línea.



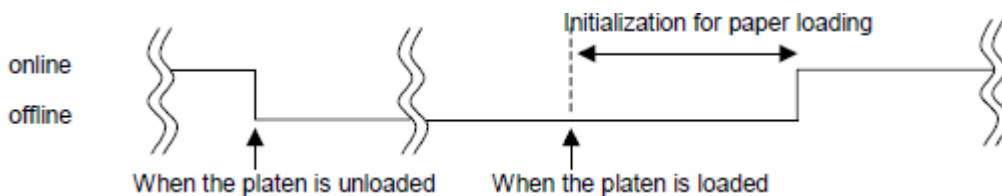
- 2) Cuando se ejecuta la auto prueba (mediante un comando):



- 3) La impresora se desconecta durante la autocomprobación. Cuando termina la autocomprobación, la impresora se restablece automáticamente.

Cuando la autocomprobación se ejecuta mediante un comando, la impresora no transmite la información sin conexión incluso si el ASB está habilitado.

- 4) Mientras la platina está descargada (En espera)



Si la platina se descarga en el estado de espera de la impresora, la impresora se desconecta (esto no es un error). Si se vuelve a cargar la platina, la impresora se pondrá en línea.

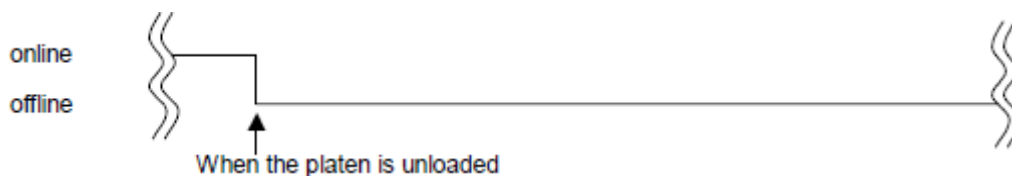
Si el ASB está activado, la impresora transmite cada elemento de estado cada vez que se produce un evento.

Cuando la impresora detecta un cambio de estado con los sensores, incluso si la impresora está fuera de línea, la impresora transmite el ASB.

Si el estado del sensor cambia mientras se inicializa la carga del papel, la impresora transmite la información sin conexión con la causa desconocida. (Si fuera de línea no es causado por un error o un final de papel).

Si se produce el desconectado como resultado de un extremo de papel, espere hasta que la impresora procese un cambio de estado o la impresora esté en línea.

- 5) Mientras la platina esta descargada (Durante la impresión)



Si la platina se descarga durante la impresión, la impresora se desconecta causando un error.

La impresora no se recupera de modo offline sólo cargando la platina. También se requiere la transmisión del comando de recuperación de errores (DLE ENQ) o el restablecimiento.

### 6) Cuando el papel se alimenta con el botón FEED

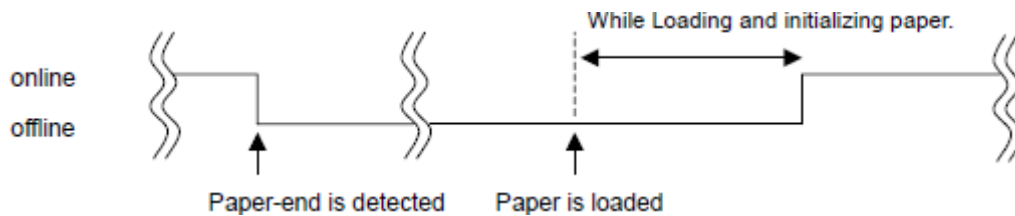


La impresora está desconectada cuando el papel se alimenta con el botón FEED del papel. La impresora se enciende después de finalizar la alimentación de papel actual al soltar el botón FEED del papel.

Si se habilita ASB (Auto Status Back), la impresora transmite cada elemento de estado cada vez que se produce un evento.

Cuando la impresora detecta un cambio de estado con los sensores, incluso si la impresora está fuera de línea, la impresora transmite el ASB

### 7) Cuando se detecta un extremo de papel



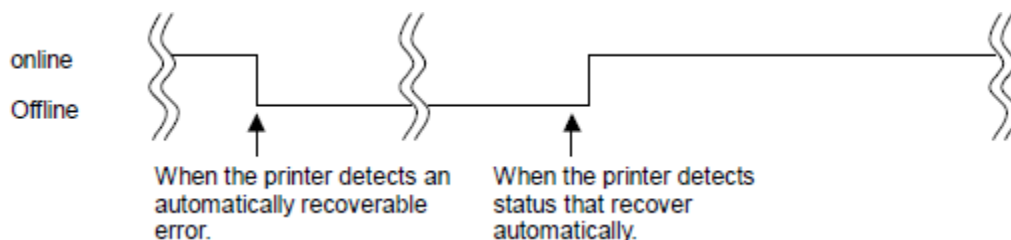
Si se detecta un papel, la impresora se desconecta haciendo que la impresión se detenga (esto no es un error).

La impresora se recupera en línea cuando la impresora está lista para recibir datos, si la inicialización de carga del papel finaliza después de cargar el papel.

Si se habilita ASB (Auto Status Back), la impresora transmite cada elemento de estado cada vez que se produce un evento. Cuando la impresora detecta un cambio de estado con los sensores, incluso si la impresora está fuera de línea, la impresora transmite el ASB.

Si los sensores detectan un cambio de estado durante la inicialización de la carga del papel, la impresora puede desconectarse sin identificar la causa. Si esto ocurre, espere hasta que el estado cambie o hasta que la impresora entre en línea.

### 8) Cuando se produce un error automáticamente recuperable



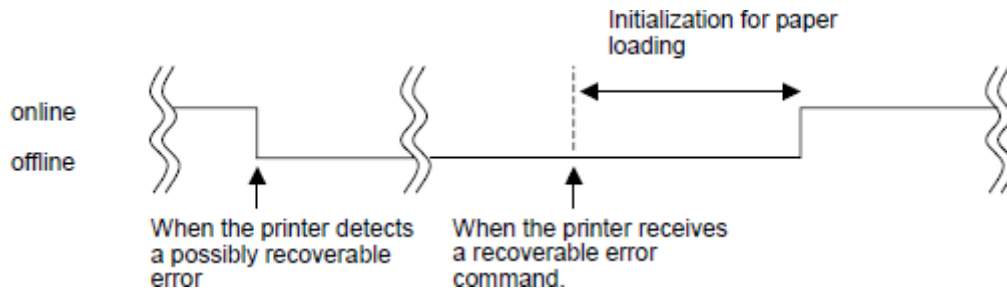
Cuando la impresora detecta un error recuperable automáticamente, la impresora se desconecta.

Si la impresora detecta un estado que puede recuperarse automáticamente, la impresora se recupera automáticamente en línea. Si ASB está activado, la impresora

## SAT IMPRESORAS PARA KIOSCOS

transmite el ASB cuando se produce el error. Después de eso, la impresora no transmite ASB de nuevo hasta que la impresora se recupere en línea. En este producto, un error de alta temperatura de la cabeza es uno de los errores automáticamente recuperables.

### 9) Cuando se produce un error posiblemente recuperable



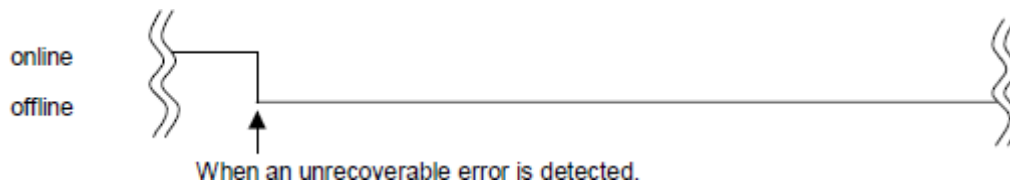
Cuando la impresora detecta un error posiblemente recuperable, la impresora se desconecta.

Cuando la impresora está en el estado que posiblemente se puede recuperar en línea, la impresora se recupera en línea por un comando de error recuperable o restablecer la impresora. (Para la temporización RESET, consulte 1) en esta sección.

Si ASB está activado, la impresora transmite el ASB cuando se produce el error. Después, la impresora no transmite el ASB de nuevo hasta que la impresora se recupere en línea.

En este producto, un error auto-cortador es uno de los errores posiblemente recuperables.

### 10) Cuando se produce un error irrecuperable:



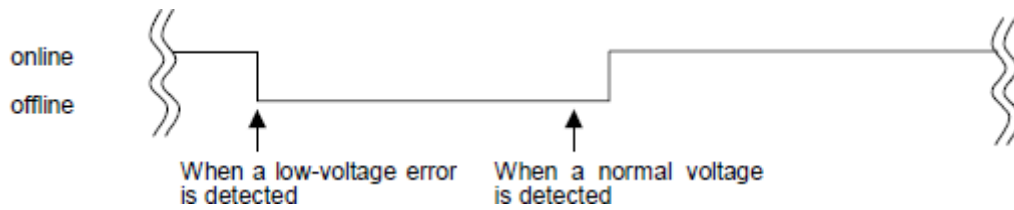
Cuando la impresora detecta un error irrecuperable, la impresora se desconecta. La única manera de recuperarse de un error irrecuperable es restablecer o apagar y encender de nuevo. (Si una avería causa el error, la impresora no se recuperará hasta que la impresora esté fija). (Para la temporización RESET, consulte 1) en esta sección.)

Si se habilita ASB, la impresora transmite el ASB cuando se produce un error. Después de esto, la impresora no transmite el ASB de nuevo hasta que la impresora se recupere en línea.

En este producto, un error de alta tensión es uno de los errores irrecuperables.

Sin embargo, cuando se detecta un error fatal, como un error de ejecución de la CPU o un error de memoria, la impresora no transmitirá el ASB.

11) Cuando la impresora se desconecta temporalmente sin ninguna causa especificada:



Si la impresora detecta un bajo voltaje temporalmente durante la impresión, la impresora deja de imprimir y se desconecta sin identificar la causa.

Después de que la impresora detecte un nivel normal de voltaje, la impresora vuelve a estar en línea e inicia la impresión automáticamente. Si la impresora detecta un voltaje bajo nuevamente, la impresora envía el estado de error de baja tensión (error irrecuperable).

Si la impresora se desconecta sin ninguna causa identificada (para una conexión sin conexión causada por un error o fin de papel), al supervisar el estado de la impresora, se recomienda no decidir el estado de la impresora hasta que la impresora se restablezca en línea o la impresora quede sin conexión. Con la causa identificada (para un fuera de línea causada por un error o fin de papel).