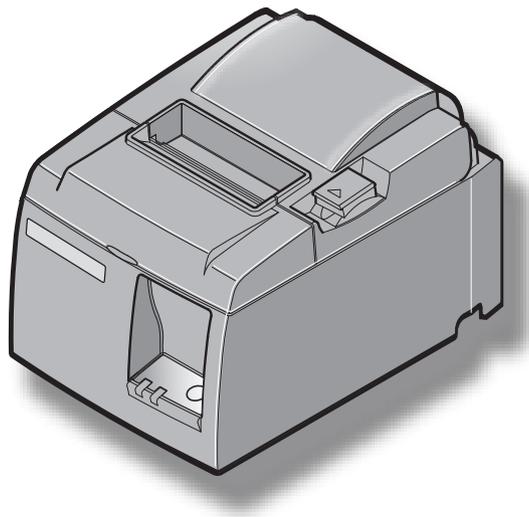


stair *TSP100* *futurePRNT*

TSP100GT

Manual de hardware



CONTENIDO

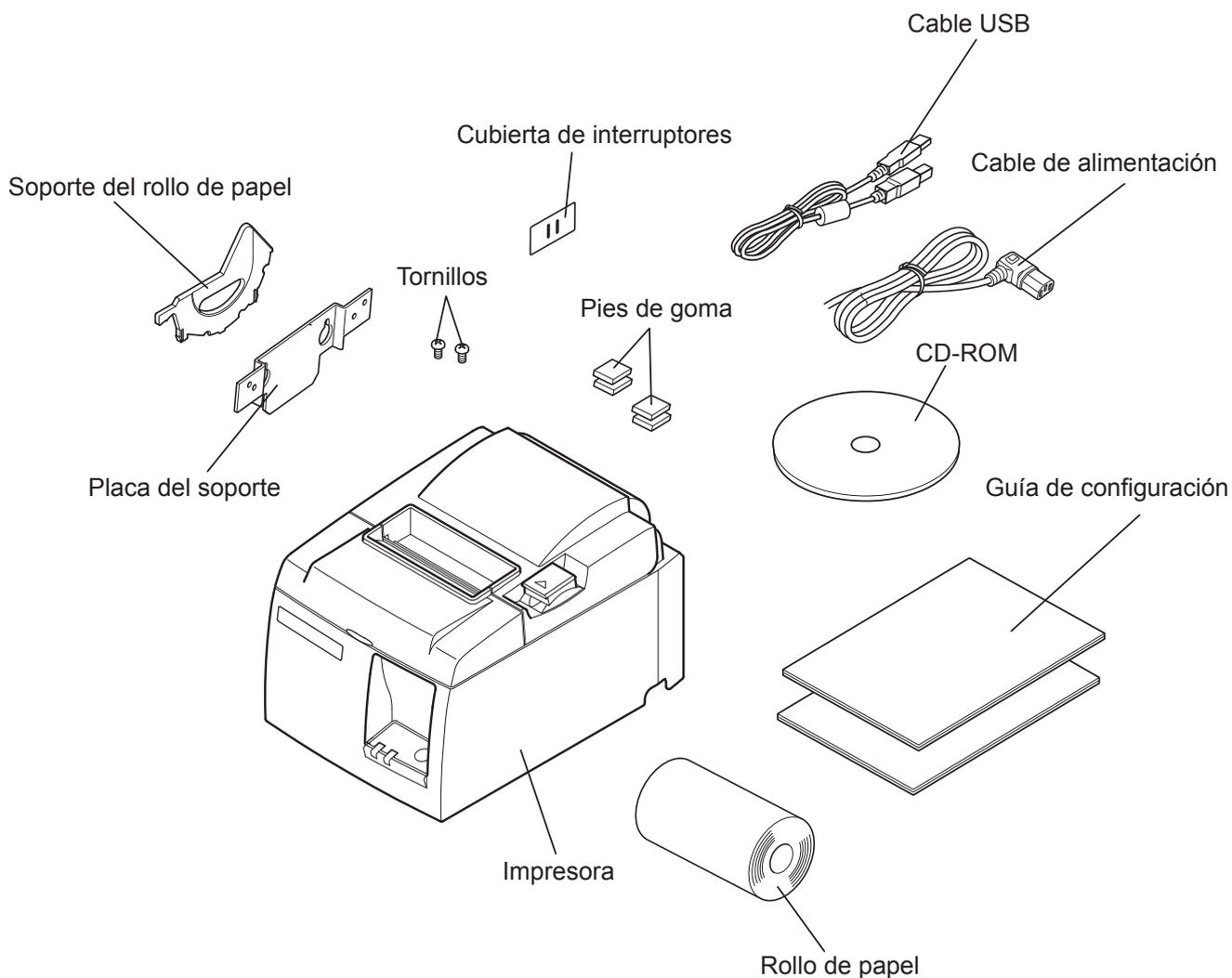
1. Desembalaje e instalación.....	1
1-1. Desembalaje.....	1
1-2. Selección de un lugar para instalar la impresora.....	2
2. Identificación de los componentes y nomenclatura.....	3
3. Configuración	4
3-1. Conexión del cable USB a la impresora	4
3-2. Conexión a una unidad periférica	4
3-3. Carga del rollo de papel	5
3-4. Conexión del cable USB al PC	9
3-5. Conexión del cable de alimentación	10
3-6. Encendido	11
4. Colocación de los accesorios.....	12
4-1. Colocación de la placa del soporte.....	12
4-2. Colocación de los pies de goma.....	14
4-3. Colocación de la cubierta de interruptores.....	15
5. Especificaciones del rollo de papel térmico.....	16
5-1. Especificaciones del rollo de papel	16
5-2. Papel recomendado	16
6. Panel de control y otras funciones	17
6-1. Panel de control.....	17
6-2. Errores.....	17
6-3. Autoimpresión.....	19
7. Prevención y eliminación de atascos de papel	20
7-1. Prevención de atascos de papel.....	20
7-2. Eliminación de atascos de papel	20
7-3. Desbloqueo de una cuchilla bloqueada (sólo en el modelo de cuchilla automática).....	21
8. Limpieza periódica.....	23
8-1. Limpieza del cabezal térmico	23
8-2. Limpieza del rodillo de goma	23
8-3. Limpieza del portapapeles y las zonas próximas	23
9. Circuito de la unidad periférica.....	24
10. Especificaciones	26
10-1. Especificaciones generales.....	26
10-2. Especificaciones de la cuchilla automática	27
10-3. Interfaz	27
10-4. Características eléctricas	27
10-5. Requisitos medioambientales.....	28
10-6. Fiabilidad	29

Acceda a la siguiente dirección URL
<http://www.star-m.jp/eng/dl/dl02.htm>
para obtener la versión más actualizada de este manual.

1. Desembalaje e instalación

1-1. Desembalaje

Después de desembalar la unidad, compruebe que no falte ninguno de los accesorios necesarios que debe incluir el paquete.



Ilus. 1-1 Desembalaje

Si falta algún elemento, póngase en contacto con el distribuidor donde adquirió la impresora y solicite que le suministren el componente que falte. No tire la caja ni los materiales de embalaje originales por si necesita volver a embalar la impresora y enviarla a algún sitio más adelante.

1-2. Selección de un lugar para instalar la impresora

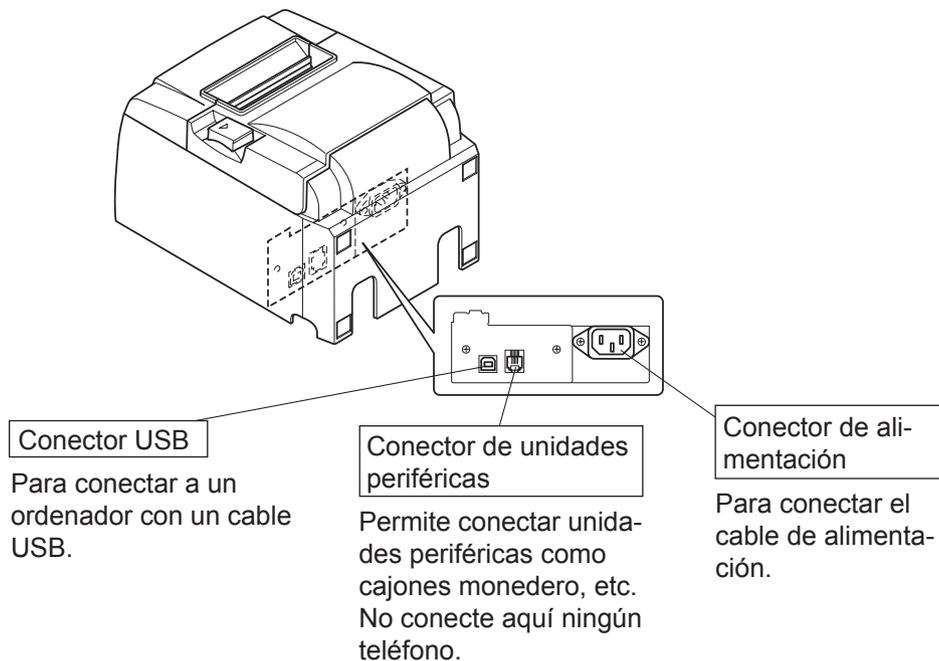
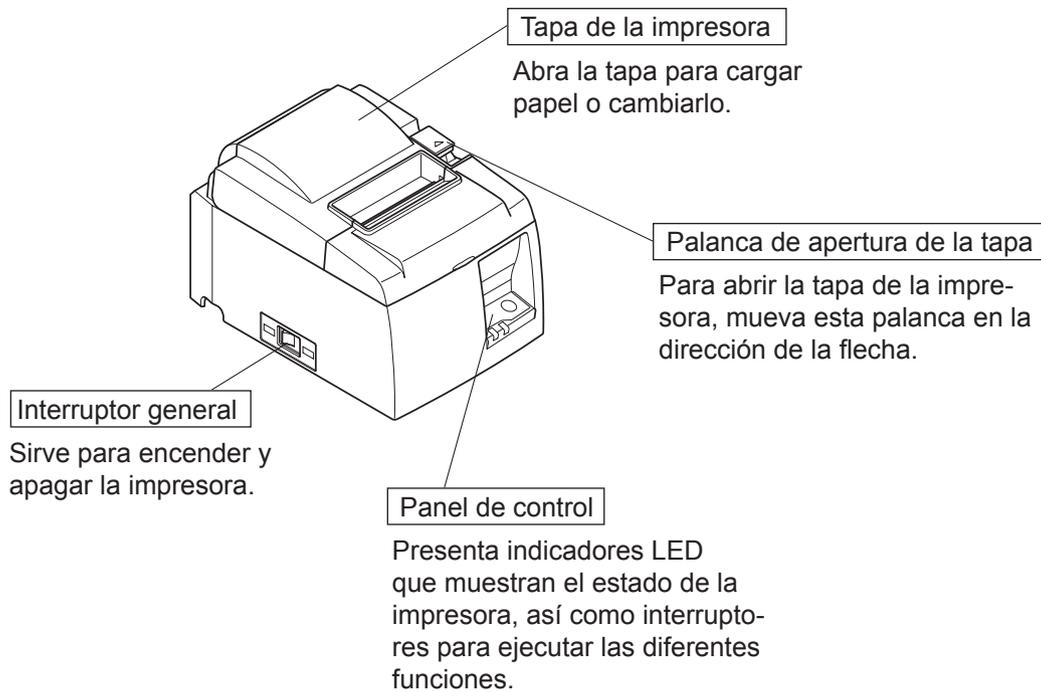
Antes de desembalar la impresora, reflexione unos minutos sobre el lugar donde la va a utilizar. Considere los puntos siguientes.

- ✓ Escoja una superficie firme y nivelada, en la que la impresora no esté expuesta a vibraciones.
- ✓ La toma de corriente a la que se vaya a enchufar la impresora debe encontrarse cerca y despejada.
- ✓ Asegúrese de que la impresora esté suficientemente cerca del ordenador para poder conectar ambos aparatos.
- ✓ La impresora no debe exponerse a la luz solar directa.
- ✓ La impresora debe mantenerse alejada de elementos de calefacción y otras fuentes de calor.
- ✓ El entorno de la impresora debe estar limpio, seco y exento de polvo.
- ✓ La impresora se debe conectar a una toma de corriente fiable. No debe compartir el mismo circuito con copiadoras, refrigeradores u otros aparatos que provoquen picos de tensión.
- ✓ La habitación en la que vaya a utilizar la impresora no debe ser demasiado húmeda.
- ✓ Este dispositivo emplea un motor de CC e interruptores que tienen un punto de contacto eléctrico. Evite utilizar el dispositivo en entornos donde el gas del silicio pueda volverse volátil.

ADVERTENCIA

- ✓ Apague inmediatamente el equipo si produce humo, olores extraños o ruidos inusuales. Desenchufe inmediatamente el equipo y póngase en contacto con el distribuidor para obtener ayuda.
- ✓ No intente nunca reparar usted mismo este producto. Una reparación inadecuada puede resultar peligrosa.
- ✓ Nunca desarme ni modifique este producto. La manipulación indebida de este producto puede provocar lesiones, incendios o descargas eléctricas.

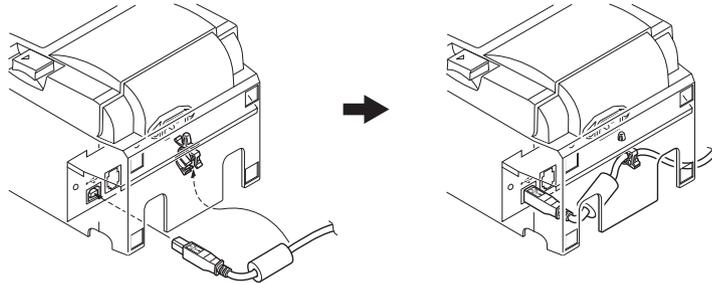
2. Identificación de los componentes y nomenclatura



3. Configuración

3-1. Conexión del cable USB a la impresora

Pase el cable a través de la sujeción como se muestra en el dibujo. A continuación, conecte el cable de interconexión USB a la impresora.



3-2. Conexión a una unidad periférica

Puede conectar una unidad periférica a la impresora mediante la clavija modular. A continuación, se describe cómo instalar un núcleo de ferrita y realizar una conexión real. Encontrará más detalles sobre el tipo de conexión modular necesario en “Clavija modular”, en la página 24. Observe que esta impresora no incluye ninguna clavija modular o cable, de manera que dependerá de usted si desea adquirir uno que se ajuste a sus necesidades.

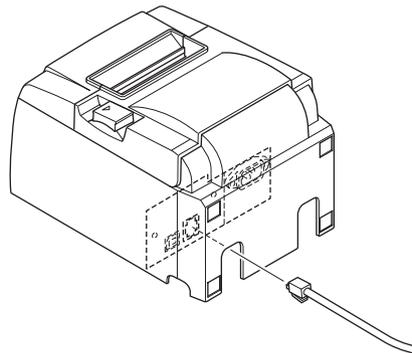
⚠ PRECAUCIÓN

Asegúrese de que la impresora esté apagada y desenchufada de la toma de corriente alterna y que el ordenador también esté apagado antes de realizar las conexiones.

- (1) Conecte el cable de la unidad periférica al conector situado en el panel posterior de la impresora.

⚠ PRECAUCIÓN

No conecte ninguna línea telefónica al conector de la unidad periférica. De lo contrario, la impresora puede resultar dañada. Asimismo, por motivos de seguridad, no conecte cables al conector de la unidad externa si existe alguna posibilidad de tensión periférica.



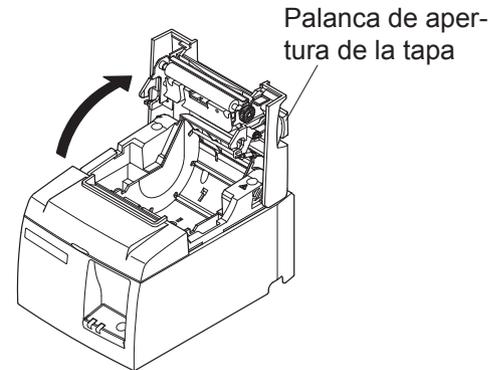
3-3. Carga del rollo de papel

3-3-1. Uso de rollo de papel de 79,5 mm de ancho

Utilice únicamente un rollo de papel que se ajuste a las especificaciones de la impresora.

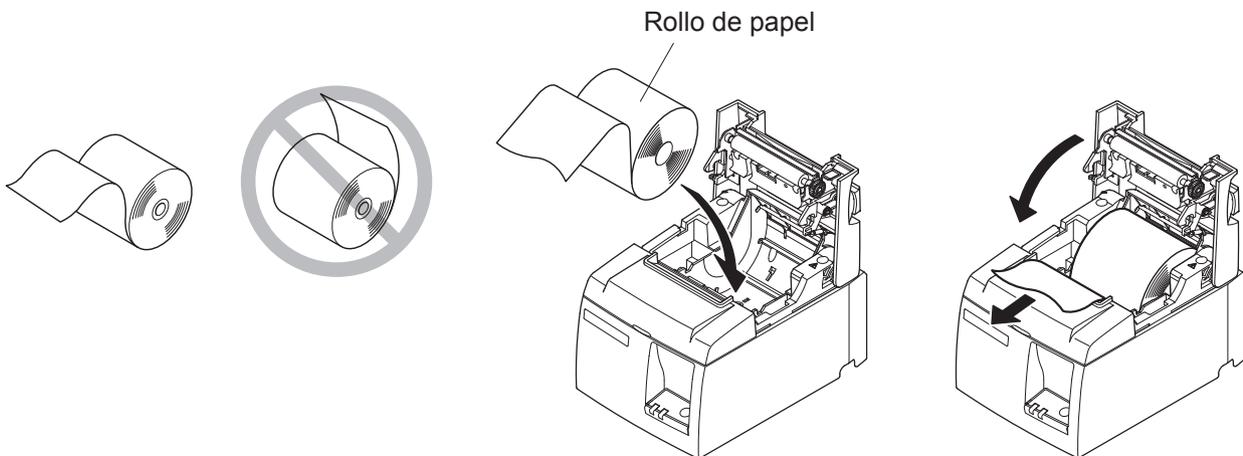
Si utiliza un rollo de papel de 57,5 mm de ancho, monte el soporte correspondiente como se describe en la página siguiente.

- 1) Pulse la palanca de apertura y abra la tapa de la impresora.
- 2) Teniendo en cuenta la dirección del rollo, coloque el rollo de papel en el hueco y tire del principio del papel hacia usted.



⚠ **PRECAUCIÓN**

No tire diagonalmente del extremo del papel, ya que este se puede atascar o rasgar.



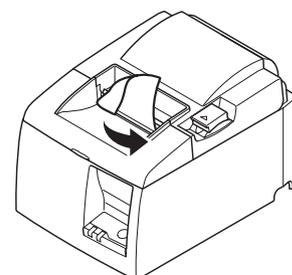
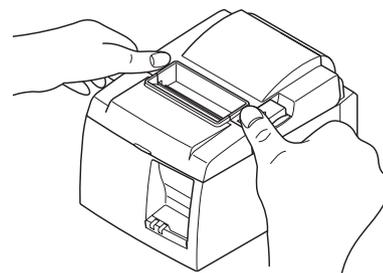
- 3) Empuje la tapa de la impresora hacia abajo por los dos lados para cerrarla.

Nota: Compruebe que la tapa de la impresora esté bien cerrada.

- 4) **Modelo de barra de corte:**
Corte el papel como se muestra.

Modelo de cuchilla automática:

Si la tapa de la impresora está cerrada después de encenderla, la cuchilla funcionará automáticamente y cortará el extremo delantero del papel.



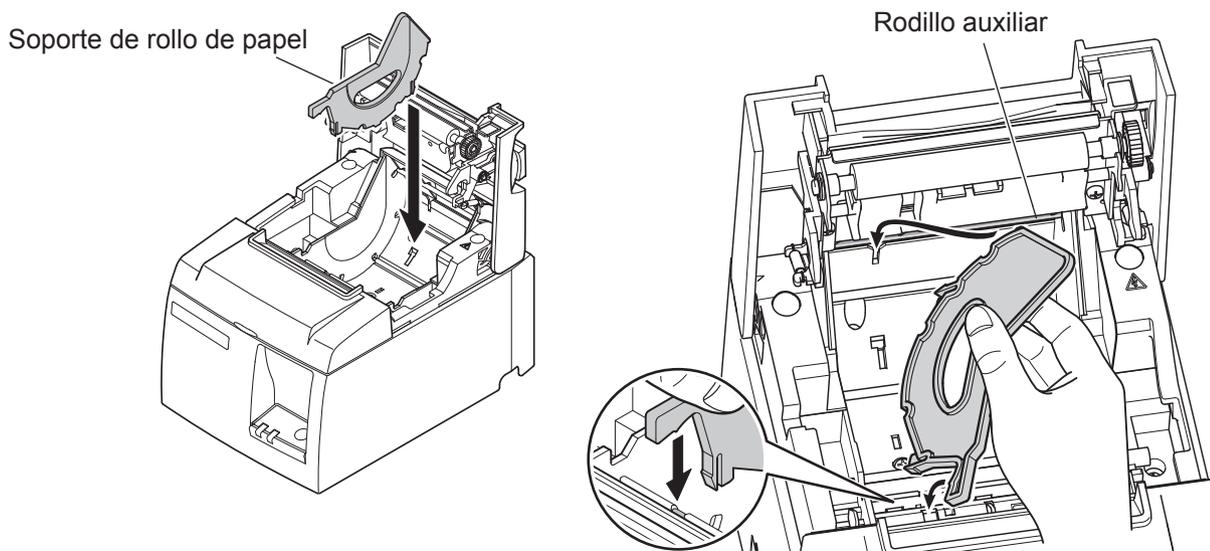
Modelo de barra de corte

3-3-2. Uso de rollo de papel de 57,5 mm de ancho

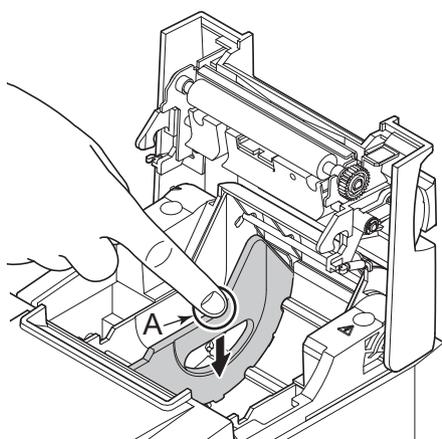
Si utiliza un rollo de papel de 57,5 mm de ancho, monte en la impresora la guía que se suministra.

Para cambiar la anchura de impresión efectiva (anchura del rollo de papel), cambie el ajuste de Anchura de impresión en Configuración. Encontrará los detalles sobre la configuración de Anchura de impresión en el manual de software, situado en las carpetas “Documentos” del CD-ROM.

- ① Introduzca el soporte del rollo de papel en la unidad, asegurándose de no tocar el rodillo auxiliar y, a continuación, introduzca el soporte en las ranuras, como se muestra.



- ② Fije el soporte del rollo de papel presionando hacia abajo la zona marcada con una “A” hasta que se acople con un chasquido.



Note: Después de utilizar un rollo de papel de 57,5 mm de ancho, no cambie a uno de 79,5 mm. (El motivo por el que esto no se debe hacer es que el cabezal de impresión se ha deteriorado porque una parte del mismo ha estado en contacto directo con la platina.)

Símbolo de precaución



Estas etiquetas están situadas al lado del cabezal térmico de impresión. No toque el cabezal térmico de impresión inmediatamente después de imprimir ya que está caliente. La electricidad estática puede dañar el cabezal térmico de impresión. Para protegerlo de la electricidad estática, no lo toque.



Este símbolo está situado junto a la cuchilla.

Nunca toque la cuchilla, ya que podría causarle lesiones en los dedos.



Este símbolo está situado junto al conector de la unidad periférica.

No lo conecte a ningún teléfono.



Esta etiqueta o sello de símbolo se coloca cerca de los tornillos que fijan la carcasa o la placa de protección, que no las deben abrir personas ajenas al personal de mantenimiento. Las personas ajenas al personal de mantenimiento no deben extraer estos tornillos. Las zonas de alta tensión de la carcasa pueden ser peligrosas.

ADVERTENCIA

- 1) *No toque la cuchilla.*
 - *Hay una cuchilla en el interior de la ranura de salida del papel. No debe introducir nunca la mano en la ranura de salida de papel, ni durante la impresión ni cuando no se está imprimiendo.*
 - *La tapa de la impresora se puede abrir para cambiar el papel. No obstante, dado que la cuchilla se encuentra en el interior de la tapa de la impresora, debe tener cuidado de no acercarse demasiado a la cara o las manos a la cuchilla.*
- 2) *Durante la impresión e inmediatamente después de esta, la zona que circunda el cabezal térmico está muy caliente. No la toque, pues podría quemarse.*

PRECAUCIÓN

- 1) *No accione la palanca de apertura de la tapa mientras presiona la tapa de la impresora con la mano.*
- 2) *No mueva la palanca de apertura de la tapa ni abra la tapa durante la impresión o si la cuchilla automática está en funcionamiento.*
- 3) *No tire del papel hacia fuera mientras la tapa de la impresora está cerrada.*
- 4) *El elemento térmico y el circuito integrado del controlador del cabezal térmico son muy delicados. No los toque con objetos metálicos, papel de lija, etc.*
- 5) *La calidad de impresión puede verse afectada si se ensucia el elemento térmico del cabezal al tocarlo con las manos. No toque el elemento térmico del cabezal.*
- 6) *El circuito integrado del controlador del cabezal térmico puede resultar dañado por la electricidad estática. Nunca toque directamente el circuito integrado.*

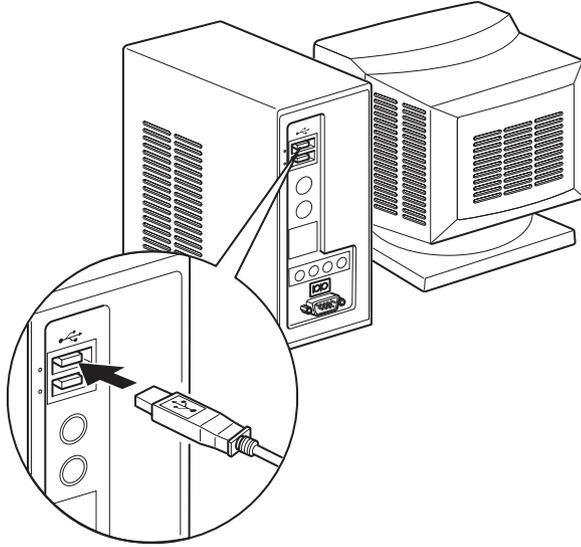
- 7) *La calidad de impresión y la vida útil del cabezal térmico no se pueden garantizar si se utiliza un papel no recomendado. En particular, el papel que contiene [Na⁺, K⁺, Cl⁻] puede reducir drásticamente la vida útil del cabezal térmico. Tenga cuidado.*
 - 8) *No utilice la impresora si se ha formado humedad en la superficie frontal del cabezal por efecto de la condensación, etc.*
 - 9) *Una hoja de papel térmico impresa puede acumular carga electrostática. Si la impresora se encuentra en posición vertical o montada en una pared, la hoja de papel cortado puede adherirse a la impresora en lugar de caer. Esto puede ocasionar un problema si se utiliza un apilador en el que se almacenan las hojas que caen libremente.*
 - 10) *No cambie el ancho de papel durante el funcionamiento. El cabezal térmico, el rodillo de goma y la cuchilla se desgastan de forma diferente según el ancho del papel. Esto puede ocasionar fallos en la impresión o en el movimiento de la cuchilla.*
 - 11) *No transporte la impresora con la tapa abierta y sujetándola por la tapa.*
 - 12) *No tire con fuerza del cable de interfaz, el cable de alimentación o el cable del cajón monedero que esté conectado. Para desenganchar un conector, sujételo por su parte sólida y no aplique un esfuerzo excesivo a la unión del conector con la impresora.*
-

⚠ Notas relativas al uso de la cuchilla automática

- 1) *Para imprimir después de un corte, introduzca como mínimo 1 mm (una línea de 8 puntos) de papel.*
 - 2) *Si la cuchilla no se encuentra en su posición inicial después de un error, elimine primero la causa del error y, a continuación, vuelva a encender la impresora.*
 - 3) *Se recomienda un margen de al menos 5 mm desde el extremo del área de impresión hasta la posición de corte.*
 - 4) *No trate de retirar el papel durante la operación de corte, ya que puede producirse un atasco.*
-

3-4. Conexión del cable USB al PC

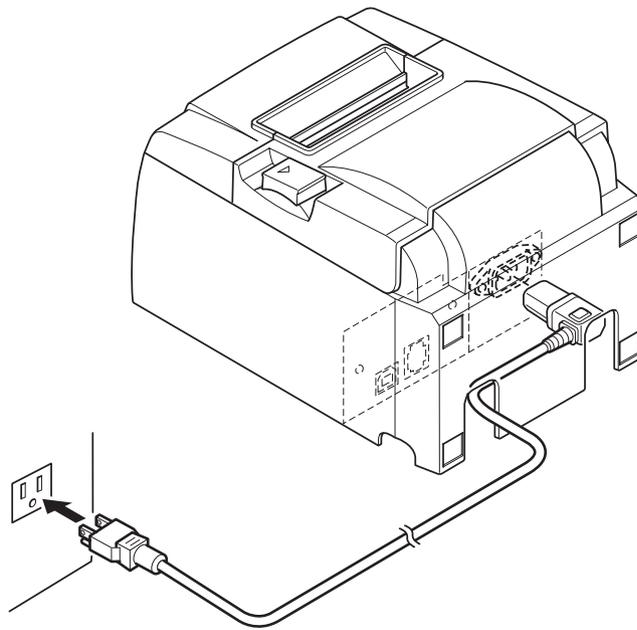
Conecte el cable de interfaz USB al puerto USB del ordenador.



3-5. Conexión del cable de alimentación

Nota: Antes de conectar o desconectar el cable de alimentación, compruebe que la impresora y todos los dispositivos conectados a ella estén apagados. Asimismo, desenchufe el cable de alimentación de la toma de corriente.

- (1) Consulte la etiqueta situada en la parte posterior o inferior de la impresora para comprobar que la tensión coincida con la de la toma de corriente. Asegúrese también de que la clavija del cable de alimentación sea adecuada para la toma de corriente.
- (2) Si el cable de alimentación no está conectado a la impresora, conecte el extremo adecuado a la entrada de corriente alterna ubicada en la parte posterior de la impresora.
- (3) Enchufe el cable de alimentación a una toma de corriente conectada a tierra correctamente.



⚠ PRECAUCIÓN

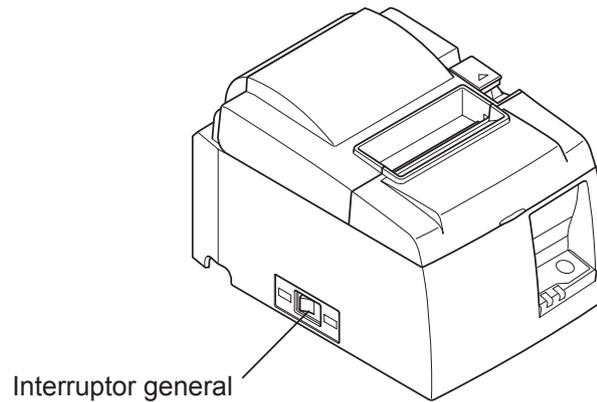
Si la tensión mostrada de la etiqueta en la impresora no coincide con la tensión de su zona, póngase en contacto con el distribuidor inmediatamente.

3-6. Encendido

Compruebe que el cable de alimentación esté conectado como se describe en la página 3-6.

- (1) Sitúe en posición de encendido el interruptor general situado en la parte delantera de la impresora.

La luz POWER del panel de control se ilumina.



⚠ PRECAUCIÓN

Le recomendamos desenchufar la impresora de la toma de corriente cuando no la vaya a utilizar durante un periodo prolongado. Por ello, la impresora debe instalarse en un lugar en el que la toma de corriente se encuentre cerca y se pueda acceder fácilmente a ella.

Si se fija una cubierta de interruptores en la impresora sobre el interruptor general, puede que las marcas ON/OFF del interruptor se queden tapadas. Si es el caso, quite el cable de alimentación de la toma para desconectar la impresora.

4. Colocación de los accesorios

Los siguientes accesorios son necesarios para montar la impresora en una pared.

- Placa de sujeción

Los siguientes accesorios son necesarios al colocar la impresora en vertical.

- Pata de caucho

Los accesorios siguientes no tienen por qué fijarse obligatoriamente.

Fíjelos solamente cuando sea necesario.

- Cubierta de interruptores

4-1. Colocación de la placa del soporte

- La mordaza se instala en la impresora con los tornillos incluidos y se cuelga de los tornillos clavados en la pared.
Los tornillos de la pared no están incluidos.
- Use tornillos disponibles en tiendas (4 mm de diámetro) indicados para el material de la pared (madera, vigas de acero, hormigón, etc.).
- Cuando está cargado el rollo de papel de diámetro más largo, la impresora pesa unos 2,4 kg. Para la pared, use tornillos que tengan tanto resistencia a la cizalladura como fuerza de extracción para soportar una fuerza mínima de 12 kgf (118 N).

Precauciones relativas a la instalación

PRECAUCIÓN

Este aviso incluye información que, si se ignora, podría provocar lesiones personales o daños materiales.

- *Los tornillos especificados y la impresora deberán ser instalados en la pared siempre por personal cualificado.*

Star no asume la responsabilidad por ningún incidente o daños producidos como resultado de una instalación incorrecta, utilización incorrecta o alteraciones.

Especialmente si instala la impresora en un lugar elevado, comprueba que la impresora esté bien fija a la pared.

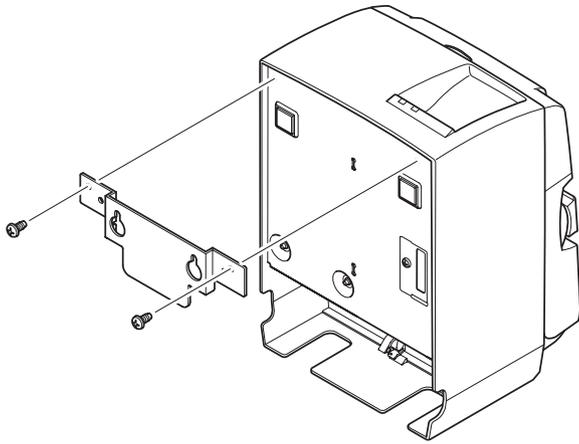
Si la impresora no está instalada de forma segura y se cae, podrían producirse lesiones personales o daños en la impresora.

- *Confirme que los tornillos de montaje y de instalación sean lo bastante fuertes para instalar la impresora.*

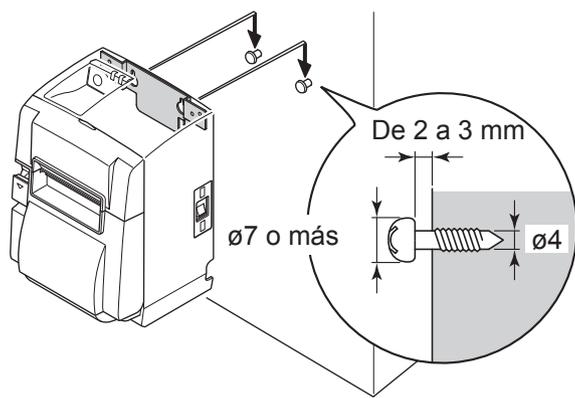
Instale la impresora de una forma segura, de forma que su peso y el de los cables conectados no provoquen que se caiga la impresora.

De lo contrario, podrían producirse lesiones personales o daños en la impresora.

- *No instale la impresora en un lugar inestable ni en un lugar expuesto a vibraciones y golpes. Si se cayera la impresora, podrían producirse lesiones personales o daños en la impresora.*



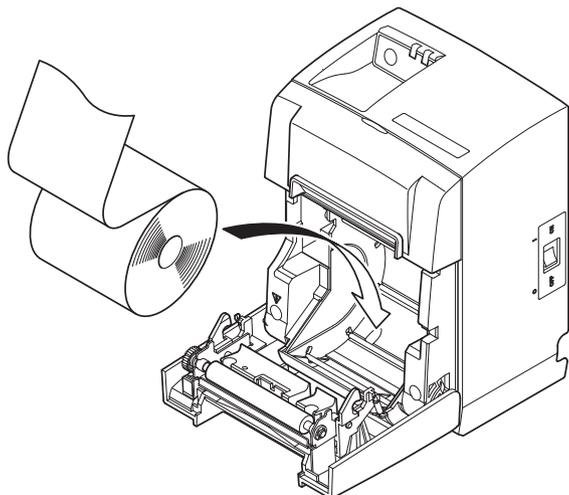
- (1) Coloque la placa del soporte en la impresora. A continuación, apriete los dos tornillos que se suministran para fijarla en el sitio.



- (2) Coloque la impresora sobre los tornillos, etcétera de la pared y después deslícela hacia abajo para ajustarla en su lugar. Después de colocar la impresora en su sitio, revise otra vez los tornillos de la pared para confirmar que pueden aguantar el peso de la impresora.

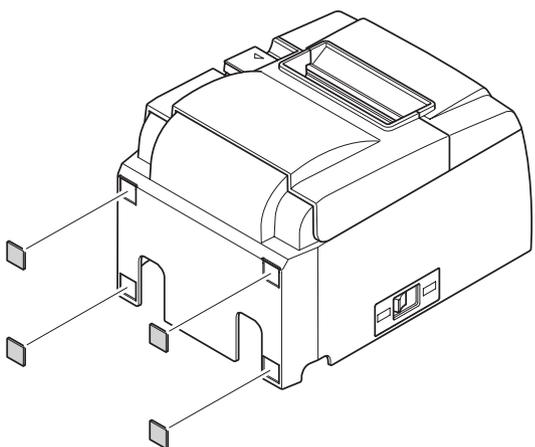
⚠ PRECAUCIÓN

- Cuando está cargado el rollo de papel de diámetro más largo, la impresora pesa unos 2,4 kg.
 - Para la pared, use tornillos que tengan tanto resistencia a la cizalladura como fuerza de extracción para soportar una fuerza mínima de 12 kgf (118 N).
-



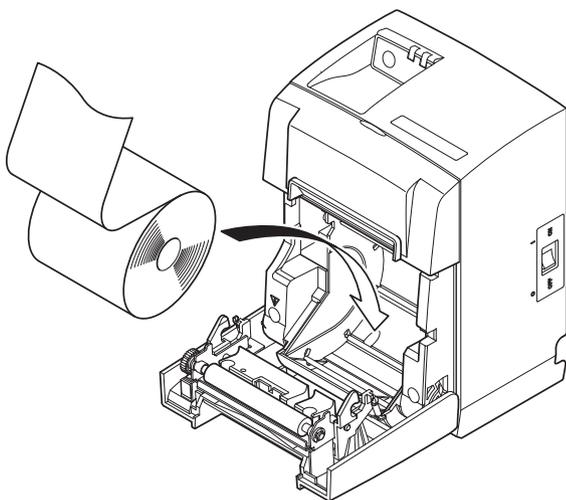
- (3) Pulse la palanca de apertura y abra la tapa de la impresora.
- (4) Introduzca el rollo de papel como se muestra.

4-2. Colocación de los pies de goma



- (1) Coloque los cuatro pies de goma en las ubicaciones que se muestran en la ilustración.

Asegúrese de que se ha eliminado por completo cualquier resto de suciedad antes de colocar los pies de goma.



- (2) Pulse la palanca de apertura y abra la tapa de la impresora.
- (3) Introduzca el rollo de papel como se muestra.

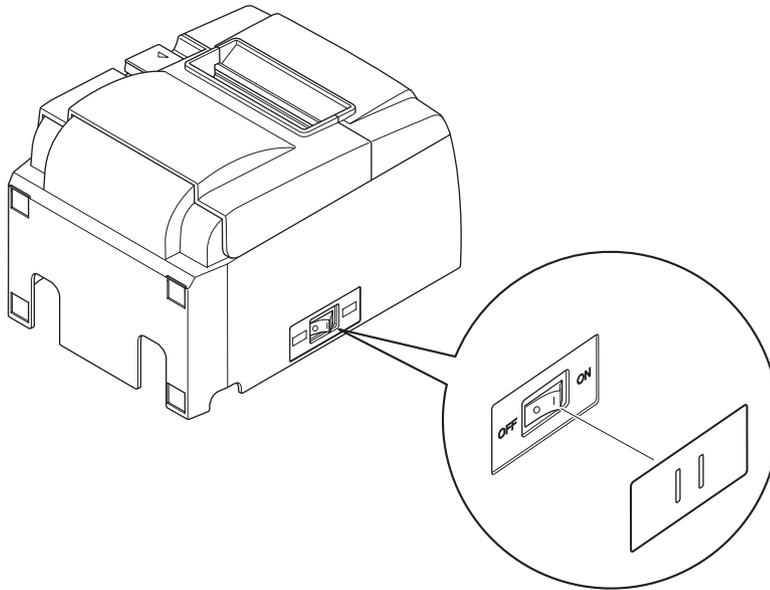
Nota: Según la forma del conector, la impresora no se puede situar en posición vertical cuando se utiliza la interfaz paralela.

4-3. Colocación de la cubierta de interruptores

No es necesario colocar la cubierta de interruptores. Colóquela sólo si le es necesario. Si coloca la cubierta de interruptores, puede suceder lo siguiente.

- Evitar que el interruptor general se accione por error.
- Asegurarse de que otras personas no puedan accionar el interruptor general con facilidad.

Coloque la cubierta de interruptores como se muestra en la siguiente ilustración.



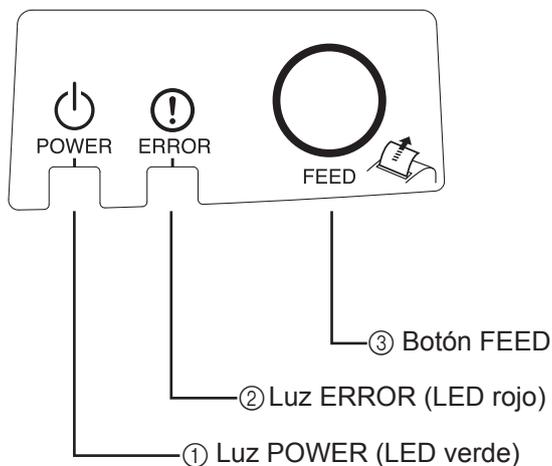
El interruptor general puede encenderse (I) y apagarse (O) introduciendo un instrumento estrecho (un bolígrafo o similar) en los orificios de la cubierta de interruptores.

⚠ PRECAUCIÓN

Le recomendamos desenchufar la impresora de la toma de corriente cuando no la vaya a utilizar durante un periodo prolongado. Por ello, la impresora debe instalarse en un lugar en el que la toma de corriente se encuentre cerca y se pueda acceder fácilmente a ella.

6. Panel de control y otras funciones

6-1. Panel de control



- ① Luz POWER (LED verde)
Se ilumina cuando se enciende la impresora.
- ② Luz ERROR (LED rojo)
Indica diferentes errores en combinación con la luz POWER.
- ③ Botón FEED
Pulse el botón FEED para introducir papel del rollo.

6-2. Errores

1) Errores de solución automática

Descripción del error	Luz POWER	Luz ERROR	Condiciones de solución
Temperatura del cabezal elevada	Parpadea a intervalos de 0,5 segundos	Apagada	Se soluciona automáticamente cuando el cabezal de impresión se enfría.
Temperatura de la placa elevada	Parpadea a intervalos de 2 segundos	Apagada	Se soluciona automáticamente cuando la placa se enfría.
Tapa abierta	Encendida	Encendida	Se soluciona automáticamente cerrando la tapa de la impresora.

2) Errores sin solución

Descripción del error	Luz POWER	Luz ERROR	Condiciones de solución
Error de termistor del cabezal	Parpadea a intervalos de 0,5 segundos	Parpadea a intervalos de 0,5 segundos	Sin solución
Error de termistor de la placa	Parpadea a intervalos de 2 segundos	Parpadea a intervalos de 2 segundos	Sin solución
Error de tensión VM	Apagada	Parpadea a intervalos de 1 segundo	Sin solución
Error de tensión VCC	Parpadea a intervalos de 1 segundo	Parpadea a intervalos de 1 segundo	Sin solución
Error de EEPROM	Parpadea a intervalos de 0,25 segundos	Parpadea a intervalos de 0,25 segundos	Sin solución
Error de USB	Parpadea a intervalos de 5 segundos	Parpadea a intervalos de 5 segundos	Sin solución
Error de CPU	Apagada	Apagada	Sin solución
Error de RAM	Apagada	Encendida	Sin solución

Nota:

- 1) Si se produce un error sin solución, apague la impresora inmediatamente.
- 2) En caso de errores sin solución, consulte al distribuidor para efectuar las reparaciones necesarias.

3) Error de corte del papel

Descripción del error	Luz POWER	Luz ERROR	Condiciones de solución
Error de corte del papel	Apagada	Parpadea a intervalos de 0,125 segundos	Se soluciona apagando la impresora, eliminando la causa del error (por ejemplo, papel atascado), devolviendo la cuchilla a la posición inicial y encendiendo la impresora (consulte 7-3).

Nota:

Si la cuchilla no vuelve a la posición inicial o no efectúa el movimiento inicial, el error no se puede solucionar.

4) Error de detección del papel

Descripción del error	Luz POWER	Luz ERROR	Condiciones de solución
Papel agotado	Encendida	Parpadea a intervalos de 0,5 segundos	Se soluciona automáticamente colocando un nuevo rollo de papel y cerrando la tapa de la impresora.

6-3. Autoimpresión

Impresión de prueba

Encienda la impresora mientras mantiene pulsado el botón FEED. Impresión de prueba efectuada. El número de versión y la configuración de la impresora se imprimen. Una vez que la impresora comience a imprimir, levante la mano del botón FEED. Cuando finalice la autoimpresión, la impresora iniciará el modo normal.

```
*** TSP100GT
Unit   : Cutter
        FEDCBA9876543210
<2>   000000000000000000
<4>   000000000000000000
<C>   000000000000000000
USB-ID : Disable
Class  : Printer
Cutter : Enable
```

7. Prevención y eliminación de atascos de papel

7-1. Prevención de atascos de papel

El papel no se debe tocar durante su salida y antes de que se haya cortado.

Presionar el papel o tirar de él mientras sale puede provocar un atasco, un fallo en el corte o un fallo de salto de línea.

7-2. Eliminación de atascos de papel

Si se produce un atasco del papel, elimínelo del modo siguiente.

- (1) Apague la impresora.
- (2) Mueva la palanca hacia usted para abrir la tapa.
- (3) Extraiga el papel atascado.

Nota : Para evitar que piezas como el cabezal térmico o el rodillo de goma resulten dañados o deformados, no tire con fuerza del papel con la tapa de la impresora cerrada.

- (4) Sitúe el rollo de papel en posición recta y cierre con suavidad la tapa de la impresora.

Nota 1: Compruebe que el papel esté recto. Si se cierra la tapa con el papel ladeado, puede producirse un atasco.

Nota 2: Cierre la tapa de la impresora presionándola por ambos lados. No intente cerrarla presionando por el centro. La tapa podría quedar mal cerrada.

- (5) Encienda la impresora. Compruebe que el LED de ERROR no esté iluminado.

Nota : Mientras el LED de ERROR está iluminado, la impresora no acepta ninguna orden, por ejemplo la orden de imprimir; por tanto, compruebe que la tapa esté bien cerrada.

Símbolo de precaución



Estas etiquetas están situadas al lado del cabezal térmico de impresión.

No toque el cabezal térmico de impresión inmediatamente después de imprimir ya que está caliente. La electricidad estática puede dañar el cabezal térmico de impresión. Para protegerlo de la electricidad estática, no lo toque.



Este símbolo está situado junto a la cuchilla.

Nunca toque la cuchilla, ya que podría causarle lesiones en los dedos.

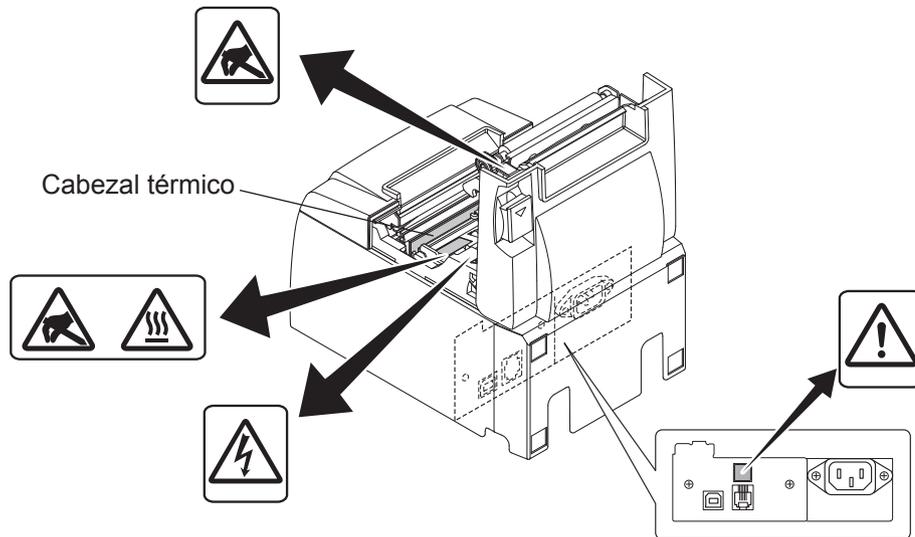


Este símbolo está situado junto al conector de la unidad periférica.

No lo conecte a ningún teléfono.



Esta etiqueta o sello de símbolo se coloca cerca de los tornillos que fijan la carcasa o la placa de protección, que no las deben abrir personas ajenas al personal de mantenimiento. Las personas ajenas al personal de mantenimiento no deben extraer estos tornillos. Las zonas de alta tensión de la carcasa pueden ser peligrosas.



7-3. Desbloqueo de una cuchilla bloqueada (sólo en el modelo de cuchilla automática)

Si se bloquea la cuchilla automática, coloque el interruptor general en la posición de apagado para apagar la impresora y, a continuación, colóquelo en la posición de encendido para volver a encenderla. Una cuchilla bloqueada normalmente volverá a funcionar al reiniciar la impresora.

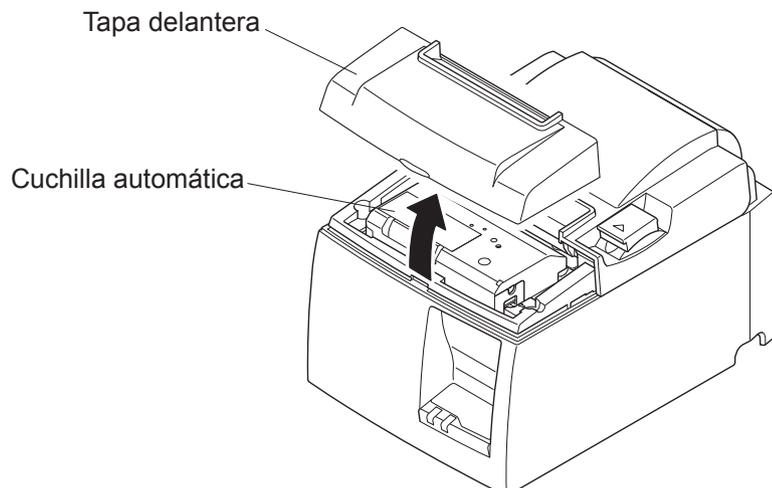
Si al reiniciar la impresora no se desbloquea la cuchilla, siga los pasos indicados a continuación.

⚠ ADVERTENCIA

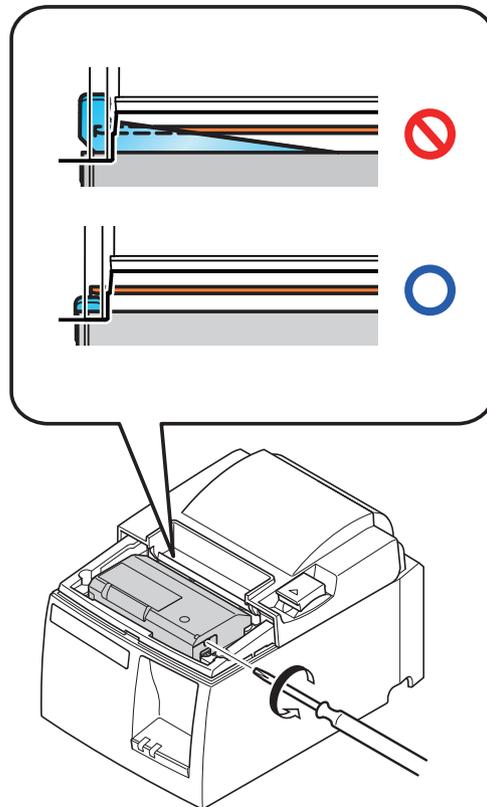
Dado que puede resultar peligroso manipular la cuchilla, asegúrese de apagar primero la impresora.

- (1) Coloque el interruptor general en la posición de apagado para apagar la impresora.
- (2) Quite la tapa delantera para acceder a la cuchilla automática.
- (3) Elimine el papel atascado.

Nota: Tenga cuidado de no dañar la impresora cuando retire el papel atascado. Dado que el cabezal de impresión térmica es especialmente sensible, asegúrese de no tocarlo.



- (4) Introduzca un destornillador Philips en el orificio de funcionamiento manual en el lateral de la cuchilla y gírelo en la dirección de la flecha mostrada a la derecha hasta que la tapa trasera se abra.
- (5) Abra la tapa de la impresora, quite el papel atascado y, a continuación, vuelva a colocar el rollo de papel.
- (6) Coloque la tapa delantera y sitúe el interruptor general en la posición de encendido.



8. Limpieza periódica

La acumulación de polvo de papel y suciedad puede afectar parcialmente a la nitidez de los caracteres impresos. Para evitar dicho problema, se debe eliminar periódicamente el polvo que se acumula en el portapapeles, en el mecanismo de transporte del papel y en la superficie del cabezal térmico.

Se recomienda efectuar la limpieza una vez cada seis meses o cada millón de líneas impresas.

8-1. Limpieza del cabezal térmico

Para eliminar el polvo oscuro de papel que se acumula en la superficie del cabezal térmico, límpielo con un bastoncillo de algodón (o un paño suave) humedecido en alcohol (etanol, metanol o alcohol isopropílico).

Nota 1: El cabezal térmico es muy delicado, por lo que debe limpiarse con un paño suave y evitar rayarlo.

Nota 2: No limpie el cabezal térmico inmediatamente después de imprimir, cuando está caliente.

Nota 3: Tenga presente el riesgo de que el cabezal térmico resulte dañado a causa de la electricidad estática que se puede crear durante la operación de limpieza.

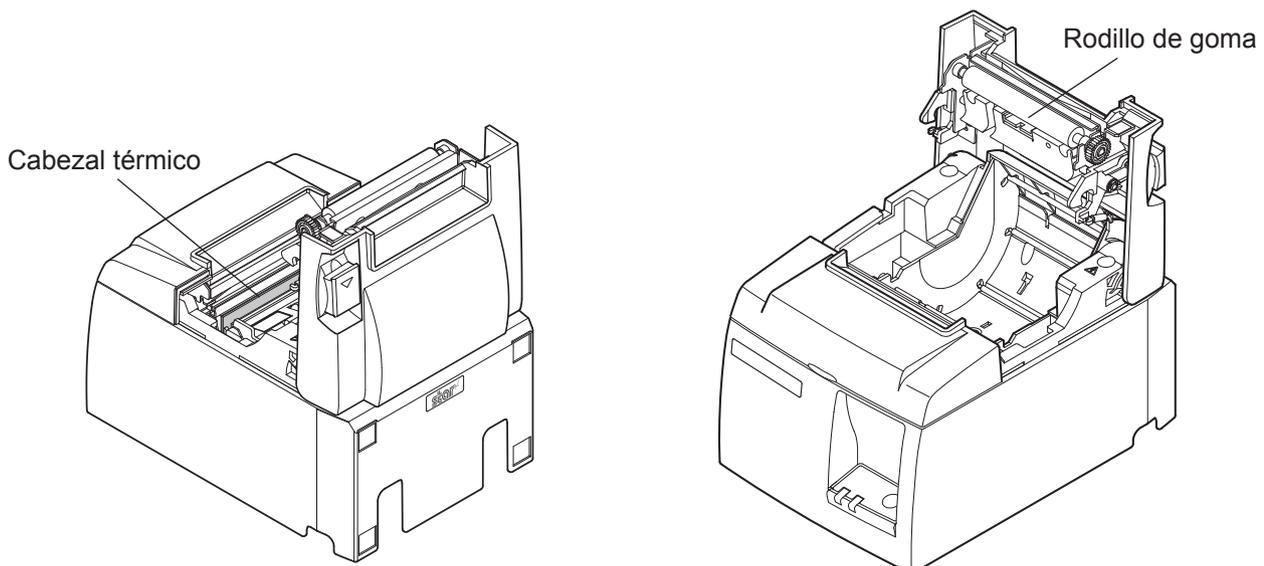
Nota 4: No encienda la impresora hasta que el alcohol se haya secado por completo.

8-2. Limpieza del rodillo de goma

Con un paño suave y seco, elimine el polvo que se haya podido acumular en el rodillo de goma. Gire la platina para limpiar toda la superficie.

8-3. Limpieza del portapapeles y las zonas próximas

Elimine los residuos, el polvo, las partículas de papel, el adhesivo, etc. que se hayan podido acumular en el portapapeles.



9. Circuito de la unidad periférica

El conector del circuito de la unidad periférica sólo se conecta a unidades periféricas tales como los cajones monedero, etc.

No lo conecte a ningún teléfono.

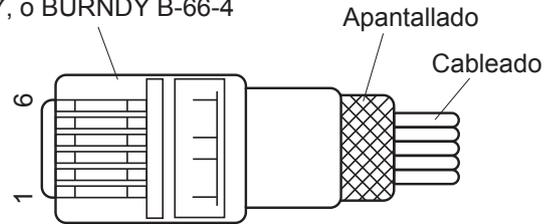
Utilice cables que cumplan las siguientes especificaciones.

Conector de la unidad periférica

Nº patilla	Nombre de señal	Función	Dirección de E/S
1	FG	Masa del bastidor	—
2	DRD1	Señal de unidad 1	SALIDA
3	+24 V	Tensión de trabajo	SALIDA
4	+24 V	Tensión de trabajo	SALIDA
5	DRD2	Señal de unidad 2	SALIDA
6	DRSNS	Señal de detección	ENTRADA

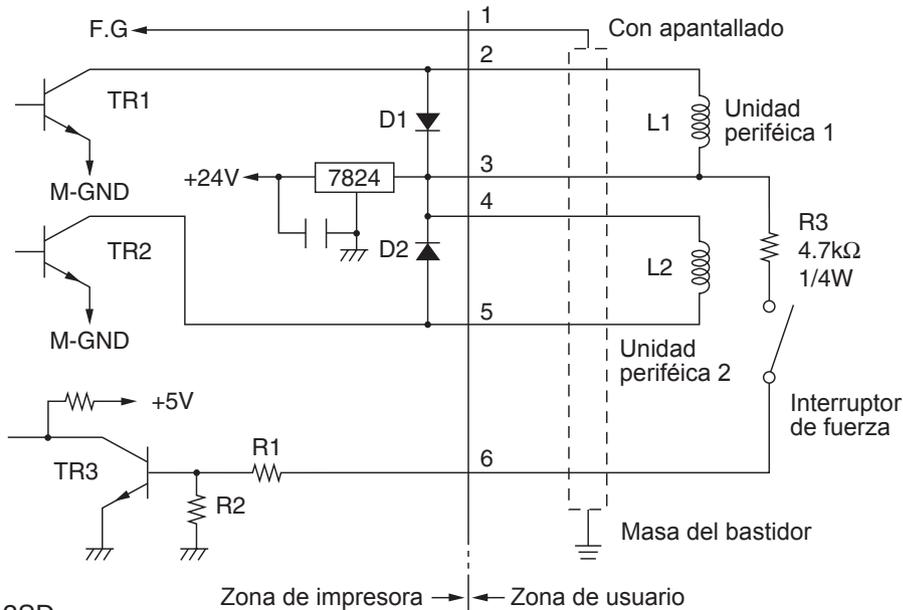
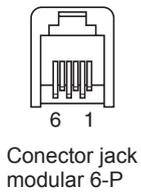
Clavija modular

Clavija modular: MOLEX 90075-0007, AMP641337, o BURNDY B-66-4

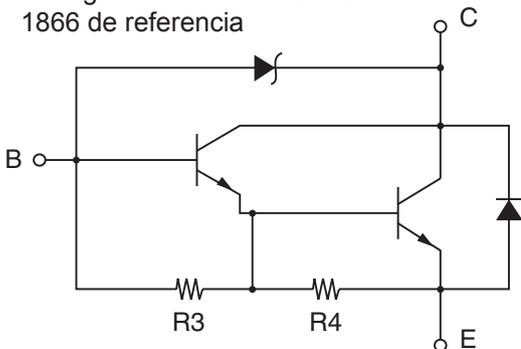


Circuito de la unidad

A continuación, se muestra la unidad de trabajo recomendada.



Configuración de circuito 2SD 1866 de referencia



R3= 3,5 kΩ
R4= 300 Ω

Salida de trabajo: 24 V, máx. 1,0 A
TR1, TR2: Transistor 2SD1866 o equivalente

R1=10 kΩ
R2=33 kΩ

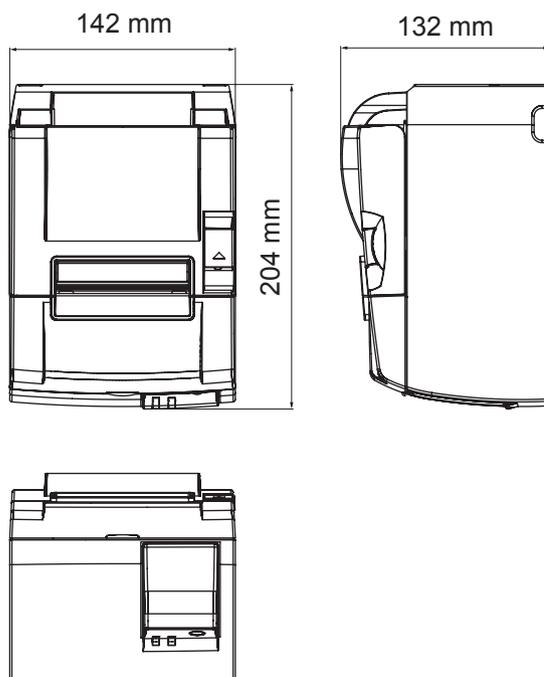
- Nota:**
1. La patilla 1 debe conectarse a masa del bastidor del dispositivo periférico mediante un cable con apantallado y drenaje.
 2. No se pueden accionar dos unidades simultáneamente.
 3. La unidad periférica debe cumplir lo siguiente:
Tiempo encendido / (tiempo encendido + tiempo apagado) $\leq 0,2$
 4. La resistencia mínima para las bobinas L1 y L2 es de 24Ω .
 5. Los valores absolutos nominales máximos para los diodos D1 y D2 ($T_a = 25 \text{ }^\circ\text{C}$) son:
Corriente rectificadora media $I_o = 1 \text{ A}$
 6. Los valores absolutos nominales máximos de los transistores TR1 y TR2 ($T_a = 25 \text{ }^\circ\text{C}$) son:
Corriente de colector $I_c = 2 \text{ A}$

10. Especificaciones

10-1. Especificaciones generales

- | | |
|---------------------------|--|
| (1) Sistema de impresión | Impresión térmica de línea directa |
| (2) Velocidad | Máx. 2000 puntos/s (250 mm/s) |
| (3) Densidad | 203 dpi (puntos por pulgada): 8 puntos/mm (0,125 mm/punto) |
| (4) Anchura de impresión | Máx. 72 mm |
| (5) Rollo de papel | Consulte el capítulo 5 para conocer más detalles sobre los rollos de papel recomendados.
Anchura del papel: 79,5±0,5 mm (57,5±0,5 mm si se utiliza el soporte del rollo)
Diámetro del rollo: ø83 mm o inferior |
| (6) Dimensiones totales | 142 (W) × 204 (D) × 132 (H) mm |
| (7) Peso | Modelo de cuchilla automática: 1,75 kg (sin rollo de papel)
Modelo de barra de corte: 1,59 kg (sin rollo de papel) |
| (8) Nivel de ruido aprox. | 54 dB (modelo de cuchilla automática)
57 dB (modelo de barra de corte) |

Nota: Las mediciones de ruidos indicadas anteriormente se obtuvieron según las condiciones establecidas por esta compañía. Estas mediciones pueden variar dependiendo del tipo de papel utilizado, el tipo de impresión, el entorno operativo y el modo de consumo de energía.



10-2. Especificaciones de la cuchilla automática

- (1) Frecuencia de corte Máx. 20 cortes por minuto
- (2) Espesor del papel 65~85 μm

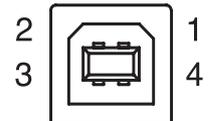
10-3. Interfaz

- (1) Especificaciones USB 2.0 de alta velocidad
Compatible con clase de impresora y clase de proveedor
- (2) Conector Tipo B

Conector tipo B:

DUSB-BRA42-T11(D2)-FA (fabricante: DDK)

Patilla N°.	Nombre de señal	Función
1	VBUS USB	Patilla para alimentación (+5 V DC)
2	D -	Fecha de serie -
3	D +	Fecha de serie +
4	GND	Señalización de tierra



10-4. Características eléctricas

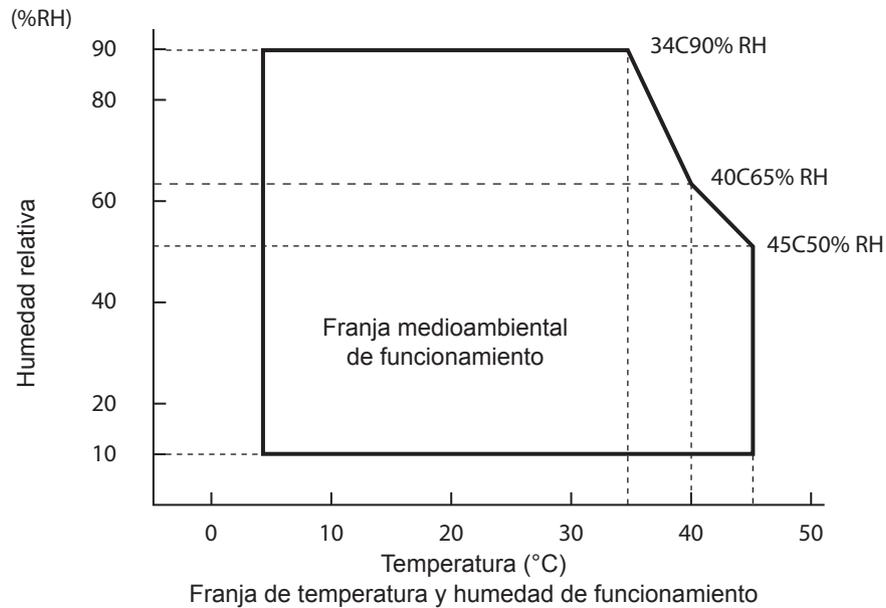
- (1) Tensión de entrada de 100 a 240 V CA, 50/60 Hz
- (2) Consumo de corriente En funcionamiento: Aprox. 55 W (impresión ASCII)
En espera: Aprox. 4 W

10-5. Requisitos medioambientales

(1) Temperatura de funcionamiento
Humedad

de 5 °C a 45 °C

de 10 % a 90 % humedad relativa (sin condensación)



(2) Transporte/almacenamiento (excepto el papel)

Temperatura

de -20 °C a 60 °C

Humedad

de 10 % a 90 % humedad relativa (sin condensación)

10-6. Fiabilidad

- 1) Vida Mecánica: 20 millones de líneas
Cabezal: 100 millones de pulsos, 100 km (± 15 % fluctuación máx. media de resistencia de cabezal)
Para impresión en dos colores, 50 millones de pulsos, 50 km (± 15 % fluctuación máx. media de resistencia de cabezal)
Cuchilla automática: 1 millón de cortes (suponiendo que el espesor del papel esté comprendido entre 65 y 85 μm)

<Condiciones>

Frecuencia de impresión media: 12,5 %

Papel térmico recomendado: 65 μm

- 2) MCBF: 60 millones de líneas
El ciclo medio entre fallos (MCBF, del inglés “Mean Cycle Between Failure”) se define como el tiempo de fallos global, que incluye los fallos aleatorios o de desgaste que se producen hasta que la impresora alcanza su vida mecánica de 20 millones de líneas.
* Dado que la vida mecánica dura 20 millones de líneas, el MCBF de 60 millones de líneas no indica su vida útil.
- 3) Cuchilla automática (vida)
1 millón de cortes (suponiendo que el espesor del papel esté comprendido entre 65 y 85 μm)
* Todos los valores de fiabilidad indicados anteriormente se establecen asumiendo que se emplea el papel térmico recomendado. No se garantiza ninguna fiabilidad si se utilizan papeles térmicos no recomendados.



**SPECIAL PRODUCTS DIVISION
STAR MICRONICS CO., LTD.**

536 Nanatsushinya, Shimizu-ku, Shizuoka,
424-0066 Japan
Tel: (int+81)-54-347-0112, Fax: (int+81)-54-347-0409

Please access the following URL
<http://www.star-m.jp/eng/dl/dl02.htm>
for the latest revision of the manual.

**OVERSEAS SUBSIDIARY COMPANIES
STAR MICRONICS AMERICA, INC.**

1150 King Georges Post Road, Edison, NJ 08837-3729 U.S.A.
Tel: (int+1)-732-623-5555, Fax: (int+1)-732-623-5590

STAR MICRONICS EUROPE LTD.

Star House, Peregrine Business Park, Gomm Road,
High Wycombe, Bucks, HP13 7DL, U.K.
Tel: (int+44)-1494-471111, Fax: (int+44)-1494-473333