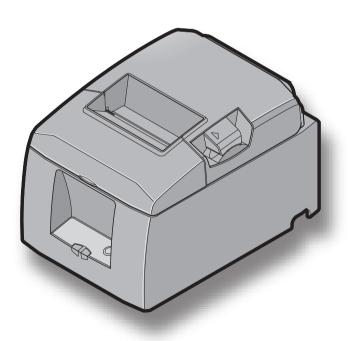
IMPRESORA TÉRMICA TSP650II SERIES

Manual de hardware



ADVERTENCIA DE MARCADO CE

Por medio de la presente STAR MICRONICS CO.,LTD. declara que el Wireless Device cumple con los requisitos esenciales y cualesquiera otras disposiciones aplicables o exigibles de la Directiva 1999/5/CE.

Aviso) Este dispositivo se puede utilizar en todos los países de Europa

Italia: el uso público queda sujeto a la autorización general de cada proveedor de servicios.

Noruega: este subapartado no se aplica al área geográfica que esté dentro de un radio de 20 km del centro de

Ny-Alesund

Esta declaración se aplica únicamente a las impresoras que se comercializan en Europa.

Avisos sobre marcas comerciales

TSP650II: Star Micronics Co., Ltd.

Aviso

- Todos los derechos reservados. Queda prohibida la reproducción de cualquier parte de este manual por cualquiermedio sin el permiso expreso de STAR.
- El contenido de este manual está sujeto a cambios sin previo aviso.
- Se ha hecho todo lo posible para garantizar la exactitud del contenido de este manual en el momento de su impresión. No obstante, si detectara algún error, STAR le agradecería que informara de ello.
- STAR no asume responsabilidad alguna por los errores que pueda haber en este manual.

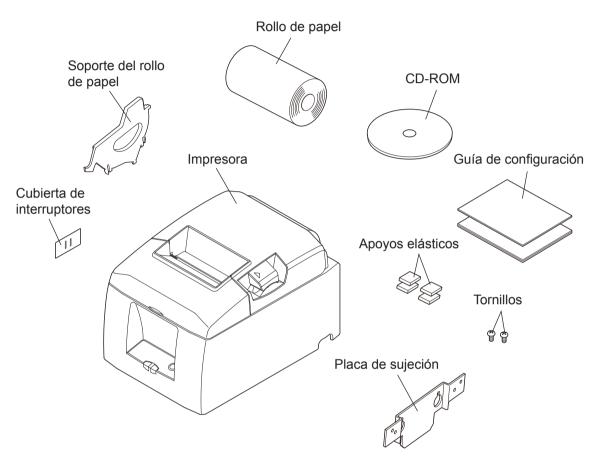
ÍNDICE

1. Dese	mbalaje e instalación	1
1-1.	Desembalaje	1
1-2.	Notas sobre la instalación	2
2. Ident	tificación de los componentes y nomenclatura	3
3. Conf	figuración	4
3-1.	Conexión del cable al ordenador	4
3-2.	Conexión del cable a la impresora	5
3-3.	Conexión del adaptador de corriente alterna opcional	8
3-4.	Encendido	
3-5.	Conexión a una unidad periférica	9
3-6.	Carga del rollo de papel	10
3-7.	Configuración de Bluetooth (solo para modelos Bluetooth Interface)	13
3-8.	Precauciones de configuración	18
4. Insta	lación de los accesorios	20
4-1.	Colocación de la placa del soporte	20
4-2.	Colocación de los pies de goma	22
4-3.	Colocación de la cubierta de interruptores	22
5. Ajusto	e del sensor de proximidad de fin del papel	23
6. Indica	adores de erroradores de error	24
6-1.	Errores solucionables	24
6-2.	Errores no solucionables	
7. Preve	ención y eliminación de atascos de papel	24
7-1.	Prevención de atascos de papel	25
7-2.	Eliminación de atascos de papel	
7-3.	Desbloqueo de una cuchilla bloqueada	
8. Mant	tenimiento	27
8-1.	Limpieza del cabezal térmico	27
8-2.	Limpieza del rodillo de goma	
8-3.	Limpieza del portapapeles y las zonas próximas	

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.



* Accessories vary depending on the model and the region where the printer was purchased.

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. Notas sobre la instalación

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

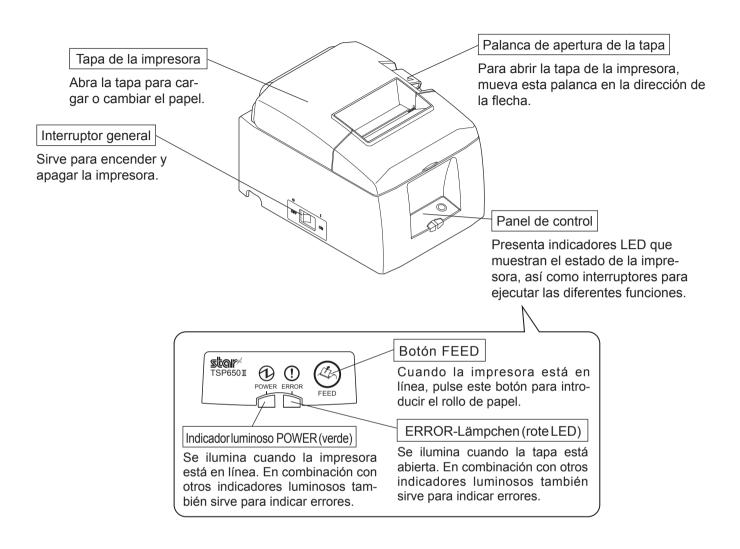
- ✓ Escoja una superficie firme y nivelada, en la que la impresora no esté expuesta a vibraciones.
- ✓ La toma de corriente a la que se vaya a enchufar la impresora debe encontrarse cerca y despejada.
- ✓ Asegúrese de que la impresora esté suficientemente cerca del ordenador para poder conectar ambos 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.
- ✓ Cuando deseche la impresora, siga las normativas locales.
- ✓ Utilice la impresora dentro de los límites indicados para las condiciones del entorno. Sin embargo, intente evitar los cambios radicales en las condiciones medioambientales aunque la temperatura y la humedad estén dentro de los límites especificados.

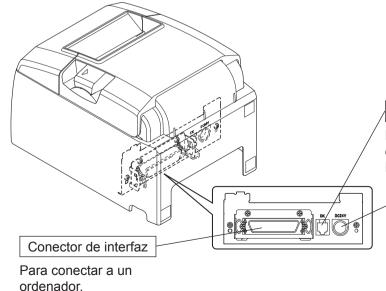
El rango de temperatura de funcionamiento es el siguiente:

Temperatura de funcionamiento: de 5° C a 45 °C

✓ Cuando deseche la impresora, siga las normativas locales.

2. Identificación de los componentes y nomenclatura





Conector de unidades periféricas

Permite conectar unidades periféricas como cajones monedero, etc. No conecte aquí ningún teléfono.

Conector de alimentación

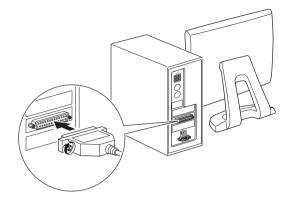
Para conectar el adaptador de corriente alterna. No desenchufe nunca el adaptador de corriente cuando la impresora esté encendida.

3. Configuración

3-1. Conexión del cable al ordenador

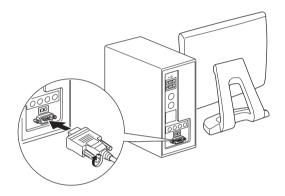
3-1-1. Cable de interfaz paralela

Conecte el cable de interfaz paralela a uno de los puertos paralelos del ordenador.



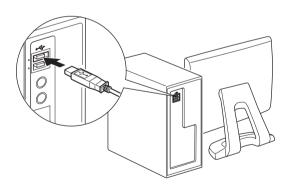
3-1-2. Cable de interfaz RS-232C

Conecte el cable de interfaz RS-232C al puerto RS-232C del ordenador.



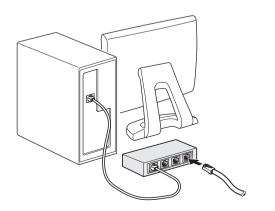
3-1-3. Cable de interfaz USB

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



3-1-4. Cable de interfaz Ethernet

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



3-2. Conexión del cable a la impresora

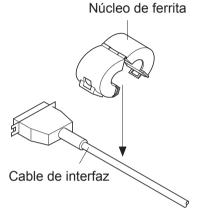
Tenga en cuenta que no se incluye el cable de interfaz. Utilice un cable que se ajuste a las especificaciones.

△ PRECAUCIÓN

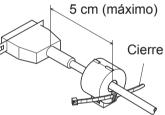
Antes de conectar o desconectar el cable de alimentación, compruebe que la impresora y todos los dispositivos conectados a ella estén apagados. Asimismo, desenchufe el cable de alimentación de la toma de corriente.

3-2-1. Cable de interfaz paralela

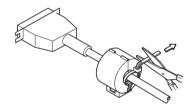
- (1) Asegúrese de que la impresora esté apagada.
- (2) Coloque el núcleo de ferrita en el cable como se muestra en la ilustración.



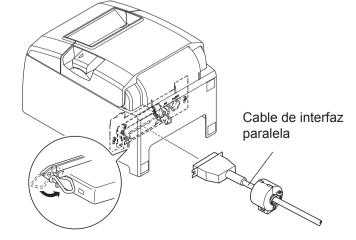
(3) Pase el cierre a través del núcleo de ferrita.



(4) Pase el cierre alrededor del cable y abróchelo. Utilice unas tijeras para cortar cualquier sobrante.

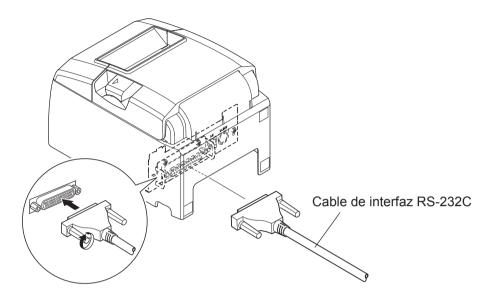


- (5) Conecte el cable de la interfaz al conector situado en el panel posterior de la impresora.
- (6) Cierre las sujeciones del conector.



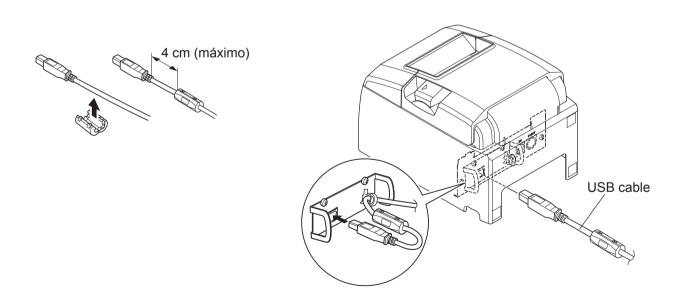
3-2-2. Cable de interfaz RS-232C

- (1) Asegúrese de que la impresora esté apagada.
- (2) Conecte el cable de la interfaz al conector situado en el panel posterior de la impresora.
- (3) Apriete los tornillos del conector.



3-2-3. Cable de interfaz USB

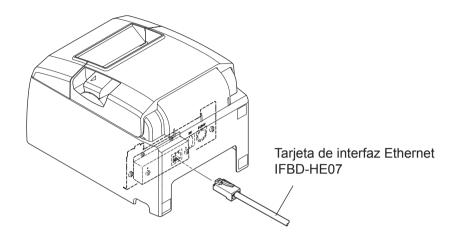
Adhiera el núcleo de ferrita al cable USB y pase el cable a través de la sujeción como se muestra en la ilustración.



3-2-4. Conexión del cable Ethernet

Para conectar un cable, siga el procedimiento que se indica a continuación.

- (1) Asegúrese de que el cable de alimentación del adaptador de CA no esté enchufado a la.
- (2) Conecte el cable de interfaz al conector situado en el panel posterior de la impresora.



Función de detección de desconexión de vínculo

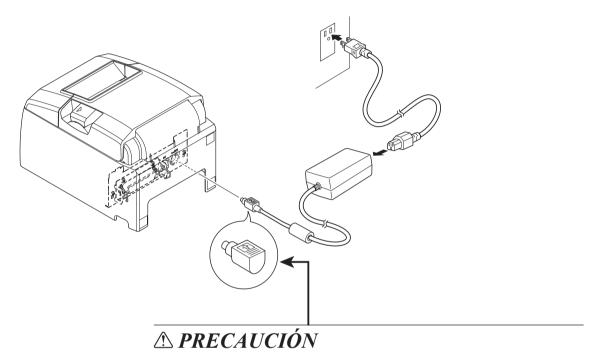
El modelo con interfaz Ethernet está equipado con una función de detección de desconexión de vínculo. Si la impresora está encendida cuando no hay un cable Ethernet conectado a ella, las luces POWER y ERROR se encenderán al mismo tiempo y a intervalos de 4 segundos para indicar la desconexión.

Asegúrese de conectar el cable Ethernet desde un PC o un concentrador a la impresora, y a continuación encienda la impresora.

3-3. Conexión del adaptador de corriente alterna opcional

Nota: Antes de conectar/desconectar el adaptador de corriente, 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) Conecte el adaptador al cable de alimentación.
- (2) Conecte el adaptador al conector de la impresora.
- (3) Enchufe el cable de alimentación a una toma de corriente alterna.



Para desconectar el cable, tire del conector para extraerlo. Si suelta el seguro le resultará más fácil extraer el conector. Si tira excesivamente del cable el conector puede resultar dañado.

Nota: Recomendamos usar un adaptador de CA y un cable de alimentación estándar.

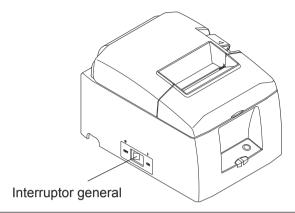
Si va a usar el adaptador de CA opcional (serie PS60A-24B1) y va a preparar su propia fuente de alimentación, tenga en cuenta los aspectos siguientes:

- Utilice una fuente de alimentación de 24 V CC ± 10% y 2,1 A o más.
 (Escoja una fuente de alimentación con la corriente adecuada para la tasa de impresión media real.)
- Utilice una fuente de alimentación con salida SELV.
- Considere las interferencias de la zona donde esté instalada la impresora. Tome las medidas de precaución apropiadas para protegerla de la electricidad estática, de las interferencias de la red de corriente alterna, etc.

3-4. Encendido

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

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 queden tapadas. Si es el caso, quite el cable de alimentación de la toma para desconectar la impresora.

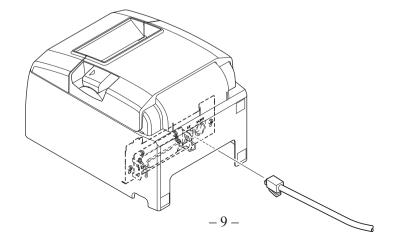
3-5. Conexión a una unidad periférica

- (1) Asegúrese de que el cable de alimentación del adaptador de CA no esté enchufado a la.
- (2) 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.

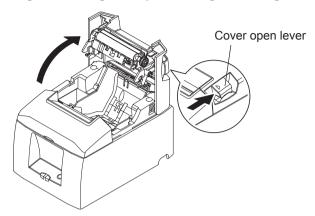
Asimismo, por motivos de seguridad, no conecte cables al conector de la unidad externa si existe alguna posibilidad de tensión periférica.



3-6. Carga del rollo de papel

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

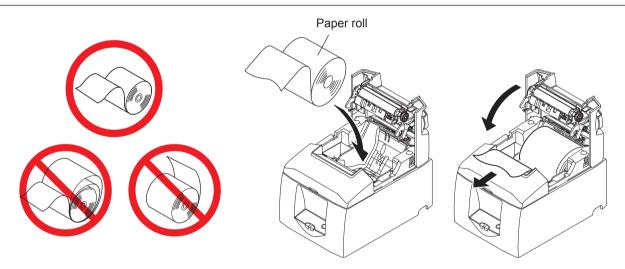
1) Pulse la palanca de apertura y abra la tapa de la impresora.



2) Teniendo en cuenta la dirección del rollo, coloque el rollo de papel en el hueco y tire del principio del papel hacia usted.

APRECAUCIÓN

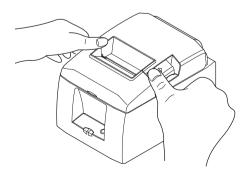
No tire diagonalmente del extremo del papel, ya que este se puede atascar o rasgar.



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



3-6-1. Especificaciones de rollos de papel compatibles

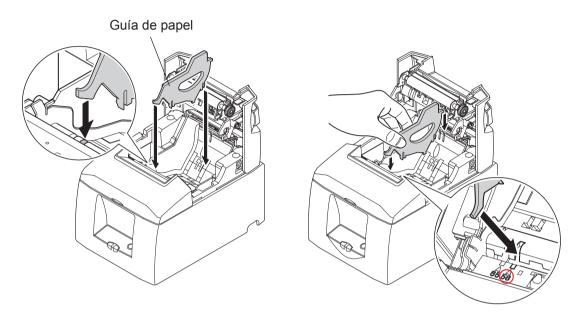
Grosor del papel	De 53 μm a 85 μm	
Anchura del papel	$79.5 \pm 0.5 \text{ mm}$ $57.5 \pm 0.5 \text{ mm}$	
Dimensiones externas		
Diámetro del rollo	máx. \$83 mm	
• Anchura del rollo tensor	$80^{+0.5}_{-1}$ mm / $58^{+0.5}_{-1}$ mm	
Diámetro interior y exterior del núcleo	Inner diameter ϕ 12 ± 1 mm, external diameter ϕ 18 ± 1 mm	
Superficie impresa	Borde exterior del rollo	

- Nota 1: No utilice pegamento ni cinta adhesiva para fijar el rollo de papel al núcleo del eje.
 - 2: No doble la parte final del papel.
 - 3: Para ver detalles sobre el papel térmico recomendado, consulte esta página web: http://www.starmicronics.com/support/

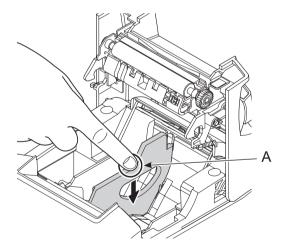
3-6-2. Cambio de la anchura del papel

Cuando se utilicen rollos de papel de 57,5 mm de ancho, acople a la impresora la guía del rollo de papel que se suministra. Si desea modificar la anchura de impresión efectiva (anchura del rollo de papel), cambie la configuración de los interruptores de memoria en la utilidad de la impresora. Si necesita más información, consulte la ayuda de la utilidad de la impresora.

(1) Introduzca el rollo de papel en la ranura " \triangle 58" de la impresora, como se muestra en la figura siguiente.



(2) Introduzca la guía presionando hacia abajo la zona marcada con una "A" hasta que se acople con un chasquido.



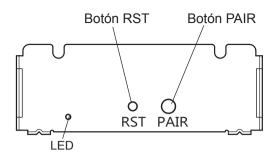
Nota 1: *No introduzca el rollo de papel en la ranura* " \triangle 65".

Esto puede ocasionar problemas.

2: No cambie el ancho de papel durante el funcionamiento de la impresora. El cabezal térmico, el rodillo de goma y la cuchilla se desgastan de forma diferente según el ancho del papel.

La cantidad de desgaste puede ocasionar problemas en la impresión o en el movimiento de la cuchilla.

3-7. Configuración de Bluetooth (solo para modelos Bluetooth Interface)



<LED> Indica el estado del Bluetooth.

Verde (encendido): No está conectado.

Verde (parpadeando): Listo para iniciar el empare-

jamiento.

Azul (encendido): Conectado.

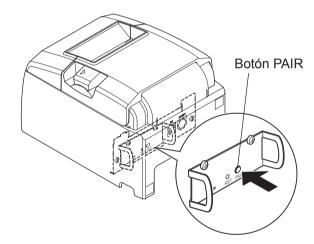
Púrpura (parpadeando): Conexión automática AC-

TIVADA.

Acople la impresora con el dispositivo principal aplicando el procedimiento siguiente.

3-7-1. Acoplamiento mediante SSP (Simple Secure Pairing) [predeterminado]

(1) Después de encender el interruptor de la impresora, mantenga pulsado el botón PAIR que hay en la parte posterior de la interfaz de la impresora un mínimo de 5 segundos y, a continuación, libérelo. El indicador LED parpadeará con una luz de color verde.



(2) El acoplamiento será posible durante 60 segundos, a partir del momento en que el indicador LED empiece a parpadear con una luz de color verde.

Durante este periodo, lleve a cabo el acoplamiento desde el dispositivo principal.

Nombre del dispositivo: Star Micronics (predeterminado)

- (3) Tras haber efectuado el acoplamiento, espere a que la luz verde del indicador LED deje de parpadear, o bien apague y encienda de nuevo la impresora para que tenga lugar la conexión.
 - En el caso de algunos dispositivos principales, después del acoplamiento, la luz del indicador LED empieza a parpadear de color azul y la impresora se conecta automáticamente.
- (4) Conéctese a la impresora desde la aplicación del dispositivo principal e imprima. Si la impresión se realiza correctamente, significa que el acoplamiento se ha completado.

Nota: La impresora lleva a cabo diferentes procesos inmediatamente después de conectarse o desconectarse de un dispositivo principal.

Antes de iniciar las comunicaciones con la impresora, espere aproximadamente 0,1 segundos después de conectarse y 0,5 segundos después de desconectarse. Esta espera asegurará que la acción siguiente que lleve a cabo se ejecute correctamente.

3-7-2. Acoplamiento por código PIN

Especifique la información siguiente en el dispositivo principal si no admite SSP o cuando sea necesario.

PIN: 1234 (predeterminado)

Nombre del dispositivo: Star Micronics (predeterminado)

Para mayor seguridad, se recomienda cambiar el código PIN.

Para obtener información sobre cómo cambiar el código PIN, consulte el documento "Bluetooth Utility Software Manual"

3-7-3. Función de conexión automática (sólo iOS)

Cada vez que la conexión inalámbrica se desconecta mientras se comunica con dispositivos iOS de nivel superior, incluido el iPad a través de Bluetooth, es necesario regresar a la pantalla de configuración del Bluetooth en el dispositivo iOS de nivel superior y escribir de nuevo el nombre de la impresora deseada para crear una conexión. Esta es una especificación de iOS.

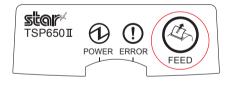
Para guardar este trabajo, esta impresora está equipada con la función de conexión automática que le solicitará automáticamente una conexión desde un dispositivo iOS de nivel superior que se conectó a la impresora por última vez.

El ajuste predeterminado de esta función podría variar en función del modelo de la impresora que esté utilizando.

Confirme la configuración predeterminada de la impresora, así como los ejemplos de uso para los ajustes ACTI-VAR/DESACTIVAR y, a continuación, realice los ajustes de manera que se adecúen a sus necesidades.

También puede comprobar el ajuste de la corriente ACTIVADO/DESACTIVADO realizando una autoimpresión.

< Procedimiento de confirmación mediante autoimpresión >



- (1) Mientras se cierra la tapa de la impresora, mantenga pulsado el botón FEED en el panel de operaciones y, a continuación, encienda el interruptor de alimentación.
- (2) Empieza la autoimpresión y los ajustes para la versión F/W, Dip-Switch, interruptor de memoria, etc., se imprimen.
- (3) Si mantiene pulsado el botón FEED después de que haya finalizado la autoimpresión, los ajustes ACTIVADO/DESACTIVADO actuales se imprimen tras la información de la interfaz.

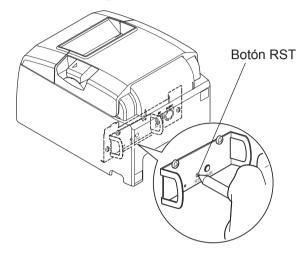
Precaución: Si la "Función de conexión automática" está ajustada en ACTIVADO al utilizar otros dispositivos distintos a iOS, la comunicación Bluetooth con la impresora podría fallar. Para usar dispositivos distintos de iOS, tales como los dispositivos Android/Windows, asegúrese de apagar la "Conexión automática" antes de utilizar la impresora. Para obtener información sobre cómo configurar esta función, consulte "3-7-4. Configuración de la conexión automática".

Consulte la siguiente tabla para obtener más detalles acerca del ajuste de la conexión automática.

	Conexión automática ACTIVADA	Conexión automática DESACTIVADA
Volver a conectar sin cambiar el dispositivo principal	Después de encender la impresora, se conecta automáticamente al último dispositivo principal al que fue conectada.	Después de encender la impresora, escriba el nombre de esta impresora en pantalla de ajustes de Bluetooth en la pantalla principal.
Cambio del dispositivo principal conectado	Desconecte la conexión Bluetooth de tal forma que se APAGUE la alimentación hasta el dispositivo de nivel superior conectado automáticamente. A continuación, establezca un emparejamiento con el dispositivo de nivel superior deseado.	Después de encender la impresora, establezca un emparejamiento con un dispositivo de nivel superior deseado.
Ejemplo (recomendado)	Al conectar directamente a la impresora desde un dispositivo principal.	Si se usa la impresora con múlti- ples dispositivos principales.

3-7-4. Configuración de la conexión automática

- ◆ Configuración desde la unidad principal del TSP650II (Cuando se cambia el ajuste de ACTIVADO a DESACTIVADO)
- (1) Cuando se ha cargado papel en la impresora y se enciende, el LED (verde) [POWER] en la parte delantera de la impresora se enciende.
- (2) Si presiona el botón [RST] situado en la parte trasera de la impresora durante más de cinco segundos, las operaciones iniciales se realizan de la misma manera que cuando se conecta el suministro eléctrico y los LED de la parte delantera de la impresora parpadean. Si pulsa el botón [RST] cuando la impresora se encuentra en posición vertical, colóquela de nuevo en sentido horizontal mientras el LED parpadea.



(3) La siguiente información se imprime. Después de esto, apague la impresora y vuelva a encenderla de nuevo para fijar la "Conexión automática" en DESACTIVADO.

< Current Setting >
Auto Connection : OFF

To enable this setting, turn
Printer Power OFF and turn ON.

(4) Para asegurarse de que la "Conexión automática" está ajustada en DESACTIVADA correctamente, realice la impresión automática tal como se describe en "3-7-3. Procedimiento de confirmación mediante autoimpresión".

Nota1: Utilice el mismo procedimiento para cambiar "Conexión automática" de DESACTIVADO a ACTIVADO.

2: Sólo una versión de firmware Bluetooth 2.0 o posterior le permite ACTIVAR/DESACTIVAR pulsando el botón [RST]. La versión de firmware Bluetooth puede confirmarse mediante autoimpresión. (Para obtener más información, consulte "3-7-3. Procedimiento de confirmación mediante autoimpresión").

◆ Configurar desde el software

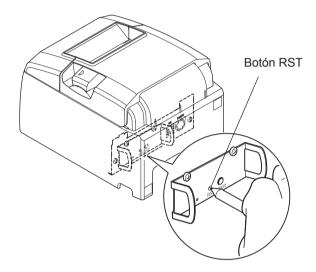
Después de emparejamiento de su dispositivo y la TSP650II, cambie "Conexión automática" en la siguiente aplicación proporcionada por nuestra compañía.

- iOS: Descargue "Star Setting Utility" desde la página web siguiente. http://www.star-m.jp/prjump/000003.html
- Android: Descargue "Star Setting Utility" desde la página web siguiente. <u>http://www.star-m.jp/prjump/000004.html</u>
- Windows: Descargue "Star Bluetooth Utility" desde la página web siguiente. http://www.star-m.jp/prjump/000006.html

3-7-5. Restablecimiento de la configuración de Bluetooth

Aplique el procedimiento siguiente para restablecer el código PIN, el nombre del dispositivo y otras opciones de configuración.

- (1) Mantenga pulsado el botón RST con un lápiz de punta afilada u otro objeto similar. Mientras mantiene pulsado el botón RST, encienda el interruptor de la impresora.
- (2) Comenzará el proceso de restablecimiento y el indicador LED que hay en la parte frontal de la impresora parpadeará con una luz de color verde. El indicador LED dejará de parpadear cuando se haya restablecido la configuración.
- (3) Apague el interruptor de la impresora y elimine las opciones de acoplamiento del dispositivo principal





"Made for iPod" (Fabricado para iPod), "Made for iPhone" (Fabricado para iPhone) y "Made for iPad" (Fabricado para iPad) significa que un accesorio electrónico se ha diseñado para conectarse específicamente a iPod, iPhone o iPad, respectivamente y cuenta con la certificación del desarrollador para que cumpla los estándares de rendimiento de Apple. Apple no es responsable del funcionamiento de este dispositivo ni de su cumplimiento de las normas reguladoras de seguridad.

iPod es una marca registrada de Apple Inc., registradas en los EE.UU. y otros países. iPod touch, iPad y iPhone son marcas comerciales de Apple Inc.

iPod, iPhone y iPad lista de compatibilidad -

Made for

- iPod touch (5th generation)
- iPod touch (4th generation)
- iPhone 5S
- iPhone 5C
- iPhone 5
- iPhone 4S
- iPhone 4

- iPad Air
- iPad (4rd generation)
- iPad (3rd generation)
- iPad 2
- iPad
- iPad mini with Retina display
- iPad mini

Nota: julio 2012

3-8. Precauciones de configuración

Símbolos de precaución





Estos símbolos están situados junto al cabezal térmico de impresión.

No toque nunca el cabezal térmico inmediatamente después de haber utilizado la impresora, porque estará caliente. El cabezal térmico puede sufrir daños debidos a la electricidad estática.

No toque el cabezal térmico, para protegerlo de la electricidad estática.



TEste símbolo se encuentra cerca de la cuchilla.

No toque nunca el filo de la cuchilla, ya que podría causarle lesiones en los ded.



TEste símbolo está situado junto al conector de la unidad periférica. No conecte aquí ningún teléfono.



Este símbolo se encuentra cerca de los tornillos que fijan la carcasa o la placa de protección, la cual no 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

- Apague inmediatamente el equipo y desenchufe el cable de alimentación de la toma de corriente si advierte la presencia de humo
- olores extraños. Para efectuar las reparaciones necesarias, póngase en contacto con el distribuidor a quien compró el producto.
- No intente nunca reparar usted mismo el producto. Puede resultar peligroso.
- Nunca desarme ni modifique el producto. De hacerlo, puede provocar lesiones, incendios o descargas eléctricas.
- En modelos con cuchilla o barra de corte, no toque el filo de la cuchilla o la barra de corte.
 - Hay una cuchilla o una barra de corte 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 la impresora esté apagada.
 - Debe abrir la tapa de la impresora para volver a poner papel. No obstante, dado que el filo de la cuchilla o la barra de corte se encuentran en el interior de la tapa, debe tener cuidado de no acercar demasiado la cara o las manos a estos elementos cuando la tapa esté abierta.
- Durante la impresión e inmediatamente después de su finalización, la zona que rodea al cabezal térmico está muy caliente. No la toque, pues podría quemarse.
- Asegúrese de apagar la impresora antes de realizar tareas de mantenimiento en la cuchilla. Si no lo hace, podría resultar peligroso

A PRECAUCIÓN

- Le recomendamos que desenchufe la impresora de la toma de corriente cuando no la vaya a utilizar durante un período 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 incluye cable de CA con el producto, ese cable se ha diseñado especialmente para ese producto.
- Asegúrese de que la impresora y el ordenador estén apagados y desenchufados de la toma de CA antes de realizar las conexiones.
- No conecte ninguna línea telefónica al conector de la unidad periférica, que se usa para dispositivos periféricos como cajones de caja registradora, etc. Si lo hace, puede causar fallos en la impresión. Asimismo, por motivos de seguridad, no conecte un cable que pueda conducir una tensión excesiva al conector de la unidad periférica.

- No abra las tapas mientras la impresora esté imprimiendo o cortando.
- No tire del papel hacia fuera mientras la tapa de la impresora está cerrada.
- Si se filtrase un líquido, o bien si penetrasen objetos extraños (como monedas o papel) en la impresora, apague inmediatamente el equipo, desenchufe el cable de alimentación de la toma de CA y póngase en contacto con el distribuidor al que adquirió el producto.
 - Seguir utilizando la impresora puede llevar a un cortocircuito, lo que puede provocar descargas eléctricas o un incendio.
- 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.
- No toque el elemento térmico del cabezal de impresión. Si lo hace, puede ensuciarlo, lo que reducirá la calidad de impresión.
- El circuito integrado del controlador del cabezal térmico y otros componentes pueden sufrir daños por la electricidad estática. Evite tocarlo directamente.
- No utilice la impresora si hay humedad (causada por condensación u otro factor) en la superficie frontal del cabezal.
- La calidad de la impresión y la vida útil del cabezal térmico no se pueden garantizar si se utiliza un papel no recomendado.
 - Particularmente, el papel térmico que contiene Na+, K+ o C1- puede reducir drásticamente la vida útil del cabezal térmico.
 - Se recomienda el uso de papel que tenga las siguientes densidades iónicas máximas: 500 ppm de Na+, 150 ppm de K+ y 300 ppm de Cl-.

Para ver detalles sobre papel térmico recomendado, consulte la siguiente página web:

http://www.starmicronics.com/support/

№ PRECAUCIÓN

Comunicación inalámbrica

- No utilice el dispositivo en los casos en que esté prohibido el uso de dispositivos inalámbricos, o bien cuando pueda causar interferencias o peligro.
- El dispositivo genera ondas de radio que pueden interferir con el funcionamiento de dispositivos médicos electrónicos. Si utiliza dispositivos médicos electrónicos, consulte al fabricante respecto a las restricciones relativas al uso del dispositivo.
- En este producto se han instalado funciones de seguridad para Bluetooth. Configure las opciones de seguridad conforme al manual (disponible en la página web de Star Micronics) para reducir el riesgo de problemas de seguridad.
- Este dispositivo es compatible con Bluetooth.
 - Debido a que su funcionamiento puede verse restringido por normativas locales, consulte primero la legislación sobre emisiones de radio vigentes en el país en el que se utilizará el producto.
- A continuación se proporciona una lista de las leyes que han aprobado el uso de este dispositivo. Debido al compromiso de Star Micronics con la innovación continua, es posible que se realicen modificaciones sin que lleguen a comunicarse. Consulte la página web de Star Micronics para obtener la información más actual sobre aprobaciones.
- Consulte la página web de Star Micronics para tener acceso a los manuales y la información más actuales.

4. Instalación de los accesorios

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

• Placa de sujeción y dos tornillos sin arandela

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

• Cuatro pies de goma

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 placa de sujeción se instala en la impresora con los tornillos incluidos y se engancha en los tornillos instalados en la pared.
- Los tornillos de la pared no se incluyen.
 Utilice tornillos comerciales disponibles (4 mm de diámetro) adecuados para material de pared (madera, vigas de acero, hormigón, etc.).
- El peso de la impresora es de aproximadamente 2,4 kg cuando está cargado el rollo de papel de diámetro más grande.

Utilice tornillos de pared que tengan tanto resistencia al cizallamiento como a la extracción y que soporten una fuerza de al menos de 12 kgf (118 N).

Precauciones en cuanto a la instalación

△ PRECAUCIÓN

Este precaución da información que, si se ignora, podría ocasionar daños personales o de la propiedad.

• Asegúrese de que personal cualificado instala los tornillos especificados y la impresora en la pared.

Star no se hace responsable de accidentes o daños que puedan ocasionarse como resultado de una instalación inadecuada, un uso incorrecto o modificaciones.

Especialmente cuando instala la impresora a gran altura, asegúrese de que la impresora esté instalada en la pared de forma segura.

Si la impresora no se ha instalado de forma segura y se cae, podría ocasionar daños o lesiones personales.

• Asegúrese de que la superficie de montaje y los tornillos de instalación son lo suficientemente fuertes como para instalar la impresora.

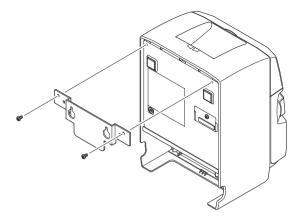
Instale la impresora de forma segura para que el peso de la misma y cualquiera de los cables conectados no provoquen que se caiga.

De otro modo, se podrían ocasionar daños o lesiones personales.

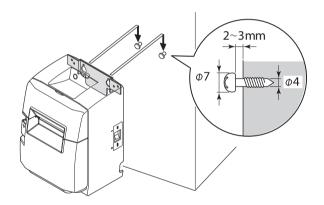
• No instale la impresora en una ubicación poco estable o en una ubicación que esté expuesta a vibraciones o golpes.

Si la impresora se cae, se podrían ocasionar daños o lesiones personales.

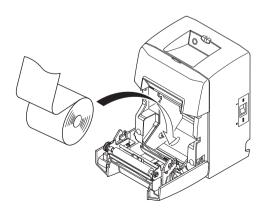
(1) Coloque la placa del soporte en la impresora. A continuación, apriete los dos tornillos que se suministran para fijarla en el sitio.



(2) Coloque la impresora sobre los tornillos, etcétera de la pared y después deslícela hacia abajo para ajustarla en su lugar.



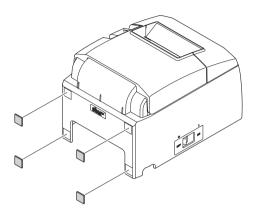
- (3) Pulse la palanca de apertura y abra la tapa de la impresora.
- (4) Introduzca el rollo de papel como se muestra.



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.

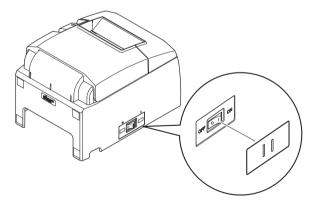


4-3. Colocación de la cubierta de interruptores

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 (|) y apagarse (O) introduciendo un instrumento estrecho (un bolígrafo o similar) en los orificios de la cubierta de interruptores.

5. Ajuste del sensor de proximidad de fin del papel

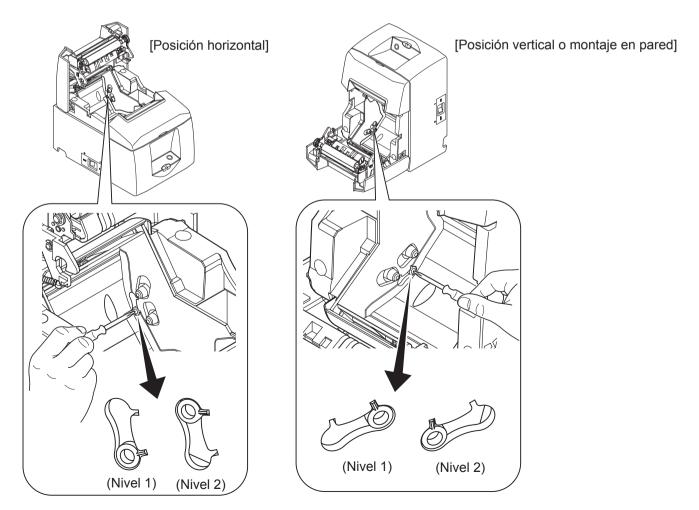
Observe el procedimiento siguiente para ajustar el sensor de proximidad de fin del papel y hacerlo compatible con el tamaño del rollo que va a utilizar.

Valor de ajuste en función del papel que va a utilizar

Espesor del papel (µm)	Posición horizontal (estándar)				Posición vertical o montaje en pared			
	Rollo de papel con núcleo de ø12 diámetro interior /				Rollo de papel con núcleo de ø12 diámetro interior /			ro interior /
	ø18 diámetro exterior				ø18 diámetro exterior			
	Diámetro det	ectado (mm)	Longitud restante de pape (m)		Diámetro detectado (mm)		Longitud restante de papel (m)	
	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 1	Nivel 2
53	Aprox.ø23	Aprox.ø29	Aprox. 3,0	Aprox. 7,7	Aprox.ø29	Aprox.ø23	Aprox. 7,7	Aprox. 3,0
65	Aprox.ø23	Aprox.ø29	Aprox. 2,5	Aprox. 6,3	Aprox.ø29	Aprox.ø23	Aprox. 6,3	Aprox. 2,5
85	Aprox.ø23	Aprox.ø29	Aprox. 1,9	Aprox. 4,8	Aprox.ø29	Aprox.ø23	Aprox. 4,8	Aprox. 1,9

- (1) Abra la tapa de la impresora.
- (2) Introduzca la punta de un bolígrafo u objeto similar por el orificio del regulador, empuje y mueva el regulador hasta la posición deseada.

Cuando cambie el ajuste, verifique que la posición del orificio esté alineada con la marca indicada por la flecha.



6. Indicadores de error

6-1. Errores solucionables

Compruebe las condiciones de resolución. La impresora se puede recuperar manteniendo su estado actual.

Descripción del error	Indicador luminoso POWER	Indicador luminoso ERROR	Condiciones de resolución
Temperatura del cabezal elevada	Parpadea a intervalos de 1 segundos	Desactivado	Se soluciona automáticamente cuando el cabezal de impresión se enfría.
Tapa abierta	Activado	Activado	Se soluciona automáticamente cerrando la tapa de la impresora.
Fin del papel próximo	Activado	Parpadea a intervalos de 4 segundos	Los indicadores señalan que se aproxima el fin del papel, pero la impresora continúa imprimiendo.
Papel agotado	Activado	Flashes at 0.5 second intervals	Se soluciona automáticamente colocando un nuevo rollo de papel y cerrando la tapa de la impresora.
Detección de desconex- ión de vínculo (*1 (Desconexión física del enlace)	Parpadea a intervalos de 4 segundos.	Parpadea a intervalos de 4 segundos.	Conecte un cable Ethernet. Para obtener más información, consulte la sección 3-2-4: " Conexión del cable Ethernet ".
Detección de desconex- ión de vínculo (*1 (Se ha perdido la direc- ción IP)	Parpadea a intervalos de 0.25 segundos.	Parpadea a in- tervalos de 0.25 segundos.	Introduzca la dirección IP correcta y reinicie la impresora

^{(*1} Modelo con interfaz Ethernet exclusivamente

6-2. Errores no solucionables

Apague la impresora, compruebe las condiciones de resolución y vuelva a encender la impresora. Si se produce el mismo error tras volver a encender la impresora, es necesario repararla.

Descripción del error	Indicador lumi- noso POWER	Indicador luminoso ERROR	Condiciones de resolución
Error de corte del papel	Desactivado	Parpadea a intervalos de 0,25 segundos Se soluciona si la cuchilla retorna a posición inicial después de apagar y a encender la impresora. (Ver notas	
Error de acceso a memoria "flash"	Desactivado	Parpadea a intervalos de 1 segundos Este error no es solucionable	
Error de la EEPROM	Desactivado	Parpadea a intervalos de 1,5 segundos	Este error no es solucionable
Error de la SRAM	Desactivado	Parpadea a intervalos de 2 segundos	Este error no es solucionable.
Error de termistor del cabezal	Desactivado	o Parpadea a intervalos de 3 segundos Este error no es solucionable	
Error de tensión eléctrica	Desactivado	Parpadea a intervalos de 4 segundos	Compruebe la condición de la fuente de alimentación y reinicie la impresora.

- **Nota 1:** Si se produce un error no solucionable, apague inmediatamente la impresora.
 - **2:** La causa de un error en la tensión eléctrica puede ser una avería en la fuente de alimentación.
 - **3:** *si se atasca el papel, apague la impresora, elimine el atasco de papel y vuelva a encenderla. Para obtener más detalles, consulte la sección* 6-2 "*Eliminación de atascos de papel*".
 - **4:** Si la cuchilla móvil no consigue volver a su posición inicial, o si la impresora no es capaz de realizar las operaciones iniciales, desbloquee la cuchilla manualmente. Para obtener más detalles, consulte la sección 6-3. "Desbloqueo de una cuchilla bloqueada".

Si se producen otros errores no solucionables, póngase en contacto con el distribuidor al que adquirió el producto para efectuar las reparaciones necesarias.

7. Prevención y eliminación de atascos de papel

7-1. Prevención de atascos de papel

- Para evitar atascos de papel y otros problemas, cargue el papel al menos 1 mm (8 líneas de puntos) antes de imprimir.
- Si desea utilizar la cuchilla, para evitar atascos de papel y otros problemas, recomendamos un margen de al menos 5 mm desde el final del área de impresión hasta la posición de corte.
- No trate de retirar el papel durante la operación de corte Puede producirse un atascoMientras el indicador ER-ROR esté encendido, la impresora no aceptará ninguna orden. Compruebe que la tapa posterior esté bien cerrada.
- Cargue el rollo de papel en posición recta.
 Si se cierra la tapa posterior con el rollo de papel ladeado, pueden producirse atascos.
- No toque nunca el cabezal térmico inmediatamente después de haber utilizado la impresora, porque estará caliente.
- No tire del papel con la tapa posterior cerrada. De lo contrario, pueden dañarse o deformarse piezas como el cabezal térmico o el rodillo de goma.

7-2. Eliminación de atascos de papel

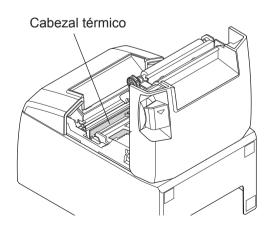
Si se produce un atasco del papel, elimínelo del modo siguiente.

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

Nota : Si no consigue abrir la tapa posterior, consulte la sección 6-3, "Desbloqueo de una cuchilla bloqueada".



7-3. Desbloqueo de una cuchilla bloqueada

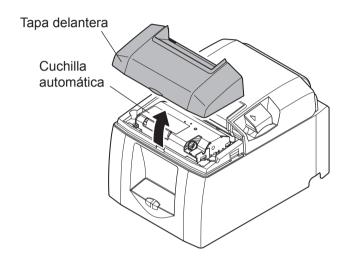
Si se bloquea la cuchilla automática, reinicie la impresora apagando y volviendo a encender la impresora. Por lo general, un bloqueo de cuchilla se soluciona al reiniciar la impresora.

Si no se desbloquea la cuchilla reiniciando la impresora, realice el procedimiento siguiente:

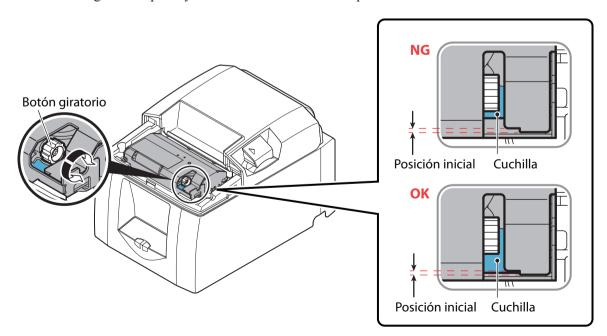
Nota: Asegúrese de apagar la impresora antes de realizar tareas de mantenimiento en la cuchilla.

- (1) Apague la impresora.
- (2) Quite la tapa frontal.

Nota: Cuando retire papel atascado, tenga cuidado de no dañar la impresora. El cabezal térmico es especialmente delicado, así que no lo toque.



- (3) Extraiga el papel atascado.
- (4) Mueva el botón giratorio que hay delante de la cuchilla hasta que la cuchilla vuelva a su.



- (5) Abra la tapa posterior, quite el papel atascado y vuelva a colocar papel.
- (6) Coloque la tapa y encienda el interruptor general.

8. Mantenimiento

La acumulación de polvo procedente del papel y de suciedad puede provocar que no se impriman algunas partes de los caracteres.

Para evitar dicho problema, se debe eliminar periódicamente el polvo que se acumula en el mecanismo de transporte del papel y el polvo procedente del papel ya quemado que se acumule en la superficie del cabezal térmico.

Nota: Se recomienda limpiar la impresora cada seis meses.

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 isipropílico).

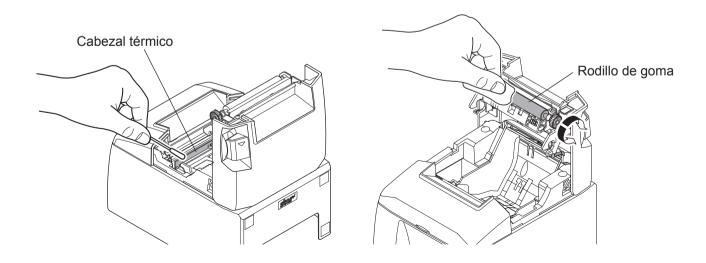
- **Nota 1:** *El cabezal térmico es muy delicado, por lo que debe limpiarse con un paño suave y evitar rayarlo.*
- **Nota 2:** *No limpie el cabezal térmico inmediatamente después de imprimir, cuando está caliente.*
- **Nota 3:** Tenga cuidado con la electricidad estática mientras limpie el cabezal térmico. Podría dañarlo.
- **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.



English: Hereby, STAR MICRONICS CO.,LTD. declares that this

Wireless Device is in compliance with the essential requirements and other relevant provisions of Directive

1999/5/EC.

Deutsch: Hiermit erklärt STAR MICRONICS CO.,LTD., dass sich [German]

das Gerät Wireless Device in Übereinstimmung mit den grundlegenden Anforderungen und den übrigen

einschlägigen

Bestimmungen der Richtlinie 1999/5/EG befindet.

Svenska: Härmed intygar STAR MICRONICS CO.,LTD. att denna [Swedish] Wireless Device står I överensstämmelse med de

väsentliga egenskapskrav och övriga relevanta

bestämmelser som framgår av direktiv 1999/5/EG.

Español: Por medio de la presente STAR MICRONICS CO.,LTD. [Spanish]

declara que el Wireless Device cumple con los requisitos esenciales y cualesquiera otras disposiciones aplicables

de la Directiva 1999/5/CE.

STAR MICRONICS CO.,LTD. declara que este Wireless Português: [Portuguese] Device está conforme com os requisitos essenciais e

outras disposições da Directiva 1999/5/CE.

Par la présente STAR MICRONICS CO.,LTD. déclare que Français: [French] l'appareil Wireless Device est conforme aux exigences

essentielles et aux autres dispositions pertinentes de la directive

1999/5/CE.

STAR MICRONICS CO.,LTD. vakuuttaa täten että Suomi: [Finnish] Wireless Device tyyppinen laite on direktiivin 1999/5/

EY oleellisten vaatimusten ja sitä koskevien direktiivin

muiden ehtojen mukainen.

Italiano: Con la presente STAR MICRONICS CO.,LTD. dichiara che [Italian] questo Wireless Device è conforme ai requisiti essenziali

ed alle altre disposizioni pertinenti stabilite dalla direttiva 1999/5/CF

Dansk: Undertegnede STAR MICRONICS CO.,LTD. erklærer [Danish]

herved, at følgende udstyr Wireless Device overholder de væsentlige krav og øvrige relevante krav i direktiv

Nederlands: Hierbij verklaart STAR MICRONICS CO.,LTD. dat het toestel [Dutch]

Wireless Device in overeenstemming is met de essentiële eisen en de andere relevante bepalingen van richtlijn

1999/5/EG.

Festi: Käesolevaga kinnitab STAR MICRONICS CO.,LTD. [Estonian]

seadme Wireless Device vastavust direktiivi 1999/5/

EÜ põhinõuetele ja nimetatud direktiivist tulenevatele

teistele asjakohastele sä tetele.

Ελληνική: ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:

[Czech]

[Bulgarian]

Latviski: [Latvian]

[Greek] ΜΕ ΤΗΝ ΠΑΡΟΥΣΑ STAR MICRONICS CO.,LTD. ΔΗΛΩΝΕΙ

> OTI Wireless Device $\Sigma YMMOP\Phi\Omega NETAI$ $\Pi PO\Sigma TI\Sigma$ ΟΥΣΙΩΔΕΙΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΤΙΣ ΛΟΙΠΕΣ ΣΧΕΤΙΚΕΣ

ΛΙΑΤΑΞΕΙΣ Τ

ΗΣ ΟΔΗΓΙΑΣ 1999/5/ΕΚ.

Slovensky: STAR MICRONICS CO.,LTD. týmto vyhlasuje, že Wireless [Slovak]

Device spĺňa základné požiadavky a všetky príslušné

ustanovenia Smernice 1999/5/ES.

Slovensko: STAR MICRONICS CO.,LTD. izjavlja, da je ta Wireless Device [Slovenian]

v skladu z bistvenimi zahtevami in ostalimi relevantnimi

določili direktive 1999/5/ES.

Česky: STAR MICRONICS CO.,LTD. tímto prohlašuje, že tento

Wireless Device je ve shodě se základními požadavky a

dalšími príslušnými ustanoveními smernice 1999/5/ES.

Alulírott, STAR MICRONICS CO.,LTD. nyilatkozom, hogy Magyar:

[Hungarian] a Wireless Device megfelel a vonatkozó alapvető

követelményeknek és az 1999/5/EC irányelv egyéb

előírásainak.

Български: това Безжично устройство е в съответствие със

задължителните изисквания и другите приложими

разпоредби на Директива 1999/5/ЕС.

Polski: Niniejszym STAR MICRONICS CO.,LTD. oświadcza, że [Polish]

Wireless Device jest zgodny z zasadniczymi wymogami

oraz pozostałymi stosownymi postanowieniami

Dyrektywy 1999/5/EC.

Hawnhekk, STAR MICRONICS CO.,LTD., jiddikjara li dan Malti: [Maltese]

Wireless Device jikkonforma mal-ħtiġijiet essenzjali u ma provvedimenti ohrajn relevanti li hemm fid-Dirrettiva

1999/5/EC.

Ar šo STAR MICRONICS CO.,LTD. deklarē, ka Wireless Device atbilst Direktīvas 1999/5/EK būtiskajām prasībām

un citiem ar to saistītajiem noteikumiem.

Šiuo STAR MICRONICS CO.,LTD. deklaruoja, kad šis Lietuvių: [Lithuanian]

Wireless Device atitinka esminius reikalavimus ir kitas

1999/5/EB Direktyvos nuostatas.



TAR MICRONICS CO.,LTD. Head Office

20-10 Nakayoshida, Suruga-ku, Shizuoka-shi, Shizuoka, 422-8654, Japan Tel. + 81-54-263-1111 Fax. + 81-54-263-1057

STAR Quality Technical Center

18-12 Nakayoshida, Suruga-ku, Shizuoka-shi, Shizuoka, 422-8001, Japan Tel. + 81-54-263-1303 Fax. + 81-54-263-6650

Declaration of Conformity

Application of Council Directive(s)

1999/5/EC of 9 Mar 1999 2004/108/EC of 15 Dec 2004 2006/95/EC of 12 Dec 2006 2011/65/EU of 8 Jun 2011

Standard(s) to which Conformity is Declared

RADIO: EN 300 328 V1.7.1

EN 50371: 2002

EMISSION: EN 301 489-1 V1.9.2

EN 301 489-17 V2.1.1 EN 55022 : 2010

EN 61000-3-2: 2006 / +A1 +A2: 2009

EN 61000-3-3: 2008

IMMUNITY: **EN 55024 : 2010**

SAFETY: EN 60950-1: 2006 / +A12: 2011

EN 62311 : 2008

ENVIRONMENT: **EN 50581: 2012**

Manufacturer's Name Star Micronics Co.,Ltd.

Manufacturer's Address 20-10 Nakayoshida, Suruga-ku, Shizuoka-shi,

Shizuoka 422-8654 Japan

Importer's Name Star Micronics Europe Ltd.

Importer's Address Star House, Peregrine Business Park, Gomm Road,

High Wycombe, Bucks. HP13 7DL, U.K.

Type of Equipment Thermal Printer

Model Name TSP650
Ref. Radio Report No. F092137E3

Ref. EMC Report No.
Ref. Safety Cert. No.
Ref. Environ. Report No.

Topical Properties (1992)

Fog2137E4 , 88-S116-EMC

JP-10575-M1-UL (IEC)

TSP650-RoHS-01

I, the undersigned, hereby declare that the equipment specified above conforms to the above Directive(s) and Standard(s).

Place	High Wyo	combe - U.K.	V. Fearce	(Signature)
Date	Mar.	13 , 2013	David Pearce	(Full Name)
Year of 1s	t CE mark	'07	Technical Manager	(Position)

