



Bematech

**Manual del
USUARIO**

MP-35 FIA

(Revisión.1.0)

Lea atentamente
este manual antes de
utilizar el Producto

MP-35 FI A Manual del Usuario

Octubre 2006 (Primera edición)

Todos los derechos reservados© para Bematech S.A., Curitiba-PR, Brasil.

Ninguna parte de esta publicación puede ser copiada, reproducida, adaptada o traducida sin la previa autorización escrita de Bematech S.A., excepto cuando permitido por derechos de patente.

Los datos de esta publicación son puramente informativos, sujetos a cambios sin previo aviso y no se asume responsabilidad con respecto al uso de estos. Sin embargo, a medida que estén disponibles mejorías en el producto, Bematech S.A. dedicará todos sus esfuerzos para suministrar informaciones actualizadas de los productos descritos en esta publicación. La versión más reciente de este Manual puede ser obtenida a través del sitio de Internet de Bematech:

www.bematech.com

No obstante las otras excepciones contenidas en este Manual, las consecuencias y la responsabilidades son asumidas por el Comprador de este producto o terceras personas como resultado de: (a) uso intencional para cualquier aplicación impropia, no intencional o no autorizada de este producto, incluyendo cualquier propósito específico; (b) modificaciones no autorizadas, reparaciones o alteraciones de este producto; (c) uso del producto sin cumplir las instrucciones operacionales y de mantenimiento de la empresa Bematech S.A.; (d) uso del producto como componente en sistemas u otras aplicaciones en las cuales la falla de éste podría crear una situación donde podrían ocurrir heridas personales o daños materiales. En los eventos mencionados anteriormente, Bematech S.A. y sus representantes legales, administradores, empleados, subsidiarias, afiliadas y distribuidores no serán considerados responsables o responderán por cualquier reclamo, costos, daños, pérdidas, gastos y cualquier otro perjuicio directo o indirecto, así como también por reclamaciones en las cuales se alegue que Bematech S.A. fue negligente con respecto al diseño o a la manufactura del producto.

Bematech S.A. no será responsable por cualquier daño o problema resultante del uso de cualquier opción o cualquier producto consumible fuera de aquellos designados como productos originales Bematech o productos aprobados por Bematech S.A.

Las garantías del producto son solamente aquellas mencionadas expresamente en el Manual del Usuario. Bematech S.A. rechaza cualquier y todas las garantías implícitas del producto, incluyendo, pero no limitándose, a garantías implícitas de comercialización o adaptación para una finalidad específica. Adicionalmente, Bematech S.A. no será responsable o pasible por cualquier daño, lucro o ahorros perdidos, sean especiales, accidentales o consecuentes, resultantes del uso del producto por el Comprador, el Usuario o terceras personas.

Sumario

Capítulo 1

Introducción **7**

Características	7
Comprobación de los accesorios	8

Capítulo 2

Descripción de las partes **9**

Exterior	9
Interior	9
Panel frontal	10
Conectores posteriores	10
Otros	10

Capítulo 3

Conexiones **11**

Cómo conectar el cable de interfaz	11
Cómo conectar el cable de interfaz en serie (RS232C)	11
Cómo conectar el cajón monedero	11

Capítulo 4

Instalación **12**

Cómo ajustar el sensor de fin de papel	12
Cómo colocar el cartucho de cinta de impresión	13
Cómo colocar el rollo de papel	14
Comando de diagnóstico	17

Capítulo 5

Mantenimiento **18**

Indicaciones de error	18
Cómo eliminar un atasco de papel	19
Localización y corrección de problemas	20

Apéndice I

Especificaciones **21**

Especificaciones técnicas	21
Cartucho de cinta de impresión	23
Papel	23
Precauciones con respecto al rollo de papel	23

Apéndice II

Servicio de post-venta **24**

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD, que deben observarse estrictamente

- Para evitar lesiones personales o daños materiales, se deberá observar estrictamente lo que se indica a continuación.
- Más abajo se describen los grados de las lesiones o daños que pueden producirse como consecuencia de un uso incorrecto o de un seguimiento inadecuado de las instrucciones.



ADVERTENCIA:

Indica una situación en la que el incumplimiento de las instrucciones marcadas con este símbolo y un manejo inadecuado podrían ocasionar la muerte o lesiones graves.



PRECAUCIÓN:

Indica una situación en la que el incumplimiento de las instrucciones marcadas con este símbolo y un manejo inadecuado podrían ocasionar lesiones.

**ADVERTENCIA:**

Nunca lleve a cabo las acciones que se indican a continuación; podrían dañar la impresora, generar problemas en la misma, o provocar su recalentamiento y la consiguiente liberación de humo, pudiendo ocasionar quemaduras o una descarga eléctrica. Si la impresora resultara dañada o no funcionara correctamente, apáguela de inmediato y desenchufe el cable de alimentación de la toma de corriente. Después, póngase en contacto con nuestro personal de mantenimiento.

- No coloque la impresora en un área mal ventilada ni bloquee los orificios de ventilación de que está provista.
- No coloque la impresora en lugares donde se lleven a cabo reacciones químicas –como, por ejemplo, un laboratorio–, ni donde el aire se mezcle con sal o gas.
- No utilice un voltaje ni una frecuencia distintos de los especificados.
- No enchufe/desenchufe el cable de alimentación, ni introduzca/extraiga el cable de interfaz, si no es sujetándolo firmemente por el enchufe o conector. No tire de la impresora ni la desplace cuando el cable de alimentación o el cable de interfaz se encuentren bajo tensión mecánica.
- No introduzca ni deje caer en la impresora ningún objeto extraño –como clips o alfileres–, ya que ello podría generar problemas.
- No enchufe el cable de alimentación en una toma de corriente a la que se hayan conectado múltiples aparatos.
- No derrame bebidas –como té, café o zumo– en la impresora, ni la pulverice con insecticida. Si accidentalmente cayera en la impresora agua o alguna bebida, apáguela de inmediato y desenchufe el cable de alimentación de la toma de corriente. Después, póngase en contacto con nuestro personal de mantenimiento.
- No desmonte ni modifique la impresora.
- No utilice esta impresora cuando alguno de los interruptores de seguridad incorporados en el producto haya quedado anulado y no se haya resuelto el problema que originó su bloqueo. Si ignora esta advertencia, corre el peligro de que la impresora no funcione correctamente, pudiendo ocasionarle lesiones, quemaduras o una descarga eléctrica.

Tire el envoltorio plástico a la basura o guárdelo en un lugar seguro y fuera del alcance de los niños, ya que si se cubrieran la cabeza con él podrían asfixiarse.

**PRECAUCIONES GENERALES:**

- Antes de poner la impresora en marcha, lea y observe atentamente las instrucciones de seguridad.
- No introduzca ni deje caer en la impresora ningún objeto extraño –como clips o alfileres–, ya que ello podría generar problemas.
- Tenga cuidado al mover o transportar la impresora. Si se le cayera, podría provocar lesiones o causar daños materiales.
- Si la impresora se cayera accidentalmente, asegúrese de comunicarlo a un técnico de mantenimiento; no intente repararla por su cuenta.
- No abra la impresora durante el proceso de impresión.
- Cuando limpie la superficie externa de la impresora, no emplee ningún paño humedecido con disolvente, tricloroetileno, bencina, cetona ni productos químicos similares.
- No utilice la impresora en lugares donde haya mucho aceite, partículas de hierro o polvo.
- No derrame líquidos sobre la impresora ni la pulverice con insecticida.
- No someta la impresora a fuertes impactos físicos ni vibraciones; no la pise, ni la deje caer al suelo ni la golpee.
- Haga funcionar adecuadamente el panel de control. Un manejo negligente o brusco podría provocar problemas o un funcionamiento defectuoso. No utilice ningún objeto afilado –como un bolígrafo– para hacer funcionar el panel de control.
- Tenga cuidado con los bordes metálicos, ya que podrían lesionarle o provocar daños materiales.
- Si durante el proceso de impresión surgiera algún problema, detenga la impresora de inmediato y desenchufe el cable de alimentación de la toma de corriente.
- Si la impresora sufriera algún problema, no intente desmontarla. Póngase en contacto con nuestro personal de mantenimiento.



PRECAUCIONES DURANTE LA INSTALACIÓN DE LA IMPRESORA:

- Antes de poner la impresora en marcha, lea y observe atentamente las instrucciones de seguridad.
- No utilice ni guarde la impresora cerca de fuegos, en lugares excesivamente húmedos, bajo la luz directa del sol, cerca de un aparato de aire acondicionado, de una estufa o de una fuente que genere altos niveles de polvo o humedad.
- No coloque la impresora en lugares donde se lleven a cabo reacciones químicas, como, por ejemplo, un laboratorio.
- No coloque la impresora en lugares donde el aire se mezcle con sal o gas.
- Coloque la impresora sobre una superficie firme y nivelada, y en un lugar bien ventilado. Nunca permita que un objeto bloquee el orificio de ventilación de la impresora.
- No coloque ningún objeto sobre la impresora.
- No coloque la impresora cerca de un aparato de radio o televisión, ni la enchufe en la misma toma de pared que la utilizada por alguno de estos aparatos, ya que ello podría interferir con la recepción de los mismos.
- No coloque nada encima del cable de alimentación ni lo pise.
- No arrastre ni desplace la impresora tirando del cable de alimentación ni del cable de interfaz.
- Evite enchufar el cable de alimentación en una toma de corriente a la que se hayan conectado múltiples aparatos.
- Cuando enchufe la impresora, asegúrese de que el cable no esté enredado ni se hayan formado nudos en el mismo.
- Cuando enchufe/desenchufe el cable de alimentación, hágalo siempre sujetando el cable por el enchufe.
- Antes de conectar/desconectar el cable de interfaz, asegúrese de que la impresora esté apagada.
- Procure no alargar el cable de señales e intente no conectarlo a un dispositivo que genere ruido. Si ello fuera inevitable, utilice un cable blindado o un cable de par trenzado para cada señal.
- Coloque la impresora cerca de una toma de corriente que permita una fácil desconexión cuando sea preciso interrumpir el suministro eléctrico.
- Utilice una toma de CA que admita un enchufe de tres clavijas. De lo contrario, podría generarse electricidad estática, con el consiguiente peligro de descarga eléctrica.
- No transporte la impresora sujetándola por la cubierta, ya que podría provocar la rotura de algún mecanismo o un funcionamiento defectuoso.

Capítulo 1

Introducción

Características

- Cumple con Resolución General N° 4.104 (DGI), texto sustituido por la Resolución General N° 259 y sus modificaciones.
- Impresión de Tique, Tique Factura y Tique Nota de Crédito.
- Impresión de 9 agujas. Matriz de puntos.
- Manejo de Impuestos Internos Fijos y a Porcentaje.
- Impresión de D.N.F.H. para Tarjeta de Crédito y para Farmacias.
- Descuentos Directos.
- Imprime en Doble Ancho y Negritas.
- Modos de compatibilidad con EPSON y HASAR.
- Diseño compacto.
- Fácil sustitución del rollo de papel mediante el sistema de carga rápida «drop-in».
- Impresión de alta velocidad, hasta un máximo de 240 cps (caracteres por segundo).
- Impresión de copias múltiples (original + 2 copias).
- Interfaz incorporado para la apertura del cajón monedero.
- Cortador automático.
- Dos canales de comunicación serie RS-232-C . Uno para el computador (PC) y otro para el fisco (USO AFIP).
- Señal acústica incorporada.

Comprobación de los accesorios

Compruebe que la impresora le ha sido suministrada con los siguientes accesorios:

- Impresora: 1
- Cable de alimentación: 1
- Cable de comunicación con el HOST: 1
- Cartucho de cinta de impresión: 1
- Rollo de papel: 1
- Manual del usuario (este documento): 1
- Libro único de registro: 1



• Impresora



• Cable de alimentación



• Cable de comunicación PC



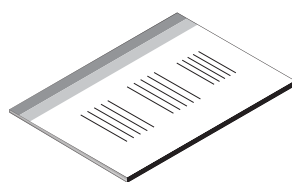
• Cartucho de cinta entintada



• Rollo de papel



• Manual del usuario
(este documento)

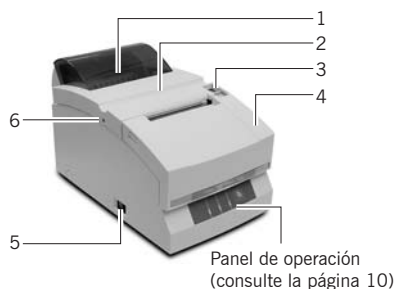


• Libro único de registro

Capítulo 2

Descripción de las partes

Exterior



1 Ventana para la verificación del nivel de papel

Permite comprobar la cantidad de papel que queda en el rollo.

2 Cubierta posterior

Su apertura permite colocar o sustituir el rollo de papel.

3 Palanca para la apertura de la cubierta posterior

Permite abrir la cubierta posterior. Para ello, tire de la palanca hacia usted.

4 Cubierta delantera

Su apertura permite colocar o sustituir el cartucho de cinta de impresión.

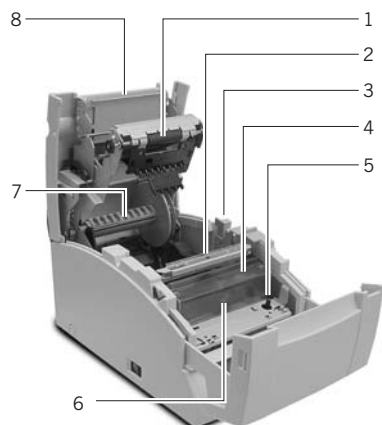
5 Interruptor de encendido

Permite encender y apagar la impresora.

6 Orificio para el desbloqueo del cortador

Cuando la cubierta posterior no pueda abrirse debido a que la cuchilla del cortador automático sobresale tras haberse producido un funcionamiento defectuoso o como resultado de un atasco de papel, haga girar este tornillo con un destornillador de cabeza Phillips. De este modo, la cuchilla regresará a su posición original.

Interior



1 Unidad del rodillo

Equipados con cortador automático, se combina con el cortador automático 8.

2 Barra de corte del papel

Permite cortar el papel de forma manual.

3 Palanca para la apertura de la unidad del rodillo

Esta palanca permite abrir la unidad del rodillo. Para ello, tire de la palanca hacia usted.

4 Cubierta del cabezal de impresión

5 Eje impulsor del cartucho de cinta de impresión

6 Cabezal de impresión

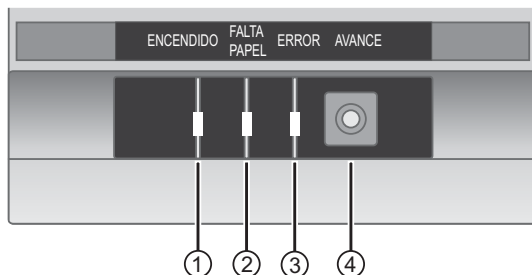
7 Eje de enrollador

Enrolla la copia del rollo de papel con copia.

8 Unidad de corte automático

Una vez que la impresión ha finalizado, esta unidad corta el papel automáticamente. La acción de corte se configura mediante un comando desde el Modo de Ajuste de Soft SW.

Panel frontal



1 INDICADOR DE ENCENDIDO

[ENCENDIDO] (LED verde)

Se ilumina cuando la impresora está encendida. Si se ha seleccionado el modo de mantenimiento o se produce una indicación de error, permanecerá encendido o parpadeará.

2 INDICADOR DE FALTA DE PAPEL

[FALTA PAPEL] (LED naranja)

Se ilumina cuando falta papel en la impresora. Si se ha seleccionado el modo de mantenimiento o se produce una indicación de error, permanecerá encendido o parpadeará.

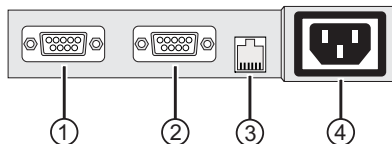
3 INDICADOR DE ERROR [ERROR] (LED naranja)

Se ilumina cuando la cubierta posterior o la cubierta delantera está abierta. Si se ha seleccionado el modo de mantenimiento o se produce una indicación de error, permanecerá encendido o parpadeará.

4 BOTÓN DE AVANCE DE PAPEL [AVANCE]

Si se pulsa este botón una sola vez, el papel avanzará (1 línea). Si se mantiene pulsado, el papel avanzará de forma continua hasta que se deje de presionar. Además, si se ha producido un error en la impresora y se pulsa este botón, se cancelará el estado de error.

Conectores posteriores



1 Conector para el host (PC)

Se conecta al computador mediante un cable de interfaz serie (RS232C) que se provee (cable de comunicación).

2 Conector para el fisco (USO AFIP)

Se conecta al computador del fisco mediante un cable de interfaz serie (RS232C).

3 Conector para la apertura del cajón monedero (GAVETA)

Se conecta a un cable procedente de la gaveta de dinero.

4 Entrada de la alimentación de red

Se conecta a la alimentación de red (220V).

Otros

Señal acústica incorporada

Cuando se pulsa el botón de AVANCE DE PAPEL [AVANCE] o cuando se produce un error, suena una señal acústica.

Capítulo 3

Conexiones

Cómo conectar el cable de interfaz

Apague la impresora e introduzca los conectores prestando atención a su orientación.

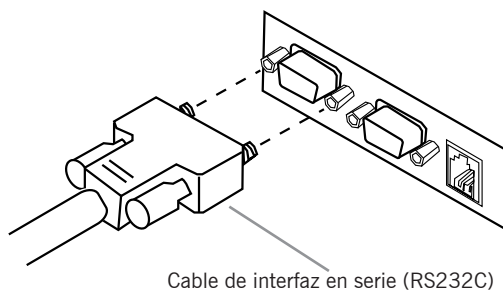


PRECAUCIÓN:

- Siempre que extraiga un cable, sujételo por el conector.
- Instale el cable de interfaz de modo que no se le pueda enredar con los zapatos, etc.

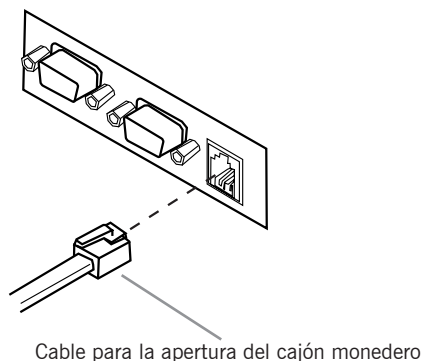
Cómo conectar el cable de interfaz en serie (RS232C)

Asegúrese de que introduce el cable firmemente y, a continuación, apriete los tornillos para que quede bien sujeto.



Cómo conectar el cajón monedero

Haga coincidir la parte superior e inferior del conector para la apertura del cajón monedero con el terminal del cable, e introdúzcalo firmemente hasta que oiga un clic.



PRECAUCIÓN:

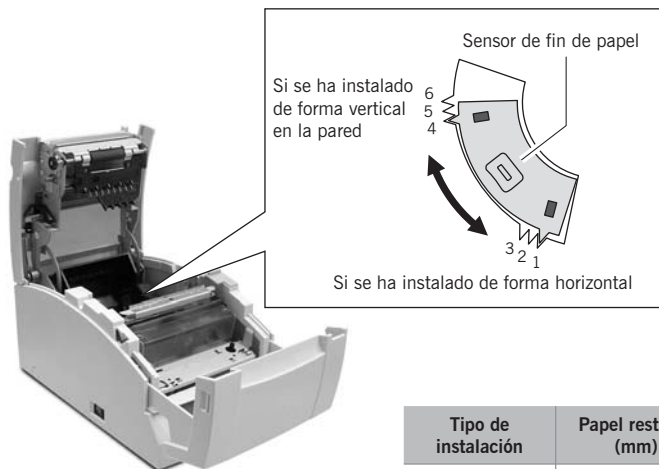
- Conecte únicamente un cajón monedero. **(No conecte una línea telefónica.)**
- Durante el proceso de impresión, no es posible utilizar el cajón monedero.
- No pueden activarse simultáneamente el cajón monedero 1 y el cajón monedero 2.
- Utilice un cajón monedero provisto de un solenoide de cómo mínimo 24Ω. Asegúrese de que la corriente de salida no sea superior a 1 A, ya que podría ocasionar un funcionamiento defectuoso o daños por causa de un amperaje excesivo.
- Instale el cable para la apertura del cajón monedero de modo que no se le pueda enredar con los zapatos, etc.

Capítulo 4

Instalación

Cómo ajustar el sensor de fin de papel

Cambie la posición del sensor según las dimensiones del diámetro interior del rollo de papel que esté utilizando. Consulte la siguiente tabla para colocar el sensor en una posición acorde con el entorno de uso. Para ello, desplace el sensor hacia la izquierda y la derecha mientras presiona con el dedo la parte cóncava que encontrará en el centro del mismo. (El valor predeterminado de fábrica es 24mm Ø.)



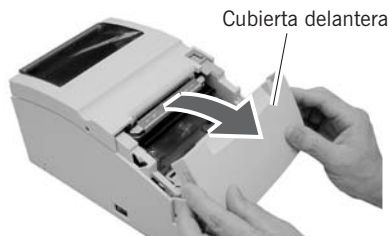
Tipo de instalación	Papel restante (mm)	Posición del sensor
Horizontal	Aprox. 22 Ø	1
	Aprox. 24 Ø	2
	Aprox. 27 Ø	3

PRECAUCIÓN:

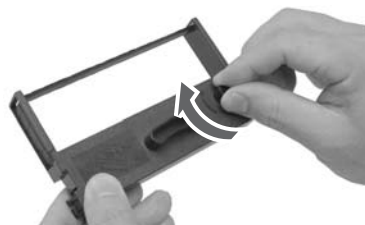
- La cantidad de papel restante (diámetro exterior del rollo de papel) difiere considerablemente según el tipo de rollo empleado. Sólo deberá utilizar estos valores a título orientativo.
- Cuando el sensor haya detectado la cantidad de papel restante durante el proceso de impresión, la impresora se detendrá tras haber imprimido todos los datos recibidos.
- En el impresor fiscal, el paper-near-end se encuentra deshabilitado.

Cómo colocar el cartucho de cinta de impresión

1. Abra la cubierta delantera de la impresora.
Para ello, coloque los dedos en las ranuras que encontrará a ambos lados de la cubierta y tire de ella con ambas manos.



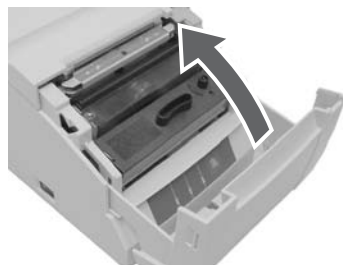
2. Haga girar el botón del cartucho de cinta de impresión en la dirección que indica la flecha, hasta que haya estado la cinta por completo.



3. Coloque el cartucho en la impresora. Oirá un clic. La cinta deberá estar entre la barra de corte del papel y la cubierta del cabezal de impresión. Si le resultara difícil de colocar, haga girar de nuevo el botón del cartucho de cinta de impresión.



4. Cierre la cubierta delantera.



PRECAUCIÓN:

Cuando sustituya el cartucho, tenga mucho cuidado de no tocar la cubierta del cabezal de impresión; si estuviera caliente, podría quemarse.

Cómo colocar el rollo de papel

Seguidamente se detallan los tipos de rollos de papel que admite esta impresora.

Papel de impresión	
Tipo	1P – Rollo de papel 2P – Rollo de papel con copia (1 original + 1 copia) 3P – Rollo de papel con copias (1 original + 2 copias)
Anchos de papel	76,2 (±0,7)
Diámetro del rollo	De 30 mm Ø a 83 mm Ø
Diámetros del núcleo	Diámetro interior: 10^{+2}_0 mm Ø Diámetro exterior: 27 mm Ø o menos
Grosor del papel	1P: De 0,06 a 0,085 mm Papel con copia: De 0,05 a 0,20 mm (grosor total) Sin embargo, el grosor total que se puede cortar oscila entre los 0,05 y los 0,14 mm.

Procedimiento

1. Abra la cubierta posterior. Para ello, tire hacia usted de la palanca para la apertura de la cubierta posterior.



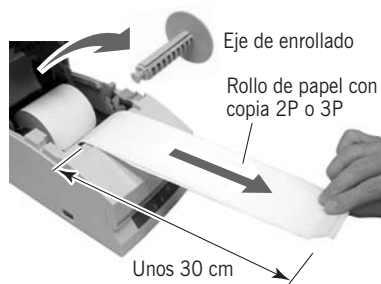
2. A continuación, abra la unidad del rodillo. Para ello, tire hacia usted de la palanca para la apertura de la unidad del rodillo.



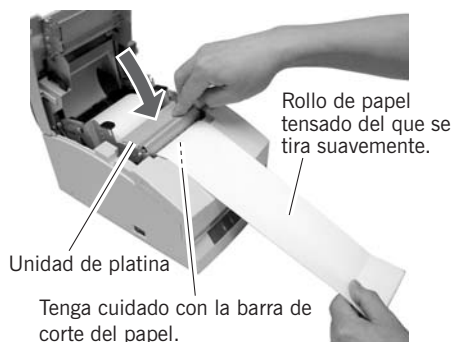
PRECAUCIÓN:

Cuando coloque el rollo de papel, tenga cuidado de no cortarse la mano con el borde del papel.

3. Extraiga el eje de rebobinado, coloque el rollo de papel con copia y tire del extremo del mismo directamente hacia usted, hasta que consiga una longitud de unos 30 cm, según se indica en la figura. Sujete la tira de papel por el centro, de modo que pueda tirar de ambas hojas con la mayor firmeza posible y sin que ninguna de ellas se destense.



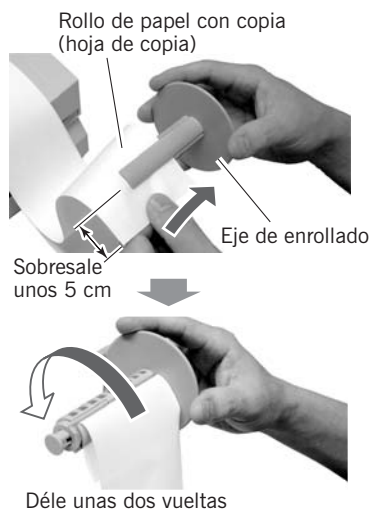
4. Mantenga el rollo de papel con copia ligeramente tensado y cierre firmemente la unidad del rodillo. Oirá un clic. Tenga mucho cuidado de no tocar con las manos la cuchilla de la barra de corte del papel.



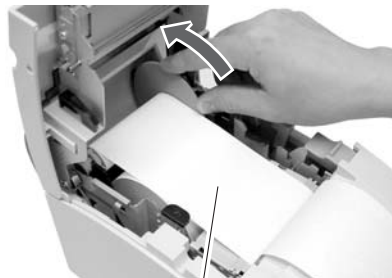
PRECAUCIÓN:

Tenga mucho cuidado de no tocar con las manos la cuchilla de la barra de corte del papel.

5. Coloque una hoja del rollo de papel con copia (la hoja de copia) en el eje de enrollado, tal y como se indica en la figura, y enróllela firmemente, haciendo girar el eje unas dos vueltas en la dirección que indica la flecha. Compruebe que la hoja de copia gira con el eje de enrollado.



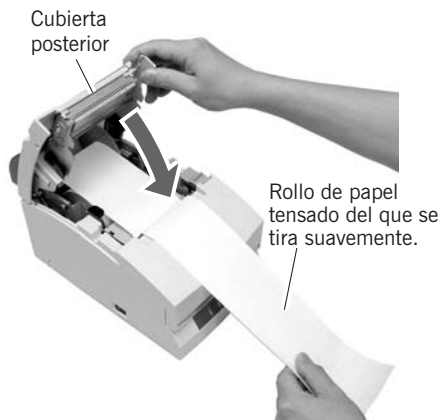
6. Coloque el rollo de papel en las ranuras que encontrará a ambos lados, prestando mucha atención a que el papel de copia enrollado en el eje de enrollado no se destense. Haga girar el reborde del eje de enrollado en la dirección que indica la flecha, asegurándose de que la hoja de copia gira con el eje de enrollado.



Tense el papel y compruebe que el rollo de papel de copia se enrolla.

7. Asegúrese de que mantiene ligeramente tensada la otra hoja del rollo de papel con copia (la hoja original), y cierre firmemente la cubierta posterior. Oirá un clic. Sujete la tira de papel por el centro, de modo que pueda tirar de ambas hojas con la mayor firmeza posible y sin que ninguna de ellas se destense.

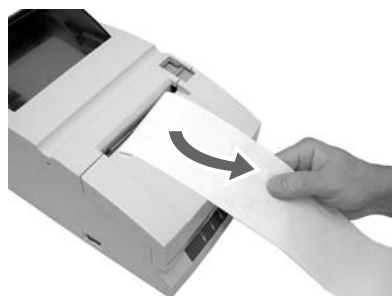
El papel avanzará de forma automática, deteniéndose al llegar a la posición de inicio de impresión.



! PRECAUCIÓN:

Tenga mucho cuidado de no pillarse los dedos al cerrar la cubierta posterior.

8. Tire del extremo del rollo hacia usted y corte el papel sobrante.



! PRECAUCIÓN:

No introduzca ningún objeto extraño –como un clip, por ejemplo– en la unidad de corte.

Comando de diagnóstico

Enviando desde el computador un comando de diagnóstico, se imprimirá un reporte del funcionamiento del impresor. La apertura del cajón de dinero solamente se realizará cuando sea solicitada por el servicio técnico autorizado, en caso contrario solo se informará el estado.

El ejemplo incluye la apertura del cajón de dinero.

```

Eazon Social
C.U.I.T. Nro : 20-30780945-2
---- NO FISCAL      NO FISCAL ----
IVA RESPONSABLE INSCRIPTO

P.V.0001
Fecha : 26-12-25   Hora : 16:09:41
---- NO FISCAL      NO FISCAL ----
*****
TEST
01.00                BEM1234567
*****
---- NO FISCAL      NO FISCAL ----
!'#%&'()*+,-./0123456789:;<=?@ABCDEF
HIJKLMNOPQRSTUVWXYZ\]^_`abcdefgijklano
pqrstuvwxyz{|}~"
-----
---- NO FISCAL      NO FISCAL ----
** Bidireccional =
#####
#####
#####
---- NO FISCAL      NO FISCAL ----
#####
#####
#####
---- NO FISCAL      NO FISCAL ----
#####
#####
#####
-----
** Agujas = /
-----
---- NO FISCAL      NO FISCAL ----
** Nodo = COMPATIBILIDAD H/
-----
** Mem. fiscal = OK
-----
---- NO FISCAL      NO FISCAL ----
Quedan 5 cambio(s) disponibles de
Responsabilidad de IVA de Propietario
-----
** Avance RTC = OK
---- NO FISCAL      NO FISCAL ----
Fecha : 26-12-25   Hora : 16:09:46
-----
** Canal serie PC =
Baudrate: 9600
---- NO FISCAL      NO FISCAL ----
Bits de datos: 8
Bits de stop: 1
Paridad: SIN PARIDAD
Control Flujo: NO
---- NO FISCAL      NO FISCAL ----
-----
** Cajon de Dinero =
Estado: CERRADO o AUSENTE
Abriendo Cajon de Dinero...
---- NO FISCAL      NO FISCAL ----
Estado: CERRADO o AUSENTE
-----
---- NO FISCAL      NO FISCAL ----
V: 01.00
NF 0002                REF.: 00000008
---- NO FISCAL      NO FISCAL ----

```

Capítulo 5

Mantenimiento

Indicaciones de error

Si la impresora no funciona correctamente o se produce un atasco de papel, etc., el problema se indicará por medio de una señal acústica, o se encenderán/parpadearán algunos de los indicadores del panel de funcionamiento.

Si la impresora entra en estado de error, la indicación de error puede cancelarse pulsando el botón de ALIMENTACIÓN.

Tabla de indicaciones de error

Tipo de error	INDICADOR		Funcionamiento y método de restauración
Papel agotado	ENCENDIDO FALTA PAPEL ERROR	Encendido Encendido Desactivado	Durante el proceso de impresión, la impresión se detiene y la impresora pasa al estado de off-line. Sustituya el papel y cierre la cubierta para que la impresora regrese al estado de on-line.
Cubierta delantera/ posterior abierta	ENCENDIDO FALTA PAPEL ERROR	Encendido Depende del estado Encendido	Durante el proceso de impresión, la impresión se detiene de inmediato y la impresora pasa al estado de off-line. Cierre la cubierta para que la impresora regrese al estado de on-line.
Cabezal caliente	ENCENDIDO FALTA PAPEL ERROR	Encendido Depende del estado ○○●●	El cabezal empieza a enfriarse. Después de que la temperatura haya descendido, se restaurará automáticamente y se reiniciará la impresión. La señal acústica seguirá sonando hasta que se cancele el error mediante el botón de ALIMENTACIÓN.
HP anormal	ENCENDIDO FALTA PAPEL ERROR	○○●● ○○●● ○○●●	La impresora pasa al estado de off-line. Elimine el atasco de papel u otro problema y pulse el botón de ALIMENTACIÓN para que la impresora regrese al estado de on-line. La señal acústica seguirá sonando hasta que se cancele el error mediante el botón de ALIMENTACIÓN.
Marca negra anormal	ENCENDIDO FALTA PAPEL ERROR	○○●● ○○●● ●●○○	
Posición del cortador detectada como anormal	ENCENDIDO FALTA PAPEL ERROR	○○●● ●●○○ ●●○○	
Fallo de hardware: Lectura-escritura RAM	ENCENDIDO FALTA PAPEL ERROR	Desactivado ●●○○ ●●○○	Apague la impresora y vuelva a encenderla de nuevo. Si el error persiste, apague la impresora e informe de ello al distribuidor donde adquirió la impresora o al personal de mantenimiento.
Fallo de hardware: Lectura-escritura FROM	ENCENDIDO FALTA PAPEL ERROR	Desactivado ○○●● ●●○○	
24 V anormal	ENCENDIDO FALTA PAPEL ERROR	Desactivado Desactivado ●●○○	

- No existen indicaciones de error de comunicación relativos al RS232C o de detección de cubierta delantera abierta/cerrada.
- Si en el modo de Soft SW la señal acústica se ha configurado como DESACTIVADA, entonces la señal acústica no sonará.

○ : Encendido, ● : Desactivado

Cómo eliminar un atasco de papel

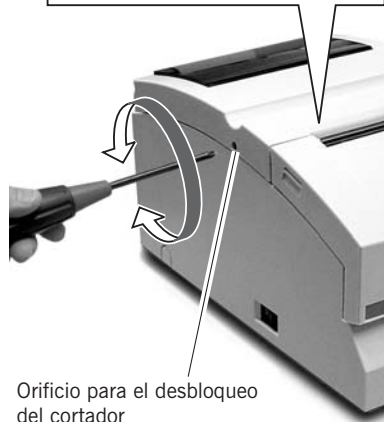
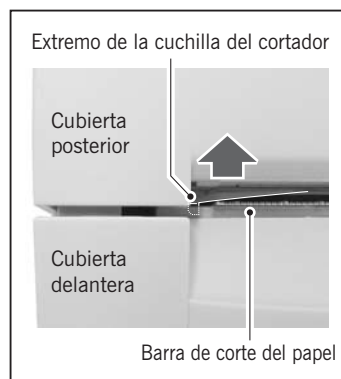
Procedimiento

1. Apague la impresora y abra la cubierta posterior.

Si la cubierta posterior no se puede abrir

Cuando el cortador presenta algún problema, es posible que la impresora se detenga con la cuchilla sobresaliendo, de modo que no resultará posible eliminar el error pulsando el botón de ALIMENTACIÓN. Cuando esto suceda, haga regresar manualmente la cuchilla a su posición original. Para ello, introduzca un destornillador en el orificio que encontrará en el lado izquierdo de la cubierta posterior y hágalo girar. Después, abra la cubierta (la cuchilla regresará a su posición, con independencia de que haga girar el destornillador hacia la derecha o hacia la izquierda). Haga girar el destornillador de modo que los dos extremos salientes de la cuchilla del cortador regresen a la parte posterior de la impresora (la dirección que indica la flecha).

2. Elimine todo el papel que se haya atascado (extraiga provisionalmente el rollo de papel colocado en la impresora).
3. Cierre la cubierta posterior y encienda la impresora. Se inicializará el funcionamiento del cortador automático y el error se eliminará.




PRECAUCIÓN:

Cuando elimine el papel atascado, tenga cuidado de no tocar el área alrededor del cabezal de impresión ni la cuchilla del cortador, ya que podría quemarse o cortarse.

Localización y corrección de problemas

Cuando la impresora presente algún problema, las indicaciones detalladas en la siguiente tabla le ayudarán a resolverlo. Si la acción llevada a cabo no solventara el problema, póngase en contacto con el distribuidor donde adquirió la impresora o con el personal de mantenimiento.

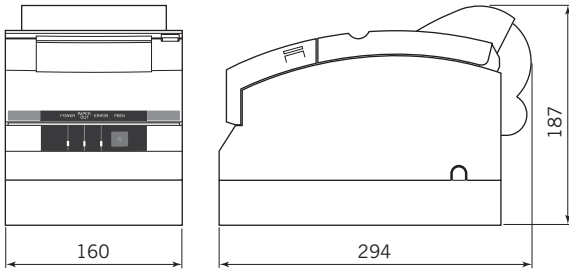
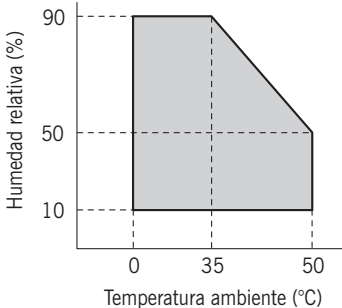
Problema	Comprobación	Acción
Atasco de papel	Compruebe si se ha producido algún atasco en la ranura de expulsión del papel. Si no puede abrir la cubierta posterior, consulte el próximo problema (abajo).	Elimine todo el papel atascado. Extraiga el rollo de papel de la impresora y vuelva a colocarlo.
La cubierta posterior no se abre	Compruebe si la cuchilla del cortador automático sobresale.	<p>Introduzca un destornillador de cabeza Phillips (+) en el orificio para el desbloqueo del cortador que encontrará en la impresora, y hágalo girar hacia la izquierda o la derecha. (Utilice un destornillador del n.º 1.) Haga girar el destornillador al tiempo que comprueba la ranura de expulsión del papel. Cuando observe que ambos extremos de la cuchilla se han retraído por completo, deje de hacer girar el destornillador. (consulte la página 19)</p> <p> PRECAUCIÓN: No intente abrir la cubierta posterior forzándola. La impresora se dañará y usted se cortará con la cuchilla.</p>
La cinta no avanza correctamente	Haga girar el botón del cartucho de cinta de impresión.	Una vez que haya hecho girar el botón hasta conseguir que la cinta avance suavemente, vuelva a colocar la cinta en la impresora. Si no puede hacer girar el botón, es posible que la cinta se haya atascado en el interior del cartucho. Si la situación no mejorara, sustituya el cartucho por otro nuevo.
El papel no se corta	Compruebe que la cubierta posterior y la cubierta delantera estén cerradas.	Si una de las cubiertas estuviera abierta, ciérrela. Si después de haber cerrado la cubierta siguiera resultando imposible cortar el papel, póngase en contacto con el distribuidor donde adquirió la impresora o con el personal de mantenimiento.

Apéndice I

Especificaciones

Especificaciones técnicas

Características	Especificaciones
Modo de impresión	Impresión de matriz de puntos por impacto en serie
Dirección de impresión	Bidireccional
Agujas del cabezal	9 agujas (Ø: 0,3mm, paso entre agujas; 1/72 pulgadas)
Auto-cutter	Tipo: Guillotina
Manejo cajón de dinero	1 puerto, 2 cajones
Columnas de impresión por línea	40 columnas 200/400 puntos (punto completo / incluyendo medio punto)
Configuración de la fuente	7x9 o 9x9 puntos
Tipos de caracteres	ASCII (96 caracteres), caracteres internacionales / Página de códigos: 437
Panel/botones	1 botón (AVANCE), 3 indicadores (ENCENDIDO / FALTA PAPEL / ERROR), 1 señal acústica
Velocidad de impresión	Impresión: 240 cps (caracteres por segundo) (papel 3P: 200 cps) Rendimiento: 76,2 mm ancho, 40 columnas (7 x 9 + 3 esp, 6 lpp) 5,0 lps
Alimentación del papel	Por fricción Espacio mínimo entre líneas: 1/144 pulgadas Velocidad de alimentación del papel: 40 lps (6 lpp)
Capacidad de copia	Original + Copia + Auditoría
Papel	Tipos: 1P – rollo de papel (papel en rollo químico) 2P – rollo de papel con copia (1 original + 1 copia) 3P – rollo de papel con copias (1 original + 2 copias) * Con 3P, la velocidad de impresión se reduce en un 16% Ancho de papel: 76,2 (±0,7 mm) Diámetro del rollo: De 30 mm Ø a 83 mm Ø Diámetro del núcleo: Diámetro interior: 10 ⁺² ₋₀ mm Diámetro exterior: 27 mm Ø o menos Grosor del papel: 1P: de 0,06 a 0,085 mm Papel de copia: de 0,05 a 0,20 mm (grosor total) Sin embargo, el grosor total que se puede cortar oscila entre los 0,05 y los 0,14 mm. * Sin adhesivo en el núcleo ni en el extremo del papel.
Cinta	Tipo: Cartucho de cinta especial Colores: 1 color (púrpura, negro); 2 colores (negro y rojo) Duración: Púrpura, aprox. 4 millones de caracteres (impresión continua a 25° C) Negro: aprox. 3 millones de caracteres (impresión continua a 25° C) Rojo/negro – negro: 1,5 millones de caracteres; Rojo: 750.000 caracteres
Protocolo comunicación	XON-XOFF - Sin control de flujo
Velocidad comunicación	2400-4800-9600-19200-38400-57600-115200 baudios
Interfaz	2 canales RS232C (PC y USO AFIP)
Características	Sistema de carga rápida «drop-in» Función de corte automático (corte total/corte parcial) Función de rebobinado Compatible con hojas con marcas negras Compatible con papel con copia/s (2P/3P) Función apertura del cajón monedero

Características	Especificaciones
Fuente de alimentación	90 – 264 VCA, 0.14 A, 50 Hz $\pm 2\%$ / Consumo de energía: 30 W max.
Dimensiones exteriores	<p>160 (ancho) x 294 (largo) x 187 (alto) mm</p> 
Peso de la impresora	3.5 kg (se excluyen la cinta y el papel)
Condiciones ambientales	<p>Funcionamiento: Temperatura, de 0 a 50° C Humedad, del 10 al 90% H. R. (sin condensación)</p> <p>Almacenamiento: Temperatura, de -20 a 70° C Humedad, del 5 al 90% H. R. (sin condensación)</p> 
Confiabilidad	<p>MCBF: + 18.000.000 líneas</p> <p>Cortador automático: + 1.500.000 cortes</p> <p>Duración del cabezal: 150 millones de caracteres</p>
Duración memoria fiscal	4000 cierres Z
Tasas de I.V.A.	10 tasas
Estándares de seguridad	UL, C-UL, FCC Clase A, TÜV-GS, Marca «CE», CCC

Cartucho de cinta de impresión

Tipo de cartucho	Modelo	Duración
Monocolor, púrpura	IR-3 1P	4 millones de caracteres, aprox.
Monocolor, negro	IR-3 1B	3 millones de caracteres, aprox.
Bicolor (rojo/negro)	IR-3 1RB	Rojo: 750.000 caracteres, aprox. Negro: 1,5 millones caracteres, aprox.

Asegúrese de que utiliza un cartucho de cinta de impresión recomendado. Ello le permitirá mantener la calidad de impresión y estabilizar el funcionamiento de la impresora.

Papel

Para mantener la calidad de impresión y estabilizar el funcionamiento de la impresora, utilice el siguiente papel:

Papel de impresión	
Rollo de papel	<p>Ancho de papel: 76,2 ± 0,7 mm (3 ± 1/36 pulgadas)</p> <p>Diámetro del rollo: De 30 mm Ø a 83 mm Ø</p> <p>Diámetro del núcleo: Diámetro interior: 10⁺²₋₀ mm Ø Diámetro exterior: 27 mm Ø o menos</p> <p>Grosor del papel: De 0,06 a 0,085 mm</p> <p>Peso: De 52,3 a 64,0 g/m² (JIS P8 124) (de 45 a 55 kg / 1.000 hojas / 788 mm x 1.091 mm)</p> <p>Papel recomendado: Papel para TPV (Oji Paper Co., Ltd) o equivalente</p>
Papel sensible a la presión	<p>Papel 2P/3P sin carbón, 1 original + 1 copia / 2 copias</p> <p>Ancho de papel: 76,2 ± 0,7 mm (3 ± 1/36 pulgadas)</p> <p>Diámetro del rollo: De 30 mm Ø a 83 mm Ø</p> <p>Diámetro del núcleo: Diámetro interior: 10⁺²₋₀ mm Ø Diámetro exterior: 27 mm Ø o menos</p> <p>Grosor del papel: De 0,05 a 0,20 mm Sin embargo, el grosor total que se puede cortar oscila entre los 0,05 y los 0,14 mm.</p> <p>Papel recomendado: 2P NCR Super (Mitsubishi Paper Mills Limited) (imprime en azul) o equivalente</p>

Precauciones con respecto al rollo de papel

Al empezar a enrollar el rollo de papel (extremo interior) para su utilización (con núcleo central):

- No deberá doblarse y el diámetro interior deberá ser uniforme.
- No deberá enrollarse hacia atrás.
- No deberá haber adhesivo en el núcleo central.
- Se deberá enrollar con el lado de impresión mirando hacia fuera.
- Cuando se emplee un rollo de papel 2P, no deberá haber adhesivo entre la primera hoja y la segunda.
- Cuando se emplee un rollo de papel 3P, no deberá haber adhesivo entre ninguna de las hojas.
- Utilice papel sensible a la presión cuyo grosor total no exceda de los 0,20 mm. Recuerde que la impresora no podrá cortar papel cuyo grosor total sea superior a los 0,14 mm. Si utiliza papel sensible a la presión con un grosor total superior a los 0,14 mm, no utilice el cortador, o enrolle la hoja inferior con el enrollador para reducir el grosor total (primera hoja + segunda hoja) a 0,14 mm o menos.

Apéndice II

Servicio de post-venta

Nombre o razón social	
Dirección	
Contacto	
Teléfono fijo	
Teléfono celular	
FAX	
e-mail	

Nombre o razón social	
Dirección	
Contacto	
Teléfono fijo	
Teléfono celular	
FAX	
e-mail	

Anotaciones



Bematech



Bematech

Bematech Argentina SA
Horacio Quiroga, 1993
Capital Federal . Buenos Aires . C1429CGA
Argentina
Phone: +54 114 702 5834

Bematech International Corp.
6850, Shiloh Road East, Suite D
Alpharetta, GA 30005
USA
Phone: +1 678 947 8447 . Fax: +1 770 888 8535

Bematech Latinoamérica
Rua Maratona, 195
São Paulo, SP 04635-041
Brazil
Fone: +55 11-5033-4714 . Fax: +55 11-5033-4702

Bematech SA
Estrada de Santa Cândida, 263
Curitiba . PR . CEP: 82.630-490
Brasil
Fone: 0800 644 2362

Bematech ASIA Co. Ltd.
2F, No. 447, Sec. 4, Ren-ai Rd.,
Da-na District, Taipei City 106,
Taiwan . ROC
Phone: +886 2 2711-7705 . Fax: +886 2 2711-3661