



MECABAN S.A.

Solución integral para el manipulado de dinero y documentos

MANUAL USUARIO MINI 100





INDICE

1 INTRODUCCION	3
2 DESEMBALAJE	3
3 DESCRIPCION GENERAL	3
3.1 NORMATIVA	4
3.2 INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD	4
3.3 TIPOS DE BILLETES ACEPTADOS	4
3.4 TIPOS MONEDAS RETORNADAS	4
3.5 ESPECIFICACIONES ELECTRICAS Y MECANICAS	4
3.5.1 CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO	4
3.5.2 ESPECIFICACIONES ELECTRONICAS	5
3.5.3 CONEXIONADO	5
4 INSTALACION	7
4.1 FIJACION DEL EQUIPO	7
5 MODO DE FUNCIONAMIENTO	9
5.1 VISUALIZADOR DE INFORMACION	10
5.1.1.INDICADORES DEL NIVEL DE MONEDAS EN EL HOOPER	11
5.1.2 BILLETES ACEPTADOS	12
5.2 MENUS DE NAVEGACION	13
5.2.1 MENU PARAMETROS	13
5.2.2. MENU DE CONFIGURACION	14
5.2.3 MENU HABILITACION DE BILLETES	14
5.2.4 DESCARGA HOPPER	14
5.2.5 INICIALIZAR MAQUINA	14
5.2.6 BORRAR REC BILL	15
5.2.7 RESET DE PARAMETROS	15
5.2.8 RESET DE ATASCO	15
6 ANEXO 1. RESUMEN ESPECIFICACIONES	15



1. Introducción.

El objetivo principal que pretende alcanzar este manual técnico es que conozca las características técnicas, el funcionamiento y los elementos que componen la máquina de cambio de Mecaban.

La máquina de cambio de MECABAN es la más esbelta del mercado. Está diseñada para ser instalada sobre una peana o sujeta a una pared. Permite el cambio de billetes a un tipo de moneda.

Sus características principales son las siguientes:

- Lector de billetes de cuatro denominaciones (5€,10€,20€ y 50€).
- Capacidad de devolución de hasta 1150 monedas de 1€.
- Sistema de cierre de seguridad. Caja en chapa de 1,5 mm.
- Facilidad de configuración. Configurable desde PC o en la propia máquina.
- Visor para mostrar información personalizada de 2 x 16 caracteres.
- Peana opcional.
- Dimensiones: 17x55x23.5cm.
- Conexión GPRS o ETHERNET opcional.

2. Desembalaje.

Antes de realizar el desembalaje de la máquina de cambio es necesario proceder a una inspección visual del estado externo en que se encuentra la caja. Si presentara deformaciones u otros defectos se prestará especial interés al estado del producto.

Con el fin de no afectar las condiciones medioambientales, los restos de embalaje se deberán depositar en las zonas definidas a tal efecto.

3. Descripción general.

En este apartado se especifica la normativa aplicable a la máquina de cambio, las instrucciones de seguridad para su correcta instalación y uso, las condiciones de funcionamiento y sus dimensiones, así como las especificaciones eléctricas y mecánicas.



¡ATENCIÓN!

La instalación definitiva debe realizarse estrictamente siguiendo las condiciones y normativas aplicables en cada país. El fabricante de este equipo declina toda responsabilidad en las averías o daños producidos si no se respetan las condiciones y normativas aplicables.



3.1 Normativa.

Compatibilidad electromagnética
UNE-EN 61000-6-3:2002.
UNE-EN 61000-6-1:2002.

En seguridad eléctrica
UNE-EN 60335-2-82:2004.

3.2 Instrucciones de seguridad.

No está diseñada para trabajar a la intemperie, sino que debe funcionar debidamente protegido de los elementos climáticos. La protección del equipo montado tal y como se especifica en este manual es IP20.

La máquina de cambio está protegida por un fusible de 100mA.

En caso de que el cable de alimentación esté en mal estado, deberá indicárselo al servicio técnico, que procederá a su sustitución con el fin de evitar posibles peligros.

No debe manipularse NÚNCA cuando el aparato esté en funcionamiento.



¡ATENCIÓN!

La instalación definitiva en la máquina debe impedir el acceso a las partes activas del equipo.

3.3 Tipos de Billetes aceptados.

- Billetes de 5€, 10€, 20€ y 50€. Se puede activar/desactivar la aceptación individualmente de cada billete.

3.4 TIPOS DE MONEDAS RETORNADAS

- La máquina de cambio retorna monedas de un solo valor facial. Este valor puede ser configurado desde el teclado de la propia máquina. Desde 10 céntimos a 2€.

3.5 Especificaciones eléctricas y mecánicas.

3.5.1 Condiciones de funcionamiento.

Rango de temperaturas: Funcionamiento: De -10°C a +55°C.

Almacenamiento: De -30°C a +70°C.

Humedad máxima: Hasta el 90% de humedad relativa sin condensación.



3.5.2 Especificaciones eléctricas.

Alimentación	230Vca (50Hz)
Consumo máximo	1.9A
Protección fusible	---

Tabla 3.1

3.5.3 Conexionado.

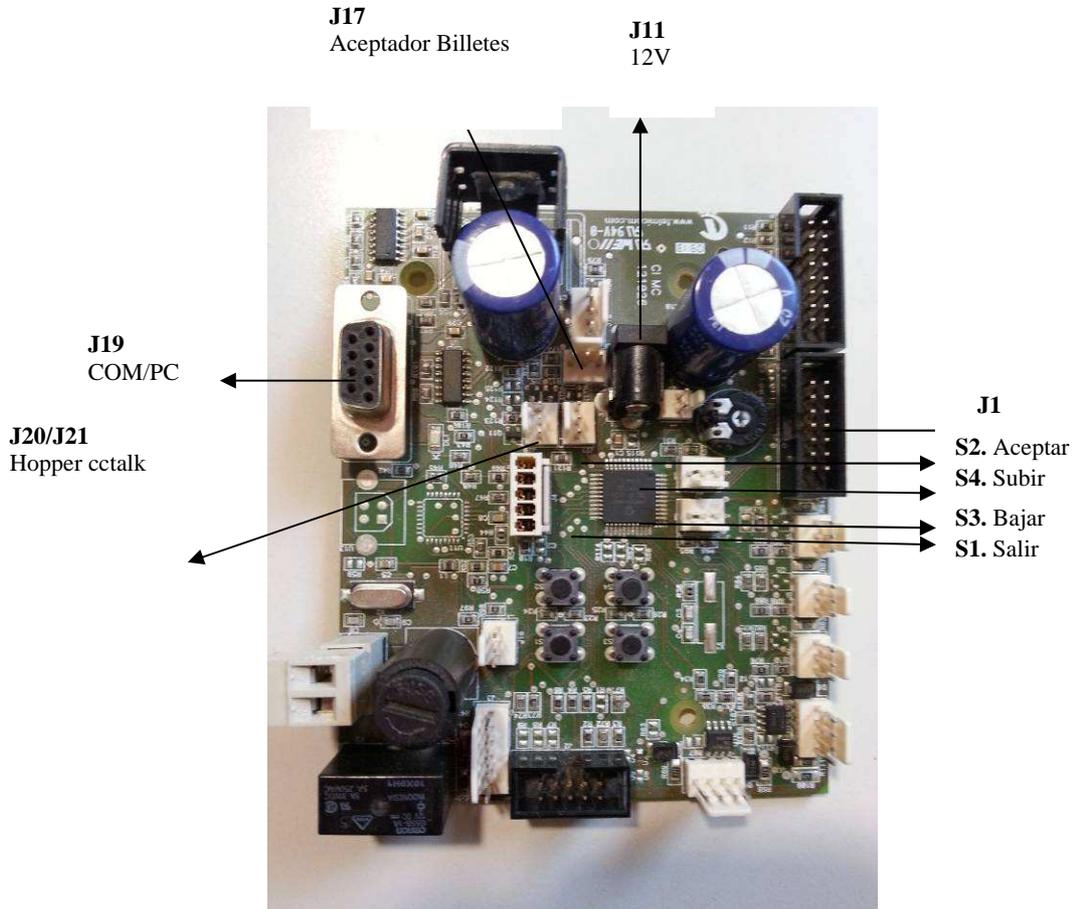
La máquina de cambio ha sido diseñada para funcionar de forma robusta y fiable. El conexionado se ha diseñado para evitar aquellos detalles que pueden causar problemas durante la vida de funcionamiento del equipo. Todo el cableado cumple la normativa existente en cuanto a calidades del aislante y del conexionado.

Sin embargo, debido a las partes móviles, es posible que por el uso normal del equipo se produzcan desgastes naturales. Por esta razón es necesario un especial cuidado en comprobar el estado de las mangueras y conexiones de la máquina.



¡ATENCIÓN!

ESPECIAL CUIDADO DEBE PRESTARSE AL CABLEADO QUE PASA DE LA PUERTA AL INTERIOR DEL EQUIPO. DEBE CERRARSE DICHA PUERTA CON CUIDADO DE NO DAÑAR LOS CABLES DEBIDO AL PINZAMIENTO CON LOS ELEMENTOS METÁLICOS.



J17
Pin1 → Tx
Pin2 → Rx
Pin3 → GND

J20/J21
Pin1 → Dato



4. Instalación.



¡ATENCIÓN!

Para la puesta en funcionamiento es muy importante leerse y seguir detenidamente las instrucciones indicadas en este apartado.

4.1 Fijación del equipo.

El equipo debe trabajar siempre fijado en un elemento estructural rígido. El equipo puede fijarse directamente gracias a los orificios provistos, o utilizando el soporte que se suministra de forma opcional. Igualmente está preparado para ser instalado sobre una peana.

Para fijar el equipo sobre la peana seguir los siguientes pasos:

1. Colocar la máquina sobre la peana verificando que los 4 pernos de la peana se han introducido en los orificios de la máquina de cambio.
2. Abrir la puerta de la máquina de cambio y retirar el Hopper de monedas. Prestar atención en desconectarlo.





3. Roscar una tuerca en cada uno de los 4 pernos y verificar que quedan bien apretadas.





4. Volver a colocar el Hopper en su lugar conectándolo previamente.



5. Modo de funcionamiento.

La máquina de cambio permite la introducción de un billete siempre que detecte que tiene monedas suficientes para dar el cambio. Si el billete introducido no está activado es rechazado por la máquina. Si se detecta un billete válido la máquina devuelve el mismo importe introducido en monedas.



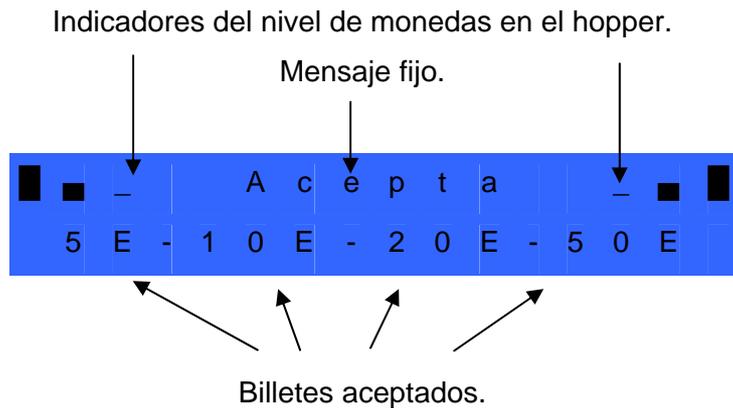
4.1 Visualizador de información

La máquina dispone de un visualizador LCD de información, por el que se muestran informaciones y mensajes, tanto para el usuario, como para el servicio técnico. El visualizador de mensajes dispone de 2 líneas de 16 caracteres.

Cuando la máquina está en reposo y operativa, el visualizador de mensajes muestra el siguiente aspecto:



Significado de las informaciones del display:



5.1.1 Indicadores del nivel de monedas en el hopper.

La máquina de cambio puede controlar el nivel de monedas del hopper de dos modos distintos: por niveles o por contabilidad. Para seleccionar un modo u otro se ha de entrar en el menú de configuración de la máquina.

Mediante esta información se muestra el nivel de monedas en el hopper. La información está duplicada a ambos lados del visualizador.

Control de monedas por nivel

El hopper dispone de dos sensores, nivel bajo y nivel medio. Cuando las monedas superen el nivel medio se muestran los tres niveles de capacidad.





Cuando las monedas no superen el nivel medio la máquina muestra un nivel de capacidad menos.



Cuando las monedas no superen el nivel bajo solamente se muestra el último nivel y la máquina queda deshabilitada.



Control de monedas por contabilidad

La máquina de cambio puede controlar con precisión las monedas introducidas en el hopper. Para ello desde el menú de parámetros se ha de introducir las monedas exactas con las que se ha cargado la máquina. Además se puede configurar un nivel de aviso para controlar el nivel de monedas. Si se trabaja en este modo:

Cuando las monedas superen el nivel de aviso se muestran los tres niveles de capacidad.



Cuando las monedas no superan el nivel de aviso, la máquina muestra un nivel de capacidad menos.



Cuando existen menos de 50 monedas se muestra el último nivel y la máquina va deshabilitando automáticamente los billetes que no pueda devolver su cambio.



5.1.2 Billetes aceptados.

Mediante esta información se muestran los billetes que son aceptados por la máquina de cambio en ese preciso momento.

Normalmente: 5, 10, 20 y 50€.



Cuando algún billete no puede ser aceptado, bien por estar agotándose el cambio disponible, o bien por haber sido inhabilitado ese valor facial mediante los menús de configuración, ese valor facial no se muestra en el visualizador.

Ejemplo de valor 50€ anulado:



Ejemplo de valor 20€ anulado:



4.2 Menús de navegación

Para navegar y poder configurar los distintos parámetros se utilizan 4 teclas de función. Cada una de estas teclas puede tener diferentes funciones:

Tecla de función	Funciones
<i>Subir</i>	Permite navegar por los menús y parámetros. Incrementa en una unidad el parámetro que se está configurando.
<i>Bajar</i>	Permite navegar por los menús y parámetros. Decrementa en una unidad el parámetro que se está configurando.
<i>Entrar</i>	Desde la pantalla inicial, entra en el menú principal. Entra en el menú seleccionado con las teclas <i>Avance</i> y <i>Retroceso</i> . Entra en el modo configuración del parámetro seleccionado. Valida el nuevo valor del parámetro configurado. Sale de la pantalla que muestra la Contabilidad.
<i>Salir</i>	Desde el menú principal, vuelve a la pantalla inicial. Sale del menú actual y vuelve al menú principal. Retrocede dentro del parámetro que se está configurando. Desde la pantalla inicial, muestra la Contabilidad.

Para entrar al menú principal desde la pantalla inicial se ha pulsar la tecla '*Entrar*', el menú principal contiene el acceso a submenús y a distintos parámetros configurables.

5.2.1 Menú Parámetros

A través de este menú es posible modificar los parámetros de funcionamiento.

5.2.1.1. Monedas Hopper (solo modo contabilidad)

Valor por defecto: 0000

En esta opción se permite introducir las monedas existentes en el hopper. En cada recarga se debería variar el valor de este parámetro para reflejar la variación. Si la máquina detecta un valor inferior a 50 monedas va deshabilitando billetes a medida que se queda sin monedas y cuando no quedan monedas para dar cambio la máquina no permite la introducción de billetes y aparece el mensaje de 'Cambio Agotado'.



5.2.1.2. Monedas Hopper (solo modo contabilidad)

Si por algún motivo (falta de monedas o fallo de alimentación) la máquina no ha dado el cambio correcto, en este apartado aparecerán las monedas pendientes de devolver. Si sucede esto, hay que apagar la máquina, recargarla de monedas y volver a alimentarla. Una vez puesta en marcha, la máquina devuelve las monedas pendientes.

5.2.1.3. Monedas Hopper Valor moneda

Valor por defecto: 1€

Esta opción informa del valor facial de la moneda devuelta por la máquina. No es modificable.

5.2.2 Menú de configuración

5.2.2.1. Aviso nivel de moneda

En esta opción se puede configurar la manera que la máquina controla el nivel de monedas del hopper. Se puede configurar o por nivel o por contabilidad.

5.2.2.2. Limite de aviso (sólo en modo contabilidad)

En esta opción se debe de introducir el nivel de aviso por el cual desea que la máquina controle el número de monedas. El indicador de nivel en del display pasará de nivel máximo a nivel medio si el número de monedas dentro del hopper es menor al nivel de aviso configurado en esta opción.

5.2.3 Menú habilitación de billetes

En esta opción se puede habilitar/deshabilitar los billetes con que trabaja la máquina.

5.2.4 Descarga Hopper

Esta opción permite descargar el hopper de una manera cómodo. Una vez seleccionada esta opción mediante la tecla 'ENTER' se activa/desactiva el funcionamiento del hopper. Por pantalla mostrará las monedas descargadas.

5.2.5 Inicializar Máquina

Esta opción permite inicializar la máquina sin tener que desconectarla de la alimentación. Cuando la máquina se queda sin cambio y con un pago pendiente, se ha de recargar la máquina y apagarla y volver a encenderla para permitir realizar el pago pendiente.

Esta opción es útil cuando no es fácil o posible el acceso a la alimentación de la máquina.

5.2.6 Borrar Rec Hill

Al pulsar 'Aceptar' sobre esta opción, borra la contabilidad relativa de billetes.



5.2.7 Reset de parámetros

Al pulsar 'Entrar' sobre esta opción, restaura todos los parámetros que se puedan alterar mediante los menús de programación a sus valores de fábrica y reinicia el sistema. La contabilidad de billetes también es puesta a cero.

5.2.8 Reset de atasco

Si se produce un atasco en el aceptador de billetes o un intento de fraude, la máquina de cambio mostrará el mensaje de "Billete XX atascado" y se inhabilitará.

Para habilitar de nuevo la máquina de cambio, hay que comprobar que no exista ningún billete atascado y pulsar 'Entrar' sobre esta opción.

6. ANEXO 1. Resumen especificaciones.

Voltaje de funcionamiento	230Vac \pm 10% 50 Hz
Intensidad nominal	1.9A
Temperatura de almacenamiento	-25°C a 70°C
Temperatura de funcionamiento	-10°C a 55°C
Humedad	10% a 90% humedad relativa sin condensación
Billetes aceptados	5€, 10€, 20€ y 50€