



# MANUAL

## MÁQUINA DE CAMBIO

### MODELO

### JUPITER

INICIATIVAS MURCIA, S.L.

Avda de Colón, 28

Sangonera la Seca

30835 Murcia

Tfno : +34 968 89 15 44

Fax : +34 968 80 04 72

[www.iniciativas-murcia.com](http://www.iniciativas-murcia.com)

[serviciotecnico@iniciativas-murcia.com](mailto:serviciotecnico@iniciativas-murcia.com)

Año 2008

**CARACTERÍSTICAS.**

**GENERALES.**

Capacidad : Jupiter MC100 = 1300 monedas de 1 Euro .  
                  Jupiter MC200 = 1700 monedas de 1 Euro .  
Posibilidad de configurar para otro tipo de moneda  
Display para visualización.  
Botonera con dos botones, para visualización de contabilidades .

Número de hoppers : 1 .  
Tipo de hopper : Compact de Money-Controls,  
Contadores electrónicos de monedas y billetes  
Bandeja de hopper extraíble, para una fácil recarga.  
Fácil extracción del hopper fuera de la máquina.  
Cierre de seguridad.  
Bandeja de recogida de monedas, amplia e independiente.

Lector de billetes : HR1, de Astrosystems Ltd.  
Anulación de billetes por dipswitch.  
Amplio cajón de billetes .  
Visualización del último billete cambiado.  
Teclado de membrana con dos botones para descarga y contabilidades.

**MUEBLE .**

Dimensiones :  
Jupiter Adosada, MC-100 :  
Ancho : 19,4 cms      Alto : 70    cms      Profundidad : 30    cms .

Jupiter Pared, MC-200 :  
Ancho : 27    cms      Alto : 45,5 cms      Profundidad : 31,5 cms.

**ELÉCTRICAS.**

Tensión de alimentación : 220/240 VAC.  
Consumo máximo : 1000 mA

### **Calibración del lector de Billetes.**

El programa de funcionamiento, para el HR1, se encuentra en una memoria Flash. Si se actualiza el software, es necesario recalibrar el lector. Proceder de la siguiente manera:

Conectar el lector y dejarlo sin operar unos 3 minutos. Tras este tiempo, poner el switch 1 en "ON". Introducir el "Papel Fino de Calibración", el cual entrará en el lector, y se quedará inmóvil unos 2 segundos, tras los cuales, saldrá por la parte delantera del lector. Proceder a introducir el "Papel Grueso de Calibración". Este entrará tan sólo hasta la mitad, y luego, saldrá por la parte delantera del lector. Volver a poner el swith 1 en "OFF"; apagar y encender el lector.

Se puede hacer el proceso de calibración del lector de billetes, instalado en la máquina. Proceder del mismo modo en que se ha explicado más arriba.

### **Dispensador de monedas o hopper.**

Es conveniente, una vez al mes, desmontar el hopper, y limpiar con una brocha fina, el área donde se acumulan las monedas, así como la fotocélula. Si estuviese muy sucio, limpiar con un trapo suave y húmedo, solo el área de las monedas.

**NUNCA UTILIZAR ALGÚN ELEMENTO O PRODUCTO QUE PUEDA RAYAR EL HOPPER O LA FOTOCÉLULA.**

### **INSTALACIÓN.**

1.- Prever una toma corriente de 220/240 VAC, **siempre** con toma de tierra.

2.- Proceder del siguiente modo, dependiendo del modelo :

a.- Si es el modelo MC-100, o Jupiter Adosada, sujetar primero el soporte lateral de la máquina en el costado del equipo o pared en donde se quiera instalar la máquina, y después fijar la máquina a su soporte.

b.- Si es el modelo MC-200, o Jupiter Anclada, sujetar primero el soporte posterior de la máquina a la pared, con los tornillos que se proporcionan, y después, colgar la máquina de dicho soporte, fijándolo con los tornillos provistos a tal fin.

### **HOPPERS O PAGADORES.**

La máquina, a pesar de estar configurada por defecto para la moneda de 1.00 Euro y de ser de un solo pagador, admite otros valores de monedas a dispensar. Para cualquier cambio en su configuración, póngase por favor en contacto con el fabricante de la máquina . El hopper utilizado, es el "Compact Hopper" de Money Controls. Admite distintas configuraciones de monedas desde los 0.10 Euros hasta los 2 Euros, dependiendo del disco que lleve instalado. Los discos se pueden intercambiar con suma facilidad. El color del disco indica el tipo de moneda que admite :

- Disco VERDE, con 3 agujeros para monedas : admite únicamente monedas de 0.10 Euros.

- Disco VIOLETA, con 3 agujeros para monedas : admite únicamente monedas de 0.20 Euros.

- Disco AZUL, con 4 agujeros, o Eurodisco : admite monedas de 0.50, 1 y 2 Euros.

**Nota : El hopper no discrimina monedas. Echar siempre el tipo de moneda acorde al valor de moneda del hopper. Siempre llenar el hopper con la máquina apagada**

### **ANULACIÓN DE BILLETES.**

La CPU, va provista de una regleta de 4 dipswitch, mediante los cuales, se pueden habilitar o deshabilitar la admisión de un determinado billete (o de varios de ellos). Para ello, ver la siguiente tabla:

	Sw.1	Sw.2	Sw.3	Sw.4
Billete 1	ON : HABIL. OFF: DESHAB.	-----	-----	-----
Billete 2	-----	ON : HABIL. OFF: DESHAB.	-----	-----
Billete 3	-----	-----	ON : HABIL. OFF: DESHAB.	-----
Billete 4	-----	-----	-----	ON : HABIL. OFF: DESHAB.

Siendo: Billete 1 = 5 €; Billete 2 = 10 €; Billete 3 = 20 € y Billete 4 = 50 €

**Si se cambiase la configuración de los dipswitch, siempre apagar la máquina, esperar a que todos los displays estén apagados, y encender de nuevo la máquina.**

### FUNCIONAMIENTO.

Al arranque, la CPU hace una comprobación de si misma y seguidamente visualizará en el display :

- “S- xx” : Versión de programa, según tipo de moneda a dispensar.
- “b-xx” : Valor del último billete que ha sido cambiado siendo “xx” ese valor.
- “yyyy” : Monedas dispensadas desde la última vez que se pusieron los contadores parciales a cero.

Con esto último, se consigue que con tal sólo apagar y encender la máquina, se sepa la cantidad de monedas que ha dispensado el hopper, sin necesidad de tener que abrir la misma.

**NOTA : Aparece el número de piezas que han sido dispensadas, y no el valor en Euros.**

### HOPPER SIN DETECTOR DE MINIMO.

El hopper **no lleva** control de mínimo, por lo que normalmente, dispensará hasta la última moneda que tenga en su recipiente.

Por lo que de quedarse sin monedas, mientras está dando el cambio de un billete, quedará en el display, y parpadeando, la cantidad de monedas

### INFORMACIÓN TÉCNICA.

La CPU, dispone de 4 diodos led, cuya finalidad es de apoyo al servicio técnico de la máquina. La función de cada uno de ellos es la siguiente:

- Led Amarillo, D 16 : Indica que la tensión de alimentación de los +12 Voltios, está presente.
- Led Verde, D 17 : Indica que la tensión de alimentación de los +5 Voltios, está presente.
- Led Rojo, D 19 : Indica que la tensión de alimentación de los +24 Voltios está presente.
- Led Rojo, D 18 : Este led, tiene una función muy especial. A cada vez que se active el hopper, éste se iluminará, indicando que están presentes los 24 voltios para el hopper.

### MANTENIMIENTO.

La máquina en sí, no necesita de un mantenimiento exhaustivo, pero se recomienda un mantenimiento periódico, tanto del lector de billetes, como del dispensador de monedas o hopper.

### Lector de Billetes.

Es conveniente, una vez al mes, desmontar el lector de billetes, y limpiar el área donde se encuentran los sensores, con un trapo suave y algo húmedo (con agua). También es posible pasar una brocha fina sobre todo por los lateral interiores del lector, para quitar el posible polvo que se encuentre en él. Revisar que las correas de tracción del lector, estén en buenas condiciones, Si estas están sucias, limpiarlas también con un trapo húmedo.  
**NUNCA UTILIZAR ALGÚN ELEMENTO O PRODUCTO QUE PUEDA RAYAR EL LECTOR O LOS PROTECTORES DE LAS CÉLULAS.**

Esta es la última contabilidad que visualiza la máquina. Si estando a este nivel, se pulsa el botón NEGRO, se sale de las contabilidades, y la máquina vuelve a su estado normal de funcionamiento

### **BORRADO DE LAS CONTABILIDADES PARCIALES.**

Las contabilidades parciales, tanto de monedas como de billetes, pueden ser borradas. Ello se consigue de la siguiente manera. **Con la máquina encendida :**

- Pulsar los dos botones ROJO y NEGRO a la vez del teclado
- Se apaga el display, y al encender, aparece “CLrP” (Borrado Parciales).
- El display parpadea 2 veces con esa inscripción.

Tras ello, la máquina vuelve a su estado normal de funcionamiento..

### **CÓDIGOS DE ERROR:**

Se dispone de dos códigos de error.

- **“EEPr”** : Si aparece este valor, fijo en el display, significa que hay un fallo en la memoria Eeprom. La máquina queda fuera de servicio. Es necesaria la reparación de la CPU en fábrica.
- **“FHOP”** : Fallo de hopper. Si aparece este código de error, en el display, puede ser debido a una de las siguientes causas :
  - 1.- Alguna moneda atrancada en la fotocélula del hopper. (Es lo más usual)
  - 2.- Algún problema en el cable entre la CPU y el hopper.
  - 3.- Fotocélula del hopper averiada o sucia.
  - 4.- Problema en la CPU. (Optoacopladores, etc).

**NOTA : APAGANDO Y ENCENDIENDO LA MÁQUINA, NO SE CONSIGUE SALIR DE ESTE ESTADO. ES IMPRESCINDIBLE REARMAR LA MÁQUINA .**

**Se consigue REARMAR la máquina, pulsando el botón NEGRO. Si tras REARMAR sigue el código de error , proceder a identificar el problema, siguiente los pasos antes descritos.**

faltantes por dispensar. El procedimiento para que la máquina termine de dispensar dichas monedas es el siguiente :

- Apagar la máquina, y esperar a que todos los dígitos estén apagados.
- Rellenar el hopper de monedas.
- Encender la máquina, la cual dispensará automáticamente las monedas que faltasen por dispensar.

### **DESCARGA MANUAL DEL HOPPER.**

La descarga manual, se efectuará en “paquetes” de 50 monedas. Para descargar el hopper de forma manual, proceder del modo siguiente :

En el teclado de membrana exterior, pulsar el botón **ROJO** y aparecerá en el display : **“dH50”**.

- Mientras este visible en el display **“dH50”**, pulsar nuevamente el botón ROJO y el hopper descargará 50 monedas.
- El conteo de las monedas que salen, es ascendente.

Si tras descargar estas 50 monedas, se desea seguir descargando, volver a proceder desde el principio, y así sucesivamente.

### **VISUALIZACIÓN DE CONTABILIDADES.**

La visualización de las contabilidades, parciales y totales, tanto de monedas como de billetes, irá pasando en el siguiente orden :

“PHo-” — “b1-X” — “b2-X” — “b3-X” — “b4-X” — “totH” — “t1-X” —  
“t2-X” — “t3-X” — “t4-X”

Para entrar en contabilidades, pulsar una vez el botón **NEGRO** de la botonera de membrana. Tras cada pulsación de este botón , se irá pasando de una contabilidad a otra, según el orden descrito más arriba. Cuando se llegue a la última contabilidad, con otra pulsación del botón NEGRO, los displays se apagan, y al volver a encenderse, se ha salido de las contabilidades, quedando la máquina lista para seguir operando. A continuación, se pasa a detallar cada tipo de contabilidad.

**“PHo-“-”MMMM” : Contabilidad Parcial de Hopper.**

Aparecerá en el display, parpadeando conjuntamente con un valor de 4 dígitos, (MMMM) que indica la cantidad de monedas que han salido del hopper. Por ejemplo, si parpadea : “PHo-” conjuntamente con “1234”, significa que nos encontramos en la contabilidad parcial de hopper, y que ha dispensado hasta ese momento, 1234 monedas.

**Esta contabilidad se puede borrar.**

**“b1-X”—“ZZZZ” : Contabilidad Parcial del billete 1.**

Irá parpadeando conjuntamente con un valor de 4 dígitos (“ZZZZ”), siendo la “X”, el dígito más significativo del contador. Por ejemplo, si parpadea : “b1-1” conjuntamente con “2345”, significa que nos encontramos en la contabilidad parcial del billete 1, y que en la máquina han entrado hasta ese momento, “12345” billetes de ese valor. **Esta contabilidad se puede borrar.**

**“b2-X”—“ZZZZ” : Contabilidad Parcial del billete 2.**

Irá parpadeando conjuntamente con un valor de 4 dígitos (“ZZZZ”), siendo la “X”, el dígito más significativo del contador. Por ejemplo, si parpadea : “b2-1” conjuntamente con “2345”, significa que nos encontramos en la contabilidad parcial del billete 2, y que en la máquina han entrado hasta ese momento, “12345” billetes de ese valor. **Esta contabilidad se puede borrar.**

**“b3-X”—“ZZZZ” : Contabilidad Parcial del billete 3.**

Irá parpadeando conjuntamente con un valor de 4 dígitos (“ZZZZ”), siendo la “X”, el dígito más significativo del contador. Por ejemplo, si parpadea : “b3-1” conjuntamente con “2345”, significa que nos encontramos en la contabilidad parcial del billete 3, y que en la máquina han entrado hasta ese momento, “12345” billetes de ese valor. **Esta contabilidad se puede borrar.**

**“b4-X”—“ZZZZ” : Contabilidad Parcial del billete 4.**

Irá parpadeando conjuntamente con un valor de 4 dígitos (“ZZZZ”), siendo la “X”, el dígito más significativo del contador. Por ejemplo, si parpadea : “b4-1” conjuntamente con “2345”, significa que nos encontramos en la contabilidad parcial del billete 4, y que en la máquina han entrado hasta ese momento, “12345” billetes de ese valor. **Esta contabilidad se puede borrar.**

**“totH”—“XXXX”—“YYYY” : Contabilidad Total de Hopper.**

Irá parpadeando conjuntamente con un valor de 8 dígitos (“XXXX”; “YYYY”), siendo las “X”, los dígitos más significativos del contador. Por ejemplo, si parpadea : “totH”, conjuntamente con “1234” y “5678”, significa que nos encontramos en la contabilidad total de hopper, y que ha dispensado hasta ese momento : 12 345 678 monedas.

**Esta contabilidad NO se puede borrar.**

**“t1-X”—“ZZZZ” : Contabilidad Total del billete 1.**

Irá parpadeando conjuntamente con un valor de 4 dígitos (“ZZZZ”), siendo la “X”, el dígito más significativo del contador. Por ejemplo, si parpadea : “t1-1” conjuntamente con “2345”, significa que nos encontramos en la contabilidad total del billete 1, y que en la máquina han entrado hasta ese momento, “12345” billetes de ese valor. **Esta contabilidad NO se puede borrar.**

**“t2-X”—“ZZZZ” : Contabilidad Total del billete 2.**

Irá parpadeando conjuntamente con un valor de 4 dígitos (“ZZZZ”), siendo la “X”, el dígito más significativo del contador. Por ejemplo, si parpadea : “t2-1” conjuntamente con “2345”, significa que nos encontramos en la contabilidad total del billete 2, y que en la máquina han entrado hasta ese momento, “12345” billetes de ese valor. **Esta contabilidad NO se puede borrar.**

**“t3-X”—“ZZZZ” : Contabilidad Total del billete 3.**

Irá parpadeando conjuntamente con un valor de 4 dígitos (“ZZZZ”), siendo la “X”, el dígito más significativo del contador. Por ejemplo, si parpadea : “t3-1” conjuntamente con “2345”, significa que nos encontramos en la contabilidad total del billete 3, y que en la máquina han entrado hasta ese momento, “12345” billetes de ese valor. **Esta contabilidad NO se puede borrar.**

**“t4-X”—“ZZZZ” : Contabilidad Total del billete 4.**

Irá parpadeando conjuntamente con un valor de 4 dígitos (“ZZZZ”), siendo la “X”, el dígito más significativo del contador. Por ejemplo, si parpadea : “t4-1” conjuntamente con “2345”, significa que nos encontramos en la contabilidad total del billete 4, y que en la máquina han entrado hasta ese momento, “12345” billetes de ese valor. **Esta contabilidad NO se puede borrar.**