

---

**CASHFLOW**<sup>®</sup>  
*690 series*

**mei**<sup>™</sup>

**Manual del operador**  
**722994034 G3**

---

**Manual del operador del monedero de cambio CashFlow® serie 690**

**Nº de repuesto:** 722994034

**Versión:** G3

Revisión del software del producto: -

**Fecha de publicación:** Agosto 2006

**Publicado por:**

**MEI**

**Eskdale Road**

**Winnersh Triangle**

**Wokingham**

**Berkshire**

**RG41 5AQ**

**Reino Unido**

**Internet:** <http://www.meigroup.com>

©, MEI UK International Ltd., 2006

*Salvo en los casos permitidos por la legislación local aplicable, esta publicación no se puede copiar, transmitir, transcribir o distribuir, de ninguna forma o por medio alguno, ni almacenar en un sistema de recuperación de base de datos o traducir a ningún idioma natural o lenguaje informático sin el permiso previo y por escrito de MEI.*

*MEI se reserva el derecho a modificar el producto o sus especificaciones en cualquier momento. Aunque se han realizado todos los esfuerzos posibles por garantizar que la información de esta publicación sea correcta, MEI rehúsa cualquier responsabilidad por pérdidas directas o indirectas (sea cual sea su causa) que pudieran derivarse del uso o las posibles incorrecciones de la información contenida en este Manual del operador.*

*Este documento no implica necesariamente la disponibilidad del producto.*

*Para obtener información sobre la disponibilidad de versiones traducidas de este Manual del operador, diríjase por escrito al jefe del servicio técnico en la dirección arriba indicada.*

**MEI®, CashFlow® y el logotipo MEI son marcas registradas.**

**Copyright MEI 2006.**

# Contenido

**Contenido**..... *iii*

**Seguridad**..... *vii*

*Cumplimiento de normas nacionales e internacionales* ..... *vii*

*Tensión nominal de funcionamiento* ..... *vii*

*Entornos peligrosos* ..... *vii*

*Destrucción del producto* ..... *vii*

**Acerca de este manual**..... *ix*

**Introducción al monedero de cambio**..... *1*

*Configuración*..... *1*

*Configuración mecánica* ..... *1*

*Configuración electrónica* ..... *2*

*Teclado y display* ..... *2*

*LED (1)* ..... *2*

*Display (2)*..... *3*

*Tecla Modo (3)* ..... *3*

*Teclas azules (4)* ..... *3*

*Cartucho de monedas*..... *4*

*Aceptador/separador* ..... *4*

*Dispensador* ..... *4*

**Procedimientos de mantenimiento** ..... *5*

*Acceso al modo Servicio* ..... *5*

<i>Funciones del modo Servicio.....</i>	<i>5</i>
<i>Opciones .....</i>	<i>6</i>
<i>Esquema general de opciones .....</i>	<i>7</i>
<i>Cargar tubos .....</i>	<i>8</i>
<i>Configurar.....</i>	<i>9</i>
<i>Enseñar Precios .....</i>	<i>10</i>
<i>Cartucho de monedas.....</i>	<i>11</i>
<i>Contabilidad.....</i>	<i>13</i>
<i>Relleno manual de los tubos de monedas.....</i>	<i>13</i>
<i>Vaciado de los tubos de monedas .....</i>	<i>14</i>
<b><i>Limpieza.....</i></b>	<b><i>15</i></b>
<i>Requisitos.....</i>	<i>15</i>
<i>Seguridad.....</i>	<i>15</i>
<i>Material recomendado.....</i>	<i>15</i>
<i>Aceptador.....</i>	<i>16</i>
<i>Cartucho, brazos y guías del dispensador .....</i>	<i>17</i>
<b><i>Solución de problemas .....</i></b>	<b><i>19</i></b>
<i>Introducción.....</i>	<i>19</i>
<i>LED ámbar encendido.....</i>	<i>21</i>
<i>LED ámbar encendido permanentemente .....</i>	<i>22</i>
<i>1 parpadeo en ámbar.....</i>	<i>23</i>
<i>2 parpadeos en ámbar.....</i>	<i>24</i>
<i>3 parpadeos en ámbar .....</i>	<i>25</i>
<i>4 parpadeos en ámbar .....</i>	<i>26</i>
<i>LED apagado.....</i>	<i>26</i>
<i>Mensajes de error .....</i>	<i>27</i>
<b><i>Sustitución de un monedero de cambio.....</i></b>	<b><i>30</i></b>
<i>Antes de comenzar .....</i>	<i>30</i>
<i>Montaje.....</i>	<i>31</i>

<i>Manual del operador</i>	<i>Contenido</i>
<i>Desinstalación .....</i>	<i>32</i>
<i>Instalación .....</i>	<i>33</i>
<i>Comprobaciones de la instalación .....</i>	<i>33</i>
<i>Conexión.....</i>	<i>33</i>
<i>Servicio técnico para el producto.....</i>	<i>36</i>
<i>Índice.....</i>	<i>38</i>

*Esta página se ha dejado en blanco intencionadamente.*

## Seguridad

### **Cumplimiento de normas nacionales e internacionales**

*Los productos CashFlow® serie 690 funcionan con el nivel de tensión extra bajo de seguridad (SELV) definido en la norma IEC335/EN60335 'Safety of Household and Similar Appliances' (seguridad de electrodomésticos y dispositivos similares).*

*Puede utilizarse con equipos que cumplan la norma IEC335/EN60335 o IEC950/EN60950 'Safety of Information Technology Equipment' (seguridad de equipos informáticos).*

*Los productos CashFlow® serie 690 están fabricados conforme a las normas aplicables para la Clase 2.*

### **Tensión nominal de funcionamiento**

*La tensión de funcionamiento del monedero de cambio CashFlow® serie 690 se especifica en la etiqueta adherida al producto. No debe utilizarse con ninguna otra fuente de alimentación distinta a la indicada.*

### **Entornos peligrosos**

*El monedero de cambio CashFlow® serie 690 no debe utilizarse en lugares donde existan gases inflamables, humo o agua.*

### **Destrucción del producto**

*Absténgase de destruir mediante incineración cualquiera de los componentes del monedero de cambio CashFlow® serie 690.*

*Esta página se ha dejado en blanco intencionadamente.*

## Acerca de este manual

*El monedero de cambio CashFlow® serie 690 instalada en su máquina expendedora incorpora los más recientes adelantos en tecnología de sistemas de pago automático, al tiempo que ofrece unos elevados niveles de seguridad y fiabilidad que se han convertido en el sello de identidad de los productos de MEI.*

*El presente Manual del operador tiene como objetivo servir de formación en el uso del producto y ofrecer la información necesaria para el uso diario del monedero de cambio CashFlow® serie 690.*

*El manual consta de cinco secciones:*

*Introducción al monedero de cambio: proporciona una introducción a la configuración del monedero de cambio, así como información sobre los módulos con los que tendrá que trabajar.*

*Procedimientos de mantenimiento: explica cómo realizar los procedimientos de mantenimiento, como el cambio de precios, por ejemplo.*

*Limpieza: describe los requisitos de limpieza rutinarios.*

*Solución de problemas: explica la identificación automática de los problemas y las medidas correctivas que debe tomar.*

*Sustitución del monedero de cambio: explica cómo sustituir un monedero de cambio defectuoso por otro nuevo.*

*Existen tres modelos del monedero de cambio CashFlow® serie 690:*

690 Exec/MDB/BDV

- 691 MDB 1 Precio**
- 694 MDB 4 Precios**

*Puede averiguar el modelo instalado en la máquina expendedora observando el display situado justo encima del teclado (consulte las páginas 1 y 2). Cuando el monedero de cambio esté encendido y preparado para ser utilizado, aparecerán los datos de modelo del producto en la cadena de texto mostrada.*

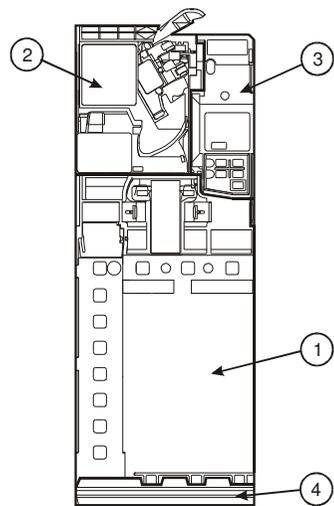
## Introducción al monedero de cambio

En este apartado se proporciona una breve introducción al monedero de cambio CashFlow® serie 690 y a sus componentes principales.

### Configuración

#### Configuración mecánica

El monedero de cambio presenta una estructura modular. Existen cuatro módulos de especial interés para usted, ya que pueden recibir mantenimiento en máquina. Dichos módulos se identifican en la siguiente ilustración y se describen posteriormente en este apartado.



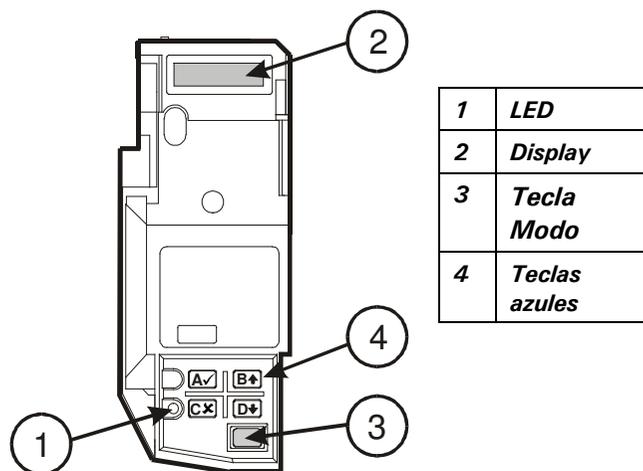
1	Cartucho de monedas
2	Aceptador/Separador
3	Teclado y display
4	Dispensador

## Configuración electrónica

El monedero de cambio está configurado electrónicamente en fábrica, aunque puede realizar cambios en la configuración en máquina como se describe en el apartado Procedimientos de mantenimiento incluido posteriormente en este manual.

## Teclado y display

El teclado se utiliza para llevar a cabo procedimientos de mantenimiento y configuración. Las funciones principales del teclado se identifican en la siguiente ilustración.



### LED (1)

El LED puede iluminarse en color verde, ámbar o rojo. Cada color indica un estado distinto del monedero de cambio.

- Rojo/ámbar/verde (alternativamente): esta secuencia tiene lugar brevemente al encender el monedero de cambio por primera vez.
- Verde: indica que el monedero de cambio está listo para ser utilizado.

- Verde (parpadeante):** tiene lugar cuando desarrolla los procedimientos de mantenimiento del sistema descritos en el presente manual.
- Ámbar:** indica que existe un fallo en la máquina expendedora que, generalmente, es posible rectificar.
- Ámbar (parpadeante):** indica que existe un fallo que puede rectificarse, la secuencia de parpadeo identifica el módulo defectuoso.
- Rojo:** existe un fallo en el módulo del aceptador.
- Rojo/verde (alternativamente):** indica que existe un fallo grave de hardware o software y que el monedero de cambio debe ser sustituido.

Encontrará información más detallada sobre el LED en el apartado **Solución de problemas**, en la página 19.

### **Display (2)**

El display de una línea indica el estado del monedero de cambio, incluidos los mensajes de error si existe algún fallo. También funciona en conjunción con el teclado para acceder a las opciones de servicio o configuración. También muestra los valores u opciones activas durante los procedimientos de mantenimiento permitidos descritos posteriormente en el presente manual.

### **Tecla Modo (3)**

La tecla Modo, de color amarillo, se utiliza para acceder al modo Servicio o Configurar. Por ejemplo, deberá pulsar la tecla Modo para acceder al modo Servicio.

### **Teclas azules (4)**

Las cuatro teclas azules etiquetadas como A↙, B↑, C↘ y D↓ tienen varias funciones, dependiendo del modo seleccionado. Por ejemplo:

- En el modo Servicio, deberá pulsar A↙ para acceder al modo Cargar tubos. A partir de ese momento, cada tecla

*realizará un procedimiento de carga concreto (consulte la página 5).*

- *En el modo Configurar, pulse las teclas B↑ y D↓ para desplazar hacia arriba o hacia abajo los menús de funciones u opciones, A✓ para acceder a una opción y C× para salir de un modo u opción.*

## ***Cartucho de monedas***

*La función del cartucho de monedas es proporcionar un suministro de monedas para dispensar cambio, lo que permite la aceptación de monedas de importe superior al exacto.*

## ***Aceptador/separador***

*El aceptador y separador están montados como una sola unidad.*

*El aceptador dispone de sensores que comparan las características de cada moneda o ficha introducida con las de un conjunto previamente programado en su memoria.*

*Si coinciden con el conjunto programado, las monedas son aceptadas. Después pasan por el separador hasta alcanzar los tubos de cambio o la hucha.*

*Si no coinciden con el conjunto de monedas programado, son rechazadas, de manera que pasan por el canal de rechazo del monedero de cambio hasta alcanzar la bandeja de devolución de la máquina expendedora.*

## ***Dispensador***

*El dispensador dispensa las monedas que se devuelven como cambio.*

## Procedimientos de mantenimiento

*En este apartado se describen los procedimientos que puede llevar a cabo a través del teclado utilizando el modo Servicio. También incluye un procedimiento, el de “vaciado de los tubos de monedas”, que no implica el uso del modo Servicio.*

### Acceso al modo Servicio

*Para acceder al modo Servicio, pulse rápidamente la tecla Modo, de color amarillo, sin mantenerla pulsada durante más de 1,5 segundos. El LED verde parpadea y el display informa de que se encuentra en el modo Servicio. Si no pulsa ninguna otra tecla en los 15 segundos siguientes, el teclado recupera automáticamente su funcionamiento normal.*

### Funciones del modo Servicio

*El modo Servicio incluye cinco funciones:*

- Cargar tubos*
- Configurar*
- Enseñar precios*
- Cartucho de monedas*
- Contabilidad*

*Para acceder a una función de servicio, pulse la tecla Modo seguida de una sola pulsación de una tecla de función de servicio de las enumeradas más abajo.*

- A✓** para Cargar tubos
- B↑** para Configurar
- C✕** para Enseñar Precios
- D↓** para Cartucho de monedas
- Modo** para Contabilidad

*Cada una de estas funciones es independiente. Para pasar de una función a otra, deberá pulsar en primer lugar la tecla Modo para salir de la función actual y comenzar de nuevo. No es posible pasar directamente de una función a otra.*

## Opciones

*Dentro de algunas de las funciones del modo Servicio, existen opciones de mantenimiento que se identifican mediante los recuadros claros del diagrama de descripción general de opciones incluido en la página 7.*

*Los procedimientos asociados a cada opción se describen en las páginas siguientes. En las correspondientes descripciones se emplean gráficos para indicar lo siguiente:*



*Pulse la tecla Modo rápidamente para acceder al modo Servicio y para salir de un procedimiento y recuperar el funcionamiento normal.*



*Pulse estas teclas de una en una*

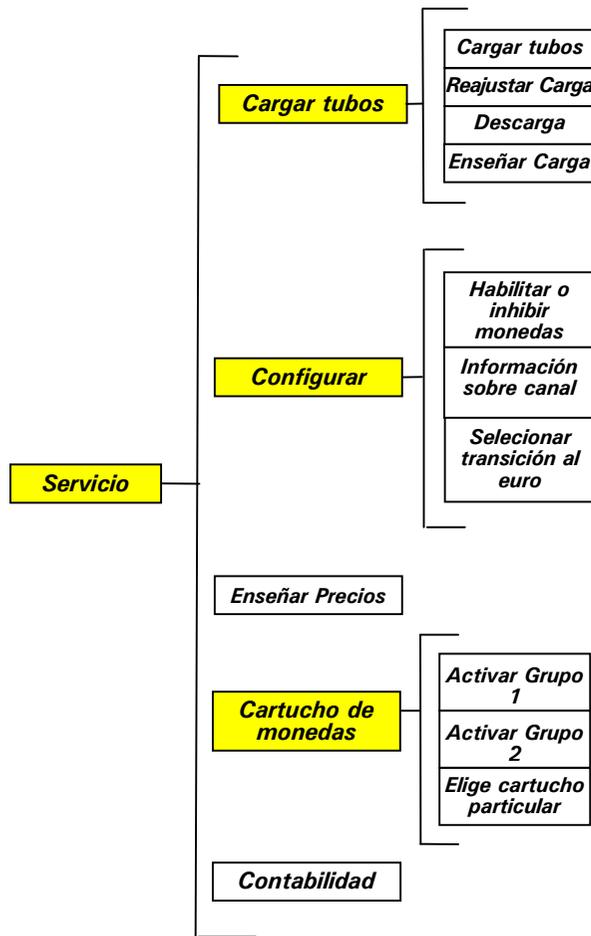


*Pasa a la siguiente etapa*



*Modo u opción elegida/acción a realizar*

### Esquema general de opciones



### Cargar tubos

**Nota:** Al salir del "modo Cargar" se anula cualquier crédito existente (modelos electromecánicos) y el mensaje de error "Límpieme" (véase la página 26).

Opción	Lo que le permite hacer
<b>Cargar tubos</b>	Llenar cada tubo hasta el cargar tubos programado. Esta operación debe llevarse a cabo al instalar inicialmente el monedero de cambio. Posteriormente, puede realizarse según resulte oportuno, por ejemplo, para reponer monedas en los tubos si son insuficientes
<p>* Compruebe que las dos primeras monedas insertadas en cada tubo quedan en posición horizontal.</p>	
<b>Reajuste</b>	Reajustar el recuento de un tubo al nivel de carga programado.
<b>Descarga</b>	Retirar las monedas sobrantes al alcanzarse el cargar tubos programado. Las monedas se dispensan automáticamente.  <i>Nota:</i> Esta opción sólo funciona si los tubos de monedas están configurados para llenarse al máximo; de lo contrario, no se llenarán por encima del cargar tubos programado

Opción	Lo que le permite hacer
<b>Enseñar Carga</b>	Reconfigurar el cargar tubos. Esto puede resultar necesario si las monedas existentes en los tubos superan la cantidad necesaria o son insuficientes para satisfacer las necesidades comerciales.
<pre> graph LR     Start[Modo Servicio] --&gt; A[A✓]     A --&gt; D[D↓]     D --&gt; ABCD[A✓ B↑ CX D↓]     ABCD --&gt; End[Pulse durante 1,5 s]             </pre> <p>Introduzca monedas o pulse cada tecla para liberar monedas sobrantes, hasta alcanzar el nivel requerido</p>	
<p>Si no se introduce ninguna moneda ni se pulsa ninguna tecla durante 45 segundos, el monedero de cambio recupera su funcionamiento normal.</p>	

## Configurar

Opción	Lo que le permite hacer
<b>Habilitar o inhibir monedas</b>	Habilitar o inhibir una moneda concreta o una serie de monedas, por ejemplo, todos los tipos de pesetas.
<pre> graph LR     Start[Servicio] --&gt; B[B↑]     B --&gt; Box[Introduzca una moneda para activarla o Introduzca una moneda y presione la palanca de devolución para inhibirla]     Box --&gt; End[Salir]             </pre>	
<b>Información sobre canal</b>	Ver la descripción de un canal y averiguar si está activado o inhibido.
<pre> graph LR     Start[Modo Servicio] --&gt; B[B↑]     B --&gt; A[A✓]     A --&gt; D[D↓]     D --&gt; End[Salir]             </pre>	

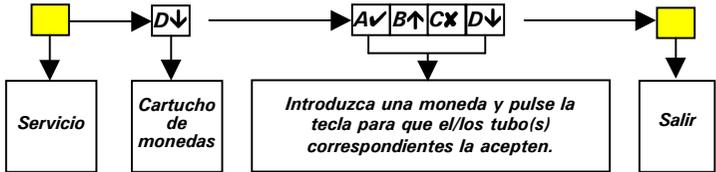
Opción	Lo que le permite hacer
<b>Elegir transición al euro (1 a 4)</b>	<p>Seleccionar una etapa de transición al euro entre las siguientes opciones:</p> <p>Transición Fase 1 (acepta sólo la moneda nacional, sólo devuelve moneda nacional: pulse la tecla A)</p> <p>Transición Fase 2 (acepta la moneda nacional y euros, sólo devuelve moneda nacional: pulse la tecla B)</p> <p>Transición Fase 3 (acepta la moneda nacional y euros, sólo devuelve euros: pulse la tecla C)</p> <p>Transición Fase 4 (sólo acepta y devuelve euros: pulse la tecla D)</p>
<pre> graph TD     Start[ ] --&gt; B[B↑]     B --&gt; D[D↓]     D --&gt; ABCD[A↓ B↑ Cx D↓]     ABCD --&gt; End[Pulse devolución del crédito]             </pre> <p>El diagrama de flujo muestra los pasos para elegir una transición. Comienza con un cuadro amarillo que apunta a 'Servicio'. Luego, se presiona B↑, lo que lleva a 'Configurar'. Desde 'Configurar', se presiona D↓, lo que lleva a 'Muestra fase actual'. Desde 'Muestra fase actual', se presiona A↓ B↑ Cx D↓, lo que lleva a un cuadro con el texto 'Si es preciso, pulse una tecla para elegir otra fase (véase más arriba)'. Finalmente, se presiona 'Pulse devolución del crédito'.</p>	

### Enseñar Precios

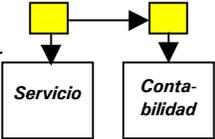
Opción	Lo que le permite hacer
<b>Enseñar Precios</b>	<p>Definir o modificar el precio de los productos. Este procedimiento debe realizarse antes de utilizar el monedero de cambio.</p> <p>Este procedimiento es aplicable al modelo EM y los modelos EXEC cuando se configura sólo con Mantenimiento de Precios.</p>
<pre> graph TD     Start[ ] --&gt; Cx[Cx]     Cx --&gt; Servicio[Servicio]     Cx --&gt; Ensenar[Enseñar Precios]     Cx --&gt; Introduzca[Introduzca monedas por el valor del producto]     Introduzca --&gt; Boton[Pulse el botón (o botones) de venta]     Boton --&gt; Salir[Salir*]             </pre> <p>El diagrama de flujo muestra los pasos para enseñar precios. Comienza con un cuadro amarillo que apunta a 'Servicio'. Luego, se presiona Cx, lo que lleva a 'Enseñar Precios'. Desde 'Enseñar Precios', se presiona Cx, lo que lleva a 'Introduzca monedas por el valor del producto'. Desde 'Introduzca monedas...', se presiona 'Pulse el botón (o botones) de venta', lo que lleva a 'Salir*'. Hay una línea de conexión entre 'Introduzca monedas...' y 'Pulse el botón...'.</p>	
<p>*Como alternativa, pulse la devolución del crédito</p>	

## Cartucho de monedas

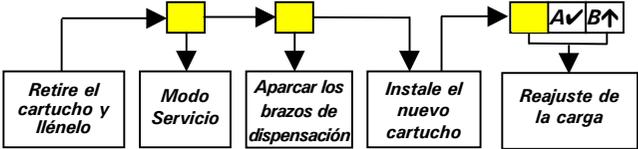
Opción	Lo que le permite hacer
<b>Activar Grupo 1</b>	<b>Seleccionar un cartucho del Grupo 1 (moneda nacional) y habilitarlo. El código que debe introducir está impreso en la etiqueta adherida en el lateral del cartucho.</b>
<pre>graph TD; A[Instale el nuevo cartucho] --&gt; B[Introduzca el código que figura en la etiqueta del cartucho]; B --&gt; C[Devolución del crédito];</pre>	
<b>Activar Grupo 2</b>	<b>Seleccionar un cartucho del Grupo 2 (euro) y habilitarlo. El código que debe introducir está impreso en la etiqueta adherida en el lateral del cartucho.</b>
<pre>graph TD; A[Instale el nuevo cartucho] --&gt; B[Introduzca el código que figura en la etiqueta del cartucho]; B --&gt; C[Devolución del crédito];</pre>	

Opción	Lo que le permite hacer
<p><b>Elige cartucho particular</b></p>	<p>Cambiar la combinación de monedas que acepta el cartucho. Puede configurar una moneda distinta por cada tubo, o bien puede configurar una moneda para que sea aceptada por varios tubos.                      Una vez introducida la opción de configuración, deberá configurar los cuatro tubos o, de lo contrario, el monedero de cambio sólo usará el/los tubo(s) configurados y desactivará los restantes.  <b>SI UN TUBO NO SE MUESTRA, NO SE UTILIZA.</b>                      Asegúrese de que se encuentran instalados los tubos de monedas y los designadores correctos antes de configurar esta opción.</p>
 <pre>                     graph LR                         Start[Servicio] --&gt; D[D↓]                         D --&gt; ABCD[A✓ B↑ C× D↓]                         ABCD --&gt; End[Salir]                         ABCD --- Instruction[Introduzca una moneda y pulse la tecla para que el/los tubo(s) correspondientes la acepten.]                     </pre>	

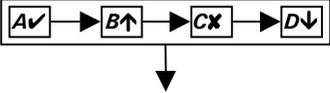
## Contabilidad

Opción	Lo que le permite hacer
<b>Contabilidad</b>	<i>Muestra una contabilidad rápida en la que se indica el valor total de las monedas contenidas en todos los tubos, seguido del número de monedas contenidas en cada tubo. Esta información no aparecerá si no hay ningún cartucho instalado, ya que este procedimiento aparca los brazos de dispensación</i>
<p>Pulse ambas teclas en menos de 2 segundos.</p>  <p>Esta secuencia sólo está disponible cuando se encuentra instalado el cartucho en el monedero de cambio.</p>	

## Relleno manual de los tubos de monedas

Opción	Lo que le permite hacer
<b>Llenado manual de tubos</b>	<i>Sustituir el cartucho existente por uno relleno manualmente. Este procedimiento puede realizarse en lugar de la carga automática de recuentos de tubos de monedas con el cartucho instalado, lo que reduce el tiempo de mantenimiento en máquina. Antes de instalar el cartucho, rellénelo hasta el cargar tubos.</i>
	

## Vaciado de los tubos de monedas

Opción	Lo que le permite hacer
Vaciado de tubos	<p>Vaciar los tubos de monedas (por ejemplo, si se está sustituyendo el cartucho, o sencillamente si se desea vaciar un tubo)</p> <p>Ejemplo: si se pulsa la tecla A, se dispensarán monedas del tubo A</p>
	
<p>Pulse la tecla correspondiente a cada tubo que sea preciso vaciar. Si mantiene pulsada esta tecla durante al menos 3 segundos, el dispensador quedará enganchado, tras lo cual podrá oprimir la tecla. Para detener la dispensación automática de monedas, pulse la tecla de nuevo. Si no pulsa ninguna tecla, el dispensador se detendrá automáticamente al alcanzar el nivel de seguridad. Para que se dispense una sola moneda de un tubo, pulse y suelte la tecla correspondiente una vez. El display del monedero de cambio muestra en todo momento el número de monedas existentes en el tubo que está siendo</p>	

## Limpieza

*En este apartado se describen los procedimientos de limpieza regular recomendados.*

### Requisitos

*Al margen de la limpieza general del entorno del monedero de cambio, también deberá mantener limpios los recorridos de las monedas y los brazos y guías del dispensador. Deberá llevar a cabo esta limpieza de forma regular, ya que la acumulación de suciedad puede provocar fallos de funcionamiento del monedero de cambio.*

*La frecuencia con la que debe realizarse esta limpieza depende del entorno de funcionamiento. Estas son las frecuencias recomendadas:*

- Entorno de oficina limpia: una vez cada tres meses*
- Entorno de tienda: una vez al mes*

*También será preciso llevar a cabo una limpieza si crece el número de monedas no aceptadas.*

### Seguridad



**ANTES DE COMENZAR, APAGUE LA FUENTE DE ALIMENTACIÓN DE LA MÁQUINA EXPENDEDORA**

### Material recomendado



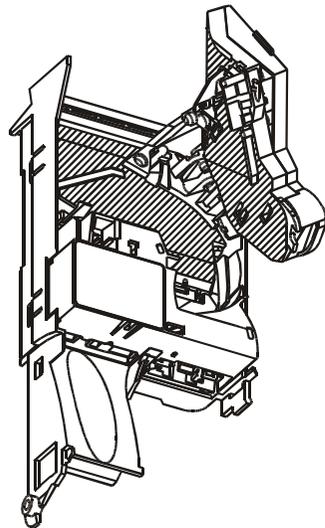
*Utilice sólo un paño húmedo suave o un cepillo suave.*

**NO UTILICE DISOLVENTES NI PRODUCTOS ABRASIVOS**

## Aceptor

*Para limpiar el aceptor:*

- 1 *Apague la fuente de alimentación de la máquina expendedora.*
- 2 *Abra el aceptor tirando de su parte izquierda y levantando hacia arriba y hacia la derecha.*
- 3 *Limpie las áreas sombreadas indicadas a continuación, dejando las superficies limpias y secas.*



- 4 *Cierre el aceptor. Asegúrese de que la tapa queda totalmente cerrada.*
- 5 *Encienda la máquina expendedora.*

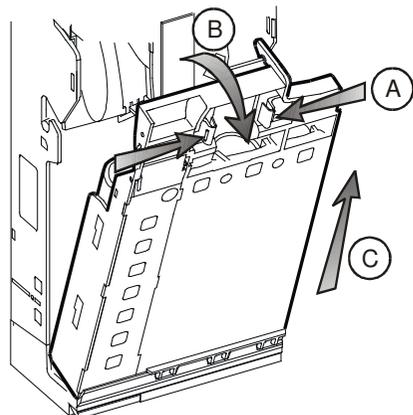


**SI PENETRA ALGUNA GOTA DE AGUA EN EL INTERIOR DEL MONEDERO DE CAMBIO, ESPERE A QUE SE SEQUE ANTES DE VOLVER A ENCENDERLO.**

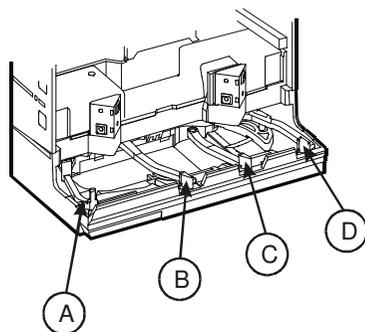
## Cartucho, brazos y guías del dispensador

Para limpiar el cartucho de monedas y los brazos y guías del dispensador:

- 1 **Retire el cartucho de monedas presionando los pestillos azules a la vez y levantando el cartucho hacia fuera y hacia arriba (pasos A B y C incluidos más abajo).**



- 2 **Limpie los extremos superior e inferior de los tubos de monedas.**
- 3 **Sin retirar el dispensador del monedero de cambio, limpie con cuidado los brazos y guías utilizando un cepillo suave. Si el dispensador está extremadamente sucio, deberá sustituirlo (llame a un centro de servicio autorizado).**
- 4 **Compruebe que los brazos blancos de dispensación, A B C y D, situados en la parte inferior del monedero de cambio, están totalmente desplegados hacia delante.**
- 5 **Encienda la máquina.**



- 6 *En el teclado, pulse la tecla Modo, de color amarillo, dos veces para aparcas los brazos del dispensador.*
- 7 *Coloque el cartucho en la parte inferior del monedero de cambio y empújelo con suavidad por su extremo superior hasta que encajen ambos pestillos.*

## Solución de problemas

*En este apartado se describe cómo utilizar las prestaciones de solución de problemas incorporadas en el monedero de cambio.*

### Introducción

*El estado actual del monedero de cambio se indica mediante el color del LED del teclado.*

- Rojo/ámbar/verde (alternativamente): esta secuencia tiene lugar brevemente al encender el monedero de cambio por primera vez.*
- Verde: indica que el monedero de cambio funciona correctamente.*
- Verde (parpadeante): tiene lugar cuando el teclado está en modo Servicio o Configurar y se están desarrollando procedimientos.*
- Ámbar: indica que existe un fallo en la máquina expendedora (véase la página 22).*
- Ámbar (parpadeante): indica que existe un fallo que puede rectificarse, posiblemente en máquina. La ubicación del fallo se indica mediante el número de parpadeos (véanse las páginas 23 a 26).*
- Rojo: existe un fallo en el módulo del aceptador. Llame a un centro de servicio técnico autorizado para obtener ayuda.*
- Rojo/Verde (alternativamente): indica que existe un fallo grave de hardware o software y que el monedero de cambio debe ser sustituido. Devuelva el monedero de*

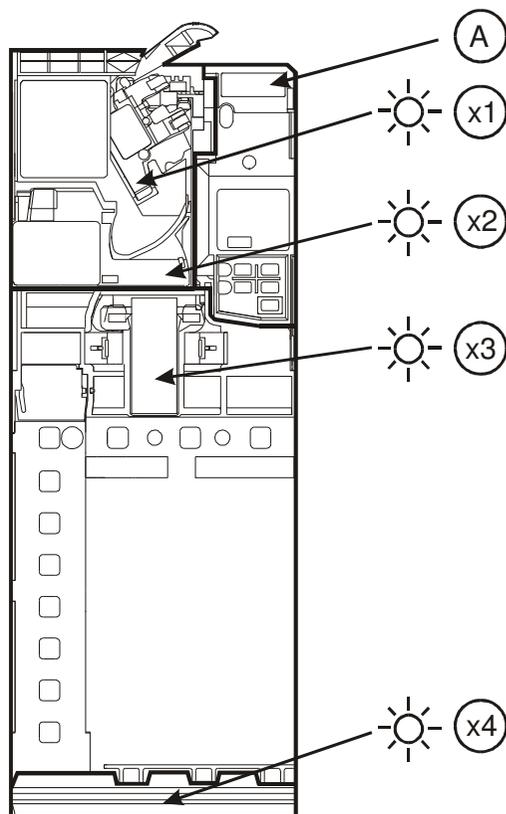
*cambio defectuoso a un centro de servicio técnico autorizado.*

- LED apagado: es posible que se trate de un problema en el suministro de corriente (véase la página 26).*

## LED ámbar encendido

Quando existe algún fallo, se enciende el LED ámbar. Puede que esta luz sea fija o parpadeante con una secuencia de entre uno y cuatro parpadeos. Simultáneamente, aparecerá un mensaje de error en el display (A).

El número de parpadeos indica el módulo en el que se ha encontrado el fallo, como se ilustra en la siguiente figura.



*En los siguientes subapartados se describen cada una de las secuencias, la causa probable del problema y la medida correctiva que debe adoptar.*

*Una vez eliminado el error, introduzca una moneda en el monedero de cambio para comprobar que funciona correctamente.*

*Los errores múltiples aparecen uno tras otro. El sistema exige que se elimine cada uno de estos errores antes de pasar al siguiente.*

*Algunos errores pueden desaparecer automáticamente tras un breve espacio de tiempo al utilizar el monedero de cambio. Si permanece un mismo error y no logra eliminarlo como se describe a continuación, sustituya el monedero de cambio y devuélvalo a un centro de servicio técnico autorizado para su reparación.*

## **LED ámbar encendido permanentemente**

*Mensaje: "Inhibido por máquina"*

*Problema: la máquina expendedora no se está comunicando con el monedero de cambio.*

*Efecto: no se aceptan monedas.*

*Causas posibles:*

- 1 Conexión defectuosa con la máquina expendedora.*
- 2 No hay productos disponibles.*
- 3 El dispensador de productos está atascado o defectuoso.*
- 4 Problema en el controlador de la máquina expendedora.*

*Medida correctiva:*

- 1 Compruebe que la conexión entre el monedero de cambio y la máquina expendedora sea segura.*
- 2 Apague y encienda la máquina.*
- 3 Si es preciso, reponga productos en la máquina expendedora.*

## 1 parpadeo en ámbar

*Pueden aparecer cuatro mensajes distintos:*

**Mensaje:** "Atasco"

**Módulo defectuoso:** discriminador

**Efecto:** no se aceptan monedas

**Causa posible:** atasco de monedas

**Medida correctiva:**

- 1 Compruebe si existe un atasco de monedas.
- 2 Compruebe que el mecanismo de la palanca de devolución no presenta ninguna obstrucción.
- 3 Compruebe que exista espacio entre la palanca de devolución del monedero de cambio y la de la máquina expendedora (véase la página 33).

**Mensaje:** "Límpieme"

**Módulo defectuoso:** discriminador

**Efecto:** se reduce la aceptación de monedas hasta situarse por debajo de un nivel aceptable.

**Causa posible:** los recorridos de las monedas están sucios.

**Medida correctiva:** Limpie los recorridos de las monedas (véase Limpieza en la página 15). En el teclado, pulse Modo A✓ Modo para que desaparezca el fallo y el LED vuelva a iluminarse en verde.

**Mensaje:** "Aceptor Abierto"

**Módulo defectuoso:** discriminador

**Efecto:** No se aceptan monedas

**Causa posible:** aceptor atascado y abierto; palanca de rechazo atascada.

*Medida correctiva:*

- 1 *Compruebe el compartimento de caída de monedas.*
- 2 *Asegúrese de que la palanca de devolución del monedero de cambio no presenta ninguna obstrucción.*
- 3 *Compruebe que el mecanismo del aceptador de la máquina expendedora no presenta ninguna obstrucción.*
- 4 *Compruebe que exista espacio entre las palancas de devolución del monedero de cambio y de la máquina expendedora (véase la página 33).*

*Mensaje: " Error sensor Monedas"*

*Módulo defectuoso: discriminador*

*Efecto: no se aceptan monedas*

*Causa posible: error electrónico*

*Medida correctiva:*

*Apague y vuelva a encender la máquina. Si el fallo no desaparece, sustituya el monedero de cambio y devuelva el que presenta el fallo a un centro de servicio técnico autorizado para su reparación.*

## **2 parpadeos en ámbar**

*Mensaje: "AGM error"*

*Módulo defectuoso: puerta de aceptación*

*Efecto: no se aceptan monedas*

*Causa posible: atasco de monedas o suciedad en el área de la puerta de aceptación.*

*Medida correctiva:*

- 1 *Abra el aceptador (véase la página 16) y elimine el atasco.*
- 2 *Asegúrese de que el mecanismo de la puerta de aceptación está limpio y de que no hay ninguna moneda que obstruya la puerta.*
- 3 *Cierre el aceptador (asegúrese de que lo cierra completamente).*

### 3 parpadeos en ámbar

**Mensaje de error:** " Error de Separador x" (x puede ser A, B, C o D)

**Módulo defectuoso:** separador

**Causas posibles:** atasco de monedas en la parte superior del tubo de monedas; cartucho sucio; cartucho incorrectamente instalado; suciedad en el sensor de máximo; cartucho montado incorrectamente.

**Medida correctiva:**

*Si es posible, retire el cartucho de monedas como se describe en la página 17, elimine el atasco y/o limpie el sensor y, seguidamente, vuelva a instalar el cartucho.*

*Si no puede retirar el cartucho, es probable que ello se deba a un atasco de monedas en la parte superior de un tubo. Para eliminar el atasco:*

- 1 *Retire el monedero de cambio (véase la página 31).*
- 2 *Coloque el monedero de cambio sobre su parte posterior y levántelo hasta que las monedas atascadas se deslicen de nuevo hacia el separador. Seguidamente, podrá retirar el cartucho para comprobar que no haya otras monedas atascadas.*
- 3 *Compruebe que los tornillos de la parte superior de los tubos de monedas estén bien apretados.*
- 4 *Limpie el sensor de máximo si es preciso.*
- 5 *Vuelva a instalar el cartucho (véase la página 17).*
- 6 *Vuelva a instalar el monedero de cambio (véase la página 31).*

## 4 parpadeos en ámbar

**Mensaje de error:** "Error de Dispensador x" (x puede ser A, B, C o D)

**Módulo defectuoso:** dispensador

**Efecto:** no se facilita cambio; generalmente se desactiva el tubo defectuoso.

**Causa posible:** moneda atascada en la parte inferior del tubo de monedas indicado; cable conectado incorrectamente.

**Medida correctiva:**

- 1 **Retire el cartucho de monedas (véase la página 17).**
- 2 **Libere el atasco.**
- 3 **Asegúrese de que el cable esté correctamente conectado.**
- 4 **Pulse la tecla Modo dos veces para aparcar los brazos del dispensador.**
- 5 **Vuelva a instalar el cartucho.**

## LED apagado

**Si el LED del teclado no se enciende:**

- 1 **Compruebe visualmente el suministro de corriente a la máquina expendedora (puede que exista una luz de encendido u otra indicación).**



**Si parece que existe un problema con el suministro de corriente, póngase en contacto con un técnico de la compañía de suministro eléctrico.**

- 2 **Compruebe que la conexión entre el monedero de cambio y la máquina expendedora sea segura.**
- 3 **Si la máquina expendedora recibe corriente, es posible que los fusibles del monedero de cambio estén fundidos. Llame a un centro de servicio técnico autorizado para recibir asistencia.**

## **Mensajes de error**

*Además de las secuencias del LED ámbar, podrá diagnosticar los problemas que se presenten comprobando la lista de mensajes de error a través del modo Configurar. Para ello:*

- 1 Pulse la tecla Modo y manténgala pulsada durante 1,5 segundos para acceder al modo Configurar. Aparecerá en display la primera opción de Configurar, Precios.*
- 2 Pulse la tecla D↓ una vez para acceder a la opción Errores.*
- 3 Pulse A✓ para acceder a la opción Ver Error.*
- 4 Pulse la tecla D↓ para desplazarse hacia abajo por la lista de mensajes de error. En algunos casos, podrá pulsar A✓ para obtener más información. En la siguiente tabla se especifica el significado de cada mensaje.*
- 5 Para salir y recuperar el funcionamiento normal, pulse la tecla Modo.*

<b>Mensaje de error</b>	<b>Descripción</b>
<b>Ver Error</b>	Le permite acceder a la lista de mensajes de error. Pulse la tecla <b>D↓</b> para desplazarse por la lista: <b>CM1110</b> = atasco de monedas
<b>Versión sw</b>	Número de versión del software. Pulse <b>A✓</b> para comprobar la versión y los chips instalados.
<b>Ver tipo Máq</b>	<b>Máq</b> = controlador de la máquina expendedora. Muestra la interface actualmente activa. Puede ser <b>BDV, MDB</b> o <b>E/M</b> .
<b>Status Sensor de Paso</b>	Estado de los sensores de paso de la puerta de aceptación. El display normal muestra <b>DD PD</b> , donde <b>D</b> = sensor de paso de dirección (el más cercano a la puerta de aceptación), <b>P</b> = más allá del sensor de paso de la puerta (el más lejano a la puerta de aceptación), <b>D</b> = descubierto.
<b>Status Batería</b>	Estado de la batería auxiliar. <b>OK</b> = lectura normal. Si no se muestra <b>OK</b> , sustituya el monedero de cambio.
<b>Status Alim</b>	Porcentaje de alimentación que se está suministrando. Normal = <b>100%</b> . Si aparece un porcentaje distinto al <b>100%</b> en más de un <b>10%</b> , compruebe que la tensión de la máquina expendedora sea la correcta.
<b>Temperatura</b>	Temperatura aproximada. Sólo se muestra a título informativo.
<b>Línea EA</b>	Activa = existe aceptación de la máquina expendedora. Inactiva = no existe aceptación de la máquina expendedora.  Sólo para el monedero de cambio <b>EM 1 Precio/4 Precios</b> .
<b>Bloqueo</b>	Activo = existe un bloqueo de la máquina expendedora. Inactivo = no existe bloqueo de la máquina expendedora.  Sólo para el monedero de cambio <b>EM 1 Precio/4 Precios</b> .
<b>Printer CTS</b>	Estado de la línea <b>Clear To Send</b> (preparado para enviar) de la impresora.
<b>Status Máx</b>	Estado de los sensores de máximo para los tubos de monedas <b>A, B, C</b> y <b>D</b> , que puede ser <b>Descubierto (D)</b> o <b>Cubierto (C)</b> . Los valores normales son <b>AD BD CD DD</b> .

<b>Status Mín</b>	<i>Estado de los sensores del nivel inferior para los tubos de monedas A, B, C y D, que puede ser Descubierta (D) o Cubierta (C). Los valores normales son AC BC CC DC, que indican que hay monedas en cada uno de los tubos. Si los tubos están vacíos, los valores serán AD BD CD DD.</i>
-------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## ***Sustitución de un monedero de cambio***

*En este apartado se explica cómo sustituir un monedero de cambio.*

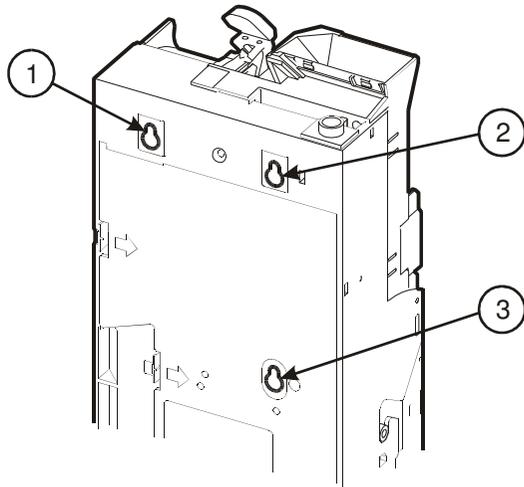
### ***Antes de comenzar***



- 1 ***APAGUE LA FUENTE DE ALIMENTACIÓN DE LA MÁQUINA EXPENDEDORA***
- 2 ***Compruebe la tensión del nuevo monedero de cambio. Asegúrese de que es compatible con la tensión suministrada por la máquina expendedora. Encontrará la información necesaria en la etiqueta situada en el lateral del monedero de cambio.***

## Montaje

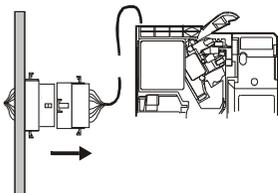
*El monedero de cambio presenta tres orificios de montaje, como se ilustra en la figura.*



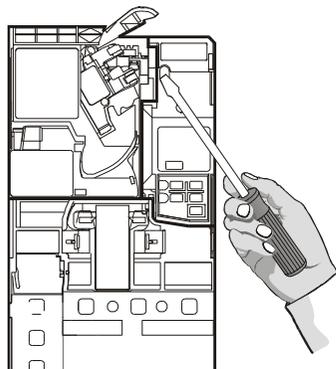
*La máquina expendedora se monta ajustando los tres tornillos en sus correspondientes ubicaciones. Como alternativa, puede haber dos salientes y un tornillo de retención o una disposición similar.*

## Desinstalación

- 1 **Desconecte el cable de alimentación que conecta el monedero de cambio a la máquina expendedora. Desconecte también los cables de comunicaciones y de display si se encuentran conectados.**



- 2 **Caso de existir, afloje el tornillo o tornillos de retención. Puede acceder al tornillo a través del orificio que presenta la carcasa del teclado.**



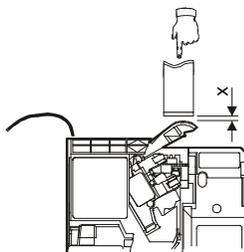
- 3 **Retire el monedero de cambio de los tornillos o salientes.**

## Instalación

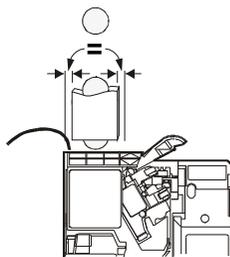
- 1 **Coloque el monedero de cambio sobre los tornillos o salientes y asegúrese de que queda fijo a la máquina expendedora.**
- 2 **Vuelva a instalar y apriete el tornillo o tornillos de retención.**

## Comprobaciones de la instalación

- 1 **Asegúrese de que queda espacio en la dimensión X. Debe poder levantar la palanca del aceptador del monedero de cambio hasta su posición de apertura total.**

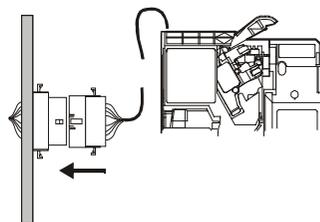


- 2 **Compruebe la alineación de los conductos de las monedas. Introduzca dos monedas de cada valor en la máquina expendedora y compruebe que entran con facilidad en el aceptador del monedero de cambio y que salen del monedero de cambio a la bandeja de devolución.**



## Conexión

- 1 **Conecte el cable de alimentación del monedero de cambio a la máquina expendedora (así como los cables de comunicaciones y de display si resulta aplicable: véase a continuación)**



**El monedero de cambio se suministra con seis cables.**

*Alguno de los conectores corresponde al conector de alimentación de la máquina expendedora.*

*Si la máquina expendedora presenta un conector de comunicaciones o de display, del monedero de cambio partirán cables con los correspondientes conectores que también deberá conectar.*

- 2 Recoja los cables que no se utilicen. Asegúrese de que no puedan quedar atrapados al presionar la palanca del monedero de cambio o al cerrar la puerta de la máquina expendedora.*
- 3 Encienda la máquina expendedora.*
- 4 Compruebe que, tras una secuencia inicial en rojo, ámbar y verde, la luz del teclado del monedero de cambio permanece en color verde. Ello indica que el monedero de cambio funciona correctamente y que el procedimiento de instalación ha terminado.*

*Si no se enciende el LED verde o si se ilumina en color ámbar, consulte el apartado titulado Solución de problemas en la página 19.*

*Esta página se ha dejado en blanco intencionadamente.*

## ***Servicio técnico para el producto***

***Además de las oficinas de MEI presentes en todo el mundo, podrá obtener asistencia técnica, entre otros servicios, a través de la red internacional de distribuidores y centros de servicio autorizados.***

***Entre los servicios disponibles figuran las reparaciones, la reprogramación de los productos CashFlow® para nuevos juegos de monedas, la sustitución de módulos dañados y el suministro de una amplia gama de piezas de repuesto.***

***WWW.MEIGROUP.COM***

# Índice

---

## C

Canal	
habilitar/inhibir.....	9
Cartucho	
personalización.....	12
Cartucho de monedas	
extracción .....	17
instalación .....	17
Contabilidad visual .....	13
Cumplimiento de normas .....	vii

---

## E

Enseñar Precios.....	10
Estado del monedero de cambio .....	19
Etapa de transición al euro.....	10

---

## G

Grupo de cartuchos	
selección .....	11
Grupo de monedas	
habilitar/inhibir.....	9

---

## I

Introducción al monedero de cambio	
aceptador/separador.....	4

cartucho de monedas .....	4
configuración electrónica .....	2
configuración mecánica.....	1
teclado y display.....	2

---

## L

Limpieza	
aceptador .....	16
brazos y guías del dispensador .....	17
frecuencia .....	15
material recomendado .....	15
precauciones de seguridad .....	15
requisitos .....	15
tubos de monedas .....	17

---

## M

Mensajes de error.....	27
Modo Servicio	
acceso .....	5
esquema general de opciones.....	7
funciones .....	5
Moneda	
habilitar/inhibir.....	9

---

## P

Procedimientos de Cargar tubos	
cargar tubos .....	8
descarga .....	8
enseñar carga .....	9

---

reajuste .....	8
Procedimientos de mantenimiento .....	5
Procedimientos del modo Servicio	
cargar tubos .....	8
Cartucho de monedas .....	11
configurar .....	9
descarga.....	8
enseñar carga.....	9
enseñar precios .....	10
reajuste .....	8
recogida de datos de Contabilidad....	13

---

**S**

Sustitución del monedero de cambio	
------------------------------------	--

comprobaciones de la instalación ....	32
comprobaciones iniciales.....	29
montaje.....	30
procedimiento de desinstalación.....	31
procedimiento de instalación .....	32

---

**T**

Teclado	
LED ámbar encendido	
permanentemente .....	22
LED ámbar parpadeante .....	23
Tubos de monedas	
relleno manual .....	13
vaciado .....	14