

# CT3

# El Vending Tester PRO

## Manual de instrucciones

Impreso en Canadá

Imprimé au Canada

Printed in Canada



Versión 1.5

Para utilización en Norteamérica

### Hecho en Canadá por:

S.E.M. Inc.  
3610 Calle Valiquette  
Montreal, QC  
Canadá  
H4S 1X8

Tel.: (514) 334-7569  
Sin Costo: 1-888-334-7569  
Fax: (514) 334-5922

Pn #: I00720  
CT3\_Espanol\_nuevo\_manual.pub



...SOLUCIONES Y CONTROLES

Última revisión: Enero 2012

# CT3

## PROBADOR DE MONEDEROS Y ACEPTADORES DE BILLETES *MÁS* SIMULADOR

*Herramienta para los PRO*



**Modulo EBVM**

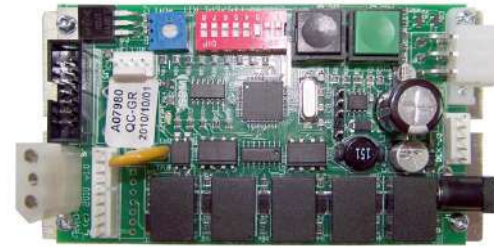


**Impresora serial**



**Soporte SD-1**

Otros excelentes productos de S.E.M.



Convertidores MDB para máquina de Un Precio, Cuatro Precios, Diez Precios y Lógico



Lectores de tarjetas inteligentes para máquinas expendedoras y fotocopiadoras.



Controladores para máquina de agua de libre-servicio.

Convertidores para máquinas de cambio *Standard Change-Makers*.



Tragamonedas para fotocopiadoras y impresoras.



## Content

### SEM Inc. Garantía y responsabilidad

#### **Al comprar de un producto de SEM, el cliente acepta los términos de la garantía y responsabilidad siguiente.**

SEM garantiza todas partes de un nuevo equipamiento por un período de tiempo de un (1) año a partir de la fecha de facturación contra todo defecto de material o montaje a excepción de los daños causados por vandalismo, siniestra, mala instalación y/o utilización inadecuada.

SEM no puede tenerse responsable por todos los daños, pérdidas directas o indirectas, incluyendo una pérdida de renta por el cliente o todas las consecuencias. Eso incluye toda pérdida que resulta de una rotura de equipamiento o programación o cualquier otro trabajo hecho para el cliente.

SEM se compromete a corregir o a su elección sustituir, sin gastos, en sus locales todo equipamiento, componente o parte de ésta que se dará la vuelta (**transporte no incluido**) para un período de un año que seguirá la fecha de facturación. Los componentes retornados que no implican ningún problema tras examen pueden ser objeto de gastos no cubierto por esta garantía.

Todo cambio o mejora en la concepción o la fabricación de un equipamiento SEM no puede crear una obligación de introducir esta modificación o mejora sin gastos a productos ya vendidos y suministrados al cliente.

Toda modificación desautorizada y/o mala utilización del equipamiento cancela esta garantía.

**Los equipamientos y componentes retornados para reparación bajo garantía deben acompañarse de una copia de la factura original para final de comprobación de fecha de compra. A falta incluir esta copia, se facturará toda reparación al cliente según nuestras tarifas en vigor en el momento de la recepción del dicho equipamiento.**

Introduction.....	4
The “Cannot Test” list.....	4
What the CT3 does .....	5
On power up.....	5
Important Safety Instructions .....	5
Identification of the control panel the CT3 .....	6
Before you start testing your equipment.....	8
Testing a Single-Price 117V coin changer.....	9
Testing Logic / MicroMech / Dumb Mech changers .....	11
Testing an MDB Coin changer .....	14
Device Reset Button .....	16
Auto-Test function.....	17
Printed report in Auto-Test .....	19
Tuning mode and download program mode .....	20
MDB Status.....	21
Simulator Mode, MDB Level, Scaling factor & Decimal point .....	22
Testing an MDB bill validator .....	24
Testing a bill validator older style (pulse).....	26
EBVM Pin-out specification .....	27
Notes .....	29
Warranty.....	30
Other fine products from S.E.M. ....	31

**Introducción**

Le agradecemos de haber comprado el CT3 Vending Tester PRO. Este probador le permitirá probar y reparar muchos tipos de monederos, aceptadores de billetes y también unos tipos de sistemas sin dinero. Él puede probar los aparatos siguientes:

- Monederos Un precio 117 voltios
- Monederos Lógico 24 y 117 VDC
- Monederos MDB teniendo hasta 7 tubos
- Aceptadores de billetes MDB
- Sistemas sin dinero MDB (Quizá no todas las marcas)

Y, con la adición del modulo EBVM, se puede probar:

- Aceptadores de billetes a pulsación de 24 voltios
- Aceptadores de billetes a pulsación de 120 voltios

La pantalla LCD de dos líneas le ofrece informaciones preciosas del estado del aparato bajo prueba y un procedimiento paso a paso.

Aunque el Vending Tester está equipado con una protección contra los cortocircuitos, se recomienda mucho comprobar todos los aparatos con un ohmímetro antes de conectarles al CT3 para evitar daños a su aparato.

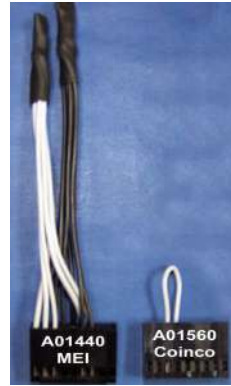
El CT3 le hará ahorrar mucho dinero en reparaciones exteriores y él se pagará por sí mismo en unas semanas. Estamos seguros que el CT3 se volverá una herramienta sin cuál usted no podría funcionar.

**La lista de los “No puede probar”**

El CT3 Vending Tester PRO no puede probar los monederos utilizando los protocolos siguientes:

- BDV
- Diez precios
- Ejecutivo
- Multi-precios
- Cuatro precios
- Un precio 24 voltios

Algunos tipos de aceptadores de billetes pueden necesitar un puente (jumper en inglés) especial para probarlos. Este puente no se provee con el CT3. Refiera por favor al manual de usuario del aceptador para saber dónde poner este puente o arreglar a los interruptores.



*El Puente MEI Pn A01440) y el Puente Coinco (Pn A01560) son disponibles de S.E.M.*

*Eso concluye el manual de instrucciones del CT3 Vending Tester PRO. Si usted tiene comentarios a formular para hacer este manual mejor, por favor, no duda a comunicar con nosotros por correo electrónico en la dirección [info@sem.ca](mailto:info@sem.ca). Todos los comentarios serán considerados.*

**Notas personales**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Una vez enchufada, oprime sobre el botón #1 del CT3. Este botón activa el EBVM. Si el modulo no está enchufada, el botón no hará ningún efecto.

Una vez el botón #1 oprimido, la pantalla le invitará a oprimir START. Ahora, el CT3 le invitará a aplicar el bueno voltaje. Si el aceptador necesita 24 voltios, oprime START otra vez. Si él necesita 117 voltios, oprime el botón rojo. Si no está seguro, mira al etiquete de identificación del aceptador antes de enviar 117 voltios. Enviar 117 voltios en un aparato 24 voltios causará daños a la unidad y el CT3.

Cuando el aceptador está listo, la pantalla le dirá:

Pulse validator mode START / STOP to begin	<i>Modo aceptador a pulso Oprime START/STOP para empezar</i>
Press START/STOP to test 24 volts or	<i>Oprime START/STOP para Probar en 24 voltios o...</i>
Red button for 117 volts device	<i>Botón rojo para un Aparato 117 voltios</i>
Pulse type Bill 24V Pulse count = 000	<i>Aceptador pulse 24 voltios Contador = 000</i>
Pulse type Bill 120V Pulse count = 000	<i>Aceptador pulse 117 voltios Contador = 000</i>

Si usted inserte un billete y si él está aceptado, el contador de pulsos subirá del valor del billete. Además, hará un bip.

Al fin del último pulso, el total de los pulsos será visible sobre la pantalla por 2 segundos antes de regresar a cero.

Debido a la naturaleza misma de este tipo de aceptador, el único mensaje visible a la pantalla será el total de los pulsos enviados por el aparato.

No olvide de desactivar la línea Accept para ver si el aceptador no acepta a los billetes. Sin embargo, algunos aceptadores pueden aceptar los billetes aunque la línea Accept está desactivada.

## Lo que hace el CT3

Aunque un simulador está integrado en el CT3, él no va únicamente imitar una máquina expendedora. No. Se va más profundo. Él permite a usted de probar todas las funciones de un monedero. Para hacerlo, él capta todos los mensajes que el monedero envía normalmente a la máquina y los indica sobre la pantalla. Es una herramienta formidable que durará por muchos años.

## Al inicio...

Cuando usted aplica la corriente a su CT3, él empieza una secuencia de auto-diagnóstico. Durante esta secuencia, usted puede ver la versión del programa interno sobre la pantalla. Además, usted puede ver la tensión eléctrica disponible. Si la secuencia está concluyente, la pantalla indicará la palabra inglés PASSED. Toma note que todos los mensajes sobre la pantalla son disponibles únicamente en inglés.

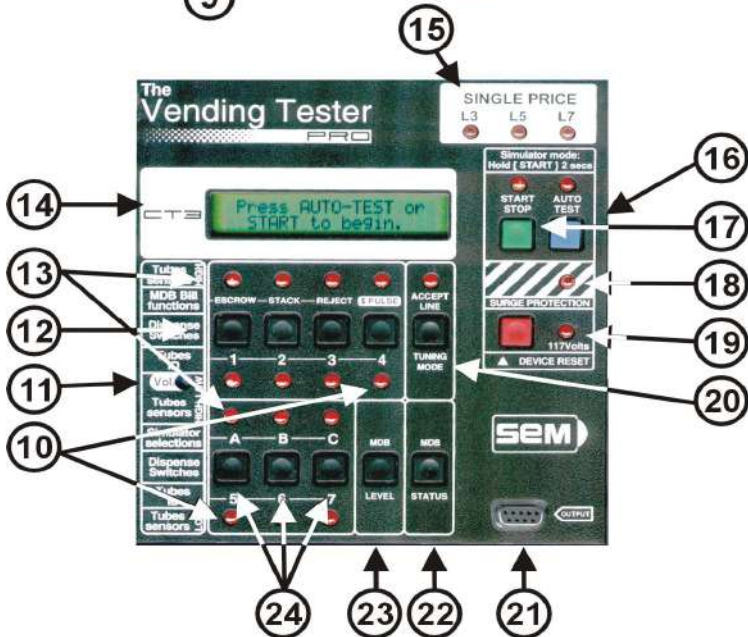
Ahora, la pantalla le invite a enchufar un aparato y a oprimir sobre el botón START. Usted puede conectar su aparato si peligro porque no hay corriente en ninguna enchufe.

Refiere usted a la buena sección del manual para más información sobre la manera de probar cada tipo de aparato. Como existen siempre antiguos tipos de monederos utilizando 117 voltios, es muy importante de estar vigilante al tipo de aparato que usted quiere probar. Aplicar la mala tensión eléctrica a un aparato puede causarle daños.

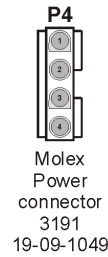
## IMPORTANTES INFORMACIONES DE SEGURIDAD

El CT3 Vending Tester fue desarrollado para funcionar con una corriente de 120 voltios, 60 Hz (México, Estados Unidos, Canadá). Si usted está ubicado en una región que utiliza la corriente 220 voltios, 50 Hz, se debe utilizar un convertidor de corriente para utilizar el CT3. No se debe modificar la enchufe del CT3 para adaptarla a una fuente 220 voltios. Aplicar 220 voltios al CT3 va a resultar de inmediatamente en daños a él además de representar un riesgo serio de electrocución para usted. Además de eso, la protección contra los cortocircuitos no va a funcionar correctamente con una frecuencia de 50Hz.

**Identification of the control panel on the CT3**



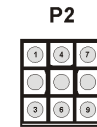
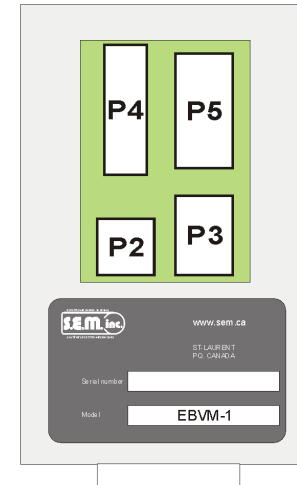
**EBVM Pin-out specifications**



- 1- 24/115 vac Fase
- 2- 24/115 vac Neutro
- 3- Fase permiso
- 4- No utilizado

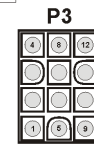


- 1-Relais Crédito
  - 2-Relais Crédito
  - 3-No utilizado
  - 4-No utilizado
  - 5-No utilizado
  - 6-No utilizado
- AMP  
Mate n' lock  
1-480705-0



AMP  
Mate n' lock  
172332-1

- 1- No utilizado
- 2- Neutro permiso
- 3- Fase permiso
- 4- 115 vac Fase \*
- 5- 24 vac Fase \*
- 6- 24/115 vac Neutro
- 7- Relais crédito
- 8- Relais crédito
- 9- No utilizado



AMP  
Mate n' lock  
172341-1

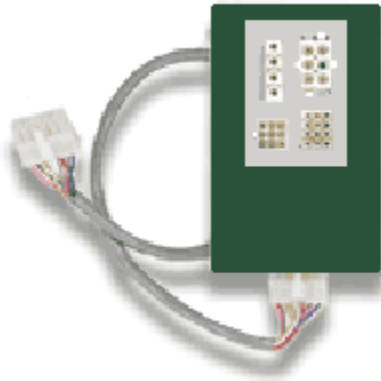
- 1- 115 vac Fase \*
- 2- 115 vac Neutro \*
- 3- No utilizado
- 4- Relais Crédito
- 5- Relais Crédito
- 6- No utilizado
- 7- Neutro permiso
- 8- Fase permiso
- 9- No utilizado
- 10- 24 vac Fase \*
- 11- NC
- 12- 24 vac Neutro \*

\* Pins 4 & 5 ambos

\* Pins 1 & 10 ambos; Pins 2 & 12 ambos

### Probar un aceptador de billetes antiguo estilo (tipo pulse)

Esta parte del libro está dirigida principalmente al mercado de los Estados Unidos donde este tipo de aceptador está aún bien presente. Si tiene uno y que desea probarlo, usted necesita el módulo EBVM ofrecido en opción. Este modulo le permite de probar en 24 voltios o 120 voltios.



El enchufe del EBVM está ubicado al lado derecho del CT3.

El tándem CT3/EBVM es capaz de probar a los siguientes aceptadores:

<b>Tipo &amp; Modelo</b>	<b>Enchufar en...</b>
Ardac USA	P3
Ardac ABA	P2
Coinco BA30SA *	P2
Coinco BA32SA	P2
Conlux / Maka NB / NB2 / NBE (solo 120 volts)	P4 & P5
Maka MKA / NBV	P2
Mars VFM serie	P2
Mars VN2500	P2
Mars GL4 / GL5	P2
MEI AE seria interfaz juego (24 volts)	P2

### Identificación del panel de control del CT3

1. Lógico (MicroMech) 24-117 voltios, 12-15 pins
2. Un precio 120 voltios
3. Enchufe pulso de 1\$ para Un precio (USA)
4. Enchufe del modulo EBVM
5. Puerto MDB para monederos, aceptadores de billetes y sistema sin dinero
6. Entrada del hilo de alimentación
7. Fusible principal MDL ½ amp. Slo-blo
8. Interruptor principal
9. Panel de control
10. DEL de bajo nivel de los tubos
11. Volumen del beeper
12. Botones de cambio y funciones del aceptador de billetes
13. DEL de alto nivel de los tubos
14. Pantalla de dos líneas, veinte caracteres
15. DEL para monedero Un precio
16. Botón del Auto-Test
17. Botón de inicio
18. DEL de la protección activada
19. Botón del 117 voltios & Reset del aparato
20. Línea de aceptación y botón del modo de calibración
21. Puerto serial (9600, N, 8, 1) de la impresora
22. Botón del estado MDB
23. Botón del nivel MDB
24. Botones de modificación del precio de las selecciones

### Antes de comprobar sus aparatos...

El CT3 es un aparato muy sofisticado. Antes de aplicar la corriente a un aparato para probarlo, comprueba el punto siguiente: compruebe con un ohmímetro para un posible cortocircuito. Aunque el CT3 está equipado con una protección contra ellos, la conexión repetida de aparatos con cortocircuito puede resultar en daños al CT3. Asegurase de no oprimir el botón 117 voltios cuando usted tiene un aparato de 24 o 34 voltios. Oprimir el botón 117 voltios al inicio, envía esta tensión a todos los conectadores del CT3. **La versión del programa 1.5 ahora tiene una protección contra las activaciones accidentales de la tensión 117 voltios. Se debe oprimir y mantener el botón al menos dos segundos antes que el CT3 envía la alta tensión a las enchufes.**

Mira a la etiqueta de identificación al lado del aparato para conocer al voltaje necesario.

Usted está ahora lista a comprobar sus aparatos. En las próximas páginas, usted va a descubrir las diferentes secciones adaptadas a cada tipo de aparatos. Lee las con mucho atención.

No olvide que el CT3 no hace más que indicar los mensajes normalmente enviados por el monedero hacia la máquina expendedora. Esos mensajes son numerosos en un aparato MDB pero inexistente en un monedero Un precio y un aceptador de billetes de tipo pulso.

### Mensaje inglés

### Lo que quiere decir...

Bill rejected	El billete fue rechazado por el aceptador.
Bill removed	El billete fue empujado del aceptador durante el proceso de validación.
Bill returned	El billete fue retornado porque usted oprimió el botón reject.
Cash box removed	La caja de billetes es absenta.
Defective motor	El motor del aceptador no funciona bien.
Invalid escrow request	Los pedidos Stack o Reject no pueden realizarse porque el billete ya está apilado.
Not available	Esta opción no está disponible con este tipo de aceptador.
ROM checksum error	La suma de comprobación del aceptador no es igual a ella de su memoria interna. Hay una corrupción de datos al interior. El monedero debe estar enviado al centro de servicio.
Stacker count	El valor de los billetes en el apilador.
Stacker is full	El apilador está lleno.
Unit disabled	Unidad inhabilitó
Unit must be enabled	La unidad debe ser permitida.
Validator busy	El aceptador está ocupado.
Validator jammed	El aceptador está bloqueado.
Validator was reset	El aceptador fue reinicializado.
xxx Disabled/rejected	El aceptador no tiene la permisión de aceptar este billete.
xxx Escrow position	El billete está en la posición Escrow. Él debe estar apilado o rechazado.
xxx Stacked - >	Valor del billete apilado más el importe total insertado hasta ahora.





## Probar un aceptador de billetes MDB



Probar un aceptador de billetes MDB es bastante similar como probar un monedero MDB. El puerto MDB está ubicado a la derecha del CT3. Es el mismo puerto que por los monederos y sistema sin dinero.

Oprime una vez sobre START, **NO OPRIME** sobre el botón 117 voltios. Oprime otra vez sobre el botón START. La comunicación se establecerá con el aceptador. Si la unidad no responde, el mensaje **Cannot detect – Unit not responding**. Esta unidad es totalmente defectuosa o mala enchufada al CT3.

Oprime START/STOP para probar en 24 voltios o...

Press START/STOP to test 24 volts or

...botón rojo para un aparato 117 voltios.

Red button for 117 volts device

Auto - detección...

Auto-detecting...

Aceptador MDB nivel 3  
Listo para probar

MDB Bill verifier  
Ready to test

**No aplica 117V  
a un aparato  
MDB**

Al inicio, la función Escrow está OFF. La línea Accept está ON. Esto significa que si usted inserte un billete, él será apilado inmediatamente. Comprueba su aceptador. Oprime sobre el botón ESCROW y inserte un billete. Se pondrá en espera. Oprime STACK para apilarle. Oprime REJECT para rechazarle. Ve si el crédito emitido es correcto. Toma note que algunos aceptadores de billetes empiezan a contar a cero mientras otros empiezan a 1. El cálculo de los billetes puede parecer erróneo pero no es el caso. Es su manera de funcionar.

Ponga la línea ACCEPT a OFF. El aceptador de billetes no debería aceptar los billetes. Pruebe con varios valores. Pruebe varios billetes del mismo valor.

En la página siguiente usted encontrará una lista completa de los mensajes que un aceptador de billetes puede enviar.



## Probar un monedero Un precio 117 voltios



Probar un monedero Un precio 117 voltios es muy fácil. Conecte su monedero en la enchufe apropiada y oprime sobre el botón START siguiendo del botón 117 voltios. Hace muchos años, había en el mercado, monederos de Un precio 24 voltios. El CT3 no puede probar estos ni los monederos cuatro precios aunque la enchufe parece similar.

La pantalla le indicará los mensajes siguientes:

Press START/STOP to test 24 volts or

Oprime START/STOP para probar en 24 voltios o...

WARNING! for 117 volts only, hold RED button

...botón rojo por un aparato 117 voltios

Auto-detecting...

Detección automática...

Single-price 117V  
Ready to test

Un precio 117 voltios  
Listo para probar

Dos DEL van a incendiarse. Esas son L5 y L7. La DEL L5, significando Línea 5, es el indicador "Utilice el cambio exacto". Si los tubos están vacíos, esta DEL debe incendiarse. Cuando hará 10 monedas en cada tubo, la DEL se apagará. La DEL L7 es la Línea 7. Línea 7 es la línea que da la potencia a la selección de un producto en la máquina.

Arregla un precio en el monedero. Inserte moneda. Cuando la moneda insertada está igual al precio de venta, la DEL L7 apagase y la DEL L3 incendiase por un breve momento. Eso significa que el monedero ha enviado la orden de crédito a la máquina. En una máquina, se engancharía el relé de crédito y un circuito de retenido lo guardaría abastecido hasta que una selección se haga. ¿El monedero ha dado el bueno cambio?

Oprime sobre el botón Accept Line para rechazar la moneda. Inserte moneda. Toda la moneda DEBE estar rechazada sin excepción.

Cambie el precio de venta del monedero y repite el método. Asegurese que le cambio remitido refleja el nuevo precio. Repite con diferentes precios de ventas.

Una vez bien probado, oprime STOP antes de desenchufar. Si usted coloca a este monedero sobre un estante para utilización futura, coloque lo en un bolso de plástico con una nota que las pruebas fueron concluyentes. Usted se acordará mañana pero ciertamente no en tres meses.

### Particularidad de los monederos

Si los tubos de monedas del monedero no contienen moneda y que usted inserte una pieza de gran valor, por ejemplo un 10\$, ella será rechazada y la DEL L5 destellará.

### Nivel MDB

El simulador de venta le ofrece la posibilidad de probar su monedero de nivel 3 de dos maneras. Usted puede probar en nivel 2 y nivel 3. La diferencia entre los dos niveles es la manera de manejar el cambio. En nivel 2, la máquina dice al monedero de cuál tubo él debe pagar. En nivel tres, la máquina dice al monedero de dar cambio y él monedero toma la decisión de pagar de la manera más eficaz.

*Comprueba ahora en nivel 2*  
*Crédito \$000.00*

Now testing level 2  
Credit: \$000.00

*Comprueba ahora en nivel 3*  
*Crédito \$000.00*

Now testing level 3  
Credit: \$000.00

Un monedero de nivel 2 (MDB de primera generación) no puede funcionar en nivel tres. Unos monederos de nivel 3 pueden funcionar en ambos niveles. Entonces, le sugerimos de probar un monedero de nivel 3 en ambos niveles. Por cambiar de nivel, oprime sobre el botón MDB Level. Él funcionará únicamente en modo de simulación.

### Factor de escala

En América del Norte, el factor de escala (scaling factor) es 005. Asegurase que el CT3 es bien a 005 con el botón MDB Level antes de enchufar un aparato. Si el CT3 no es a 005, cámbiale de la misma manera utilizada para cambiar a los precios de venta. Si usted está fuera de América del Norte, un factor diferente puede aplicarse. Contacte con el fabricante del monedero para conocer al factor de su país antes de cambiarle.

### Punto decimal

En América del Norte, el punto decimal es 2. Asegurase que el CT3 está correctamente arreglado. Oprime sobre el botón MDB Status antes de enchufar un aparato. Si él no está a 2, cámbiale de la misma manera utilizada para cambiar el precio de venta. Un mal ajuste afectará la pantalla (ej.: 1.25\$ será visto como 1.3\$).

## Modo Simulador, Nivel MDB, Factor de escala y Punto decimal

### Modo simulador

El CT3 está equipado de un simulador de venta. Es muy útil cuando usted quiere comprobar más de un aparato al mismo tiempo como un monedero, un aceptador de billete y también, un sistema sin dinero. El simulador funciona solo con el protocolo MDB. Además, usted no puede probar dos aparatos del mismo tipo. Por ejemplo, usted no puede probar dos monederos al mismo tiempo. El máximo de posibilidad es un monedero, un aceptador de billetes y un lector de tarjeta.

Antes de entrar en modo de simulación, usted debe programar los precios de las selecciones. Esas selecciones son los botones A, B y C.

Simulator mode  
Vend price A: \$xx.xx

Simulator mode  
Vend price C: \$xx.xx

Modo simulador  
Precio A \$xx.xx

Simulator mode  
Vend price B: \$xx.xx

Están programables. Para ver al precio de cada, simple oprime sobre el botón correspondiente. La pantalla le indicará, Simulator Mode Vend Price A \$xx.xx (Modo simulador, precio A \$xx.xx). Idéntico para B y C. Si quiere cambiar el precio, oprime sobre el botón de selección por unos segundos. La pantalla le indicará Programming: Vend Price A. El precio bajará a cero y parpadeará. A cada presión sobre el botón, el precio subirá de 5¢. Si superan su precio, oprime el botón rojo y el precio bajará. Si quieren poner un precio muy elevado, proceden al revés con el botón rojo. El precio máximo es 12.75\$. Una vez el buen precio alcanzado, oprime el botón verde o azul. Programmed será visible unos segundos sobre la pantalla.

Para entrar en el modo de simulación, oprime y tiene el botón START hasta que la pantalla le pida de aflojar.

\*\* Simulator mode \*\*  
Release button

Modo simulador  
Aflojar el botón

Usted está lista para hacer ventas. Inserte cualquier combinación de dinero y oprime sobre un botón de selección. Ve si la moneda remitida es buena. Para salir, oprime sobre STOP.



## Probar monederos Lógico / MicroMech / Dumb Mech de 12 o 15 pins; 24 o 117 VDC



Hay dos maneras de probar estos monederos. Si usted no tiene un gran conocimiento tecnológico, quizás preferirá utilizar la función Auto-Test que le guiará paso a paso en la comprueba del monedero. La función Auto-Test será detallada en la página 17. Si usted está un técnico con experiencia, quizás preferirá utilizar el método completo.

No importe el método utilizado, al fin de la comprueba, usted sabrá si su monedero funciona correctamente o si él tiene un problema que usted puede arreglar o que necesita una visita al centre de servicio. No importe el tipo de monedero que usted quiere probar, usted puede únicamente probar un monedero a la vez. La comprueba de aparatos múltiples es posible solo con el simulador que veremos más tarde.

Probar el monedero Lógico necesita de su parte una atención especial porque existen sobre el mercado dos tipos diferentes. Mira a la etiqueta de identificación del monedero para conocer al voltaje de alimentación. Unos monederos quizás, han perdido su etiqueta. Si hay 15 pins, es un monedero de 24 voltios. Si hay 12 pins, se puede ser 24 o 117 voltios.

Oprime una vez sobre el botón START. NO OPRIME el botón rojo 117 voltios. Unos segundos más tarde, el CT3 va a concluir que el monedero es de 24 voltios y él va a enviar este voltaje al monedero. Si el monedero es realmente un de 24 voltios, la comunicación se establecerá entre ambos. Si el monedero es un de 117 voltios, no hará comunicación y el CT3 indicará "Cannot detect - Unit not responding" que significa "No puede detectar – La unidad no contesta". Repite el proceso pero está vez oprime al menos dos segundos sobre el botón rojo 117 voltios después del botón START. La comunicación se establecerá entre ambos.

Press START/STOP to  
test 24 volts or

Oprime START / STOP para  
Probar en 24 voltios o...

WARNING! for 117 volts  
only, hold RED button

...CUIDADO para 117V  
Mantener botón rojo

Auto-detecting...

Detección automática...

Logic Changer 24V  
Ready to test

Un monedero 24 voltios  
está lista para probar

Logic Changer 117V  
Ready to test

Un monedero 117 voltios  
está lista para probar

No importe el voltaje de alimentación del monedero, los mensajes enviados al CT3 por la unidad serán los mismos.

**Mensaje inglés      Lo que quiere decir...**

Coin jam	El camino de la moneda está bloqueado.
Cannot detect	El Vending Tester no puede detectar la presencia del monedero. Compruebe para un arnés dañado o mal conectado dentro. Aplica quizá 24 voltios a un monedero 117 voltios.
Defective changer	El CT3 juzga que esta unidad no puede probarse y debe expedirse en un centro de servicio.
Device is short	El monedero tiene un cortocircuito al interior o usted ha enviado 117 voltios a un monedero de 24 voltios. La protección se ha activada.
Double arrival	Una segunda pieza de moneda fue detectada mientras que la precedente estaba en el proceso de análisis.
Escrow return	La palanca de retorno de moneda fue activada.
No strobe	La moneda fue aceptada pero no fue detectada en el tubo o la caja de moneda.
Not accepted	Moneda válida pero rechazada porque los tubos de moneda son vacíos. Se puede estar también una moneda desconocida. Si la pieza está válida, entonces significa que el aceptador de moneda ha perdido su capacidad de reconocimiento (memoria borrada) y debe estar enviado al centro de servicio para un reprogramación completa.

**El estatuto MDB**

El estatuto MDB es una característica interesante que le permite de conocer la configuración interna del aparato MDB. Él puede decir su modelo, su configuración interna, el nivel de tubo, etc. Según el país, el modelo y la configuración serán diferentes. Toma note que si usted ha enchufado una impresora, el estatuto será enviado a la impresora serial (9600, N, 8, 1). Oprime sobre el botón MDB por tres segundos.

```

Status report:
    Changer level 3

Coin type credit and routing:
    Coin type 00 value 0005¢ to tube
    Coin type 01 value 0010¢ to tube
    Coin type 02 value 0010¢ to cashbox
    Coin type 02 value 0010¢ to cashbox
    Coin type 03 value 0025¢ to tube
    Coin type 04 value 0025¢ to cashbox
    Coin type 05 value 0100¢ to tube
    Coin type 06 value 0100¢ to cashbox
    Coin type 07 value 0200¢ to tube

Coin inventory in tubes:
    000 coin(s) in tube 0005¢
    000 coin(s) in tube 0010¢
    000 coin(s) in tube 0025¢
    000 coin(s) in tube 0100¢
    000 coin(s) in tube 0200¢

Optional features supported:
    Alternative payout method
    Extended diagnostic command
    Controlled manual fill/payout command

Optional features not supported:
    File transport layer (FTL)

End of status report
    
```

*\* NOTA también que otros dispositivos de MDB tales como un sistema cashless y un Validator de billete también le darán la información sobre su estado. Algunas de esas características pueden por ejemplo multivending dentro de una sola sesión en el caso de un dispositivo cashless o el nivel de la seguridad de un cada billete mecanografía adentro la caja de un aceptador del billete.*

*\* NOTA.: SEM no asume ni asciende ninguna marca de monedero, aceptador de billetes o lector de tarjeta específico. Elegimos a este monedero como ejemplo solamente porque era al alcance en el momento de la redacción de este manual.*

## Función de calibración y transferencia de datos

### Función de calibración

Algunos monederos le ofrecen la posibilidad de hacer su calibración para mejorar el tasa de aceptación de la moneda. El CT3 Vending Tester PRO le ofrece la posibilidad de hacer la calibración. Para activar la función, oprime sobre el botón *Tuning Mode* ANTES de oprimir START. La pantalla le indicará: *Tuning mode, press START/STOP to begin*. Oprime sobre START. Aplique el bueno voltaje en caso de necesidad. Hace la calibración siguiendo las instrucciones del fabricante del monedero. Oprime STOP para terminar.

Tuning mode, press  
START/STOP to begin

*Modo TUNING, oprime  
START/STOP para empezar*

Press START/STOP to  
test 24 volts or

*Oprime START/STOP  
Para probar en 24 voltios o...*

Red button for 117  
volts device

*...botón rojo por un  
Aparato 117 voltios*

Tuning mode active  
Press STOP to finish

*Modo de calibración activo*

### Transferencia de datos

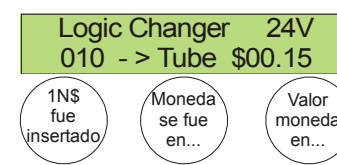
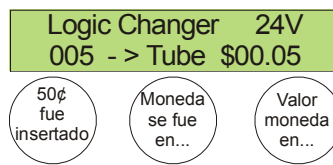
En el modo de calibración, no hay comunicación entre el CT3 y el aparato. El CT3 solo envía un voltaje a la unidad. Eso es necesario cuando usted quiere descargar datos en el monedero o el aceptador de billetes utilizando el puerto MDB.

Algunos aparatos le permite la transferencia de un nuevo programa en él. Enchufe el modulo de programación en el puerto MDB del CT3, enchufe su monedero o aceptador en el modulo, oprime sobre el botón TUNING MODE siguiendo del botón START. **No se debe aplicar 117 voltios a un aparato MDB.** Sigue las instrucciones del fabricante de su aparato para cargar el nuevo programa.

Una vez completo, oprime STOP para salir.

Compruebe su monedero con muchas combinaciones de moneda, bastante para cubrir los detectores de alto nivel y ver si las piezas adicionales serán dirigidas hacia la caja de moneda.

Una prueba que usted DEBE hacer es lo siguiente: Oprime sobre el botón Accept Line para rechazar la moneda. Inserte moneda. Toda la moneda DEBE estar rechazada sin excepción. Si la moneda no sale del monedero, es que hay un bloqueo del lado retorno. Activa la palanca de retorno también.



Una vez todas las comprobaciones completas, es el tiempo de vaciar los tubos. Oprime sobre los botones 1, 2, 3 o 4 para vaciar a los tubos de monedas.

### Oprime STOP antes de desenchufar su monedero.

Cuando su monedero está probado y limpiado, coloque lo en un bolso de plástico con una nota que las pruebas fueron concluyentes.

Si algunos componentes del monedero son defectuosos, como el aceptador de moneda o los detectores de nivel, puede usted intercambiar algunas partes con otro monedero que tiene un diferente problema. De esta forma, solo tendrá que enviar un monedero al centro de servicio en vez de enviar dos o tres.



## Probar monederos MDB teniendo hasta 7 tubos de monedas



Probar un monedero MDB es casi como probar un monedero Lógico a la excepción que el monedero MDB enviará mucho más mensajes al CT3. El puerto MDB está ubicado del lado derecho del CT3. Este puerto es el mismo para todos los monederos, los billetteros y los sistemas sin dinero de tipo MDB.

Oprime el botón START o AUTO-TEST. NO OPRIME el botón 117 voltios. Oprime una otra vez sobre el mismo botón para saltar el plazo. Si la unidad no contesta, el mensaje “Cannot detect – Unit not responding” será visible sobre la pantalla. Esta unidad no está correctamente enchufada al CT3 o totalmente defectuoso.

<b>NO OPRIME 117 VOLTIOS EN MDB</b>	Press START/STOP to test 24 volts or	<i>Oprime START / STOP para probar en 24 voltios</i>
	Red button for 117 volts device	<i>...botón rojo por un aparato 117 voltios</i>
	Auto-detecting...	<i>Detección automática...</i>
	MDB Changer Level 3 Ready to test	<i>Monedero MDB nivel 3 Listo para probar</i>

Como mencionado más arriba, una unidad MDB envía mucho más mensajes al CT3. Estos mensajes son:

### Mensaje inglés

### Lo que quiere decir...

Acceptor unplugged	El monedero MDB no puede comunicar con su aceptador. Él puede estar defectuoso o desenchufado.
Cannot detect	El Vending Tester no puede detectar la presencia del monedero. Compruebe para un arnés dañado o mal conectado dentro.
Changer was reset	El monedero fue re-iniciado. Se puede verlo cuando se aplica la corriente al monedero. Oprimir el botón rojo durante la comprobación de un aparato MDB va también a reiniciarlo.

## Informe escrito del modo AUTO-TEST

Si hay una impresora serial (9600, N, 8, 1) enchufada al CT3, un informe escrito saldrá al fin del AUTO-TEST. Abajo es un informe procedente de un monedero canadiense Coinco Quantum 700 series\*

CT3 Tester PRO	v1,5	Test report
Device tested:	MDB Changer Level 3	
Information sent by the changer:		
Country currency code:	0001	
Coin scaling factor:	005	
Decimal place:	2	
Coin type credit and routing:		
Coin type 00 value	0005¢ to cash box	
Coin type 01 value	0005¢ to tube	
Coin type 02 value	0005¢ to cash box	
Coin type 03 value	0010¢ to cash box	
Coin type 04 value	0010¢ to tube	
Coin type 05 value	0025¢ to cash box	
Coin type 06 value	0025¢ to tube	
Coin type 07 value	0025¢ to cash box	
Coin type 08 value	0100¢ to cash box	
Coin type 09 value	0100¢ to tube	
Coin type 10 value	0200¢ to cash box	
Manufacturer code	- CAI	
Serial number:	00 36001206	
Model #/tuning revision:	CAQ701R01AE1	
Software version:	0,08	
Optional features supported:	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Alternative payout method</li> <li>-Extended diagnostic command</li> </ul>	
Optional features not supported:	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Controlled manual fill/payout commands</li> <li>-File transport layer (FTL)</li> </ul>	
Coins accepted:	100% Coins rejected 000%	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Escrow lever was activated</li> <li>-No error message reported by the device</li> </ul>	
End of test report		

\* **NOTA.:** SEM no asume ni asciende ninguna marca de monedero, aceptador de billetes o lector de tarjeta específico. Elegimos a este monedero como ejemplo solamente porque era al alcance en el momento de la redacción de este manual.

Si su monedero es un MDB, él dice al CT3, a la inicialización, cuál son las monedas que acepta. Así, el CT3 podrá decirle insertar 12 de las siguientes partes: USA 1\$, Canadá 1\$ y 2\$, México 10N\$ y 20N\$.

Drop 12 0200 ¢ coin

*Inserte 12 monedas de 2000¢*

Si su monedero es un Lógico, el CT3 no va a invitarle a insertar estas monedas pero le invitará a insertar otras monedas con el mensaje siguiente:

If other coins are accepted, please drop them

*Si otras monedas son aceptadas, por favor insértelas*

A la inserción de la moneda, el CT3 le invitará a insertar 11 más de la misma moneda. Una vez completa, el CT3 le invitará otra vez a insertar monedas. Si no hay otras monedas, oprime sobre el botón azul.

Oprime otra vez sobre el botón azul y el monedero le pagará todas las piezas que fueron a los tubos. Una vez completa, el CT3 le dirá el porcentaje de aceptación de la moneda (MDB solo). Si una impresora está conectada al CT3, un informe escrito saldrá. Toma este informe y colócale con el monedero.

Defective changer	El CT3 juzga que esta unidad no puede probarse y debe expedirse en un centro de servicio.
Defective sensors	El detector de alto nivel de tubo está activado mientras que el de bajo nivel no está. Es defectuoso o un objeto lo bloquea. La DEL del tubo culpable se enciende.
Device short	El monedero tiene un cortocircuito al interior o usted ha enviado 117 voltios a un monedero de 24 voltios. La protección se ha activada.
Escrow return	La palanca de retorno de moneda fue activada.
No credit	La moneda fue aceptada pero no fue detectada en el tubo o la caja de moneda. El camino de piezas está bloqueado. Compruebe igualmente los detectores de monedas en el aceptador.
No tube payout	No hay valor de moneda con este botón. Aunque el tubo es presente, él puede tener un mismo valor que un otro tubo. En el protocolo MDB, dos tubos de misma valor son vistos como un único tubo. (Ej.: 3 x 50¢ y 2 x 1\$ sean visto como un monedero de 2 tubos de 50¢ y 1\$.)
Pay out busy	El monedero está ocupado a dar cambio.
Please wait	El monedero está al punto de hacer una acción.
ROM Checksum	La suma de comprobación del monedero no es igual a ella de su memoria interna. Hay una corrupción de datos al interior. El monedero debe estar enviado al centro de servicio.
Routing error	Una moneda validada no siguió la carretera prevista. Fue en los tubos mientras que debía dirigirse hacia la caja y viceversa. Compruebe la puerta de desviación en el aceptador.
Tube jam	Hay un bloque de moneda en la base del tubo del monedero.
Slug	Moneda desconocida. Si la moneda es válida, eso significa que el aceptador de moneda ha perdido su capacidad de reconocimiento (memoria borrada) y debe estar enviado al centro de servicio para un re-programación completa.

Una comprueba que usted DEBE hacer es lo siguiente: Oprime sobre el botón Accept Line para rechazar la moneda. Inserte moneda. Toda la moneda DEBE estar rechazada sin excepción. Si la moneda no sale del monedero, es que hay un bloqueo del lado retorno. Activa la palanca de retorno también.

Una vez todas las comprobaciones completas, es el tiempo de vaciar los tubos. Oprime sobre los botones 1, 2, 3, 4 y 5 para distribuir de todos los tubos al mismo tiempo. Cuando no hay moneda, oprime sobre uno de los botones por parar.

### **Oprime STOP antes de desenchufar su monedero.**

Cuando su monedero está probado y limpiado, coloque lo en un bolso de plástico con una nota que las pruebas fueron concluyentes.

Si algunos componentes del monedero son defectuosos, como el aceptador de moneda o los detectores de nivel, pueden intercambiar algunas partes con otro monedero que tiene un diferente problema. De esta forma, solo tendrán que enviar un monedero al centro de servicio en vez de enviar dos o tres.

### **EL BOTÓN DEVICE RESET**

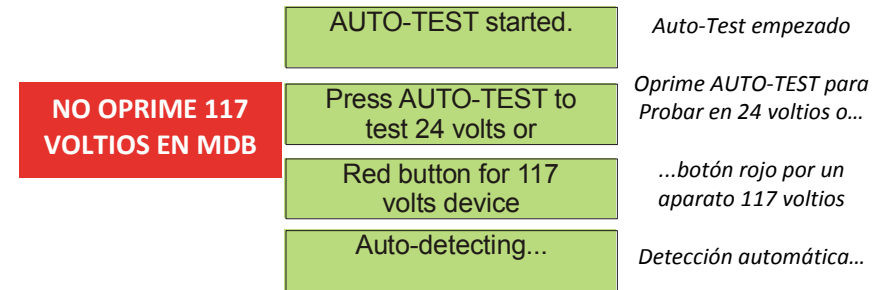
El botón Device Reset funciona **solo** cuando probando (no Auto-Test) a monedero MDB o Lógico. El botón Device Reset es el botón rojo 117 voltios. Cuando usted está probando uno de esos monederos, el botón rojo enviará una señal "reset" al monedero. No se necesita precisar que usted no oprime sobre el botón rojo antes que el CT3 le dice cuál es el tipo de monedero que usted está probando. Si no, usted enviará 117 voltios en su monedero.

### **La función Auto-Test**

El C3 está equipado con la función Auto-Test. Esta función está utilizada principalmente por los operadores de máquinas que no tienen un gran conocimiento tecnológico. Esta función les guiará paso a paso en el procedimiento de prueba de su aparato.

La función Auto-Test está disponible únicamente con monederos Lógico y MDB. No funciona con los lectores de billetes ni con un monedero Un precio.

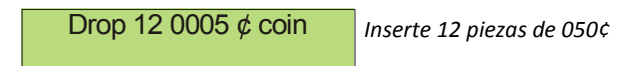
Una vez su monedero Lógico o MDB correctamente enchufada, oprime sobre el botón azul AUTO-TEST y sigue las instrucciones.



El CT3 le preguntará de aplicar el buen voltaje. Aplique 117 voltios ÚNICAMENTE si su monedero es un Lógico 117 voltios.

La primera prueba a hacer es la activación de la palanca de retorno de moneda. Esta palanca es un elemento importante de su monedero. Él debe funcionar correctamente.

El CT3 le pedirá de insertar doce monedas de 50¢. Doce monedas son suficientes para cubrir el detector de bajo nivel de cada tubo. Repite con moneda de 1\$, 2\$ y 5\$.



Si usted tiene menos de 12 monedas, oprime sobre el botón azul para saltar a la etapa siguiente.