



## Introducción

Gracias por su compra del nuevo convertidor SP-1 para máquinas de precio sencillo (un precio).

Este convertidor es fácil de instalar y utilizar. La pantalla LCD opcional le ofrece la programación del funcionamiento de base además de ofrecerle la contabilidad completa como el valor de la moneda en los tubos y las ventas. La versión SP-1 *plus* de este convertidor ofrece también la funcionalidad DEX.

El convertidor SP-1 no va a transformar su máquina sencilla en una máquina ofreciendo muchos precios de venta. Él va simplemente permitirle a reemplazar su antiguo monedero de un precio discontinuado con un nuevo monedero de protocolo MDB y añadir un billettero y un sistema sin dinero.

Este convertidor fue desarrollado para ir en una máquina de protocolo Un Precio 120 voltios (Single Price en inglés). Él no puede ir en una máquina de cuatro precios. El FP-1 es el otro convertidor que puede ir en una máquina de cuatro precios. Ambos son muy similares. La diferencia es la cantidad de relé. El SP-1 tiene dos mientras que el FP-1 tiene cinco.

El convertidor SP-1 puede funcionar en muchos países del mundo a la condición que usted utiliza el monedero, el billettero, el lector de tarjeta o una combinación de esos que correspondan al país. El SP-1 puede enviar mensajes en cuatro idiomas: español, francés, inglés y portuguesa. Pasar de un idioma a otro se hace con los botones de programación sobre el circuito. El convertidor SP-1 le ofrece también una característica única que se llama el precio de base. Según sus necesidades, usted puede elegir su propio precio de base. En Brasil, Canadá y los Estados Unidos, el precio de base prefijado es \$0.05. En México es \$0.50.

La versión V1.6 y más incluye la gestión de las fichas y cupón.

### El convertidor SP-1 contiene los elementos siguientes:

- Una fuente de poder a conmutación 100-240 V, 50-60 Hz
- Un circuito, sobre una placa de aluminio, cubierto por una protección de plástico
- Un cable que enchufase en el conector Un Precio de la máquina
- Una pantalla de cristal líquido (LCD) opcional 2 x 16 con su cuadro en acero inoxidable y su cable plano de 60cm (24").
- Si la distancia es más larga que 60cm, una pantalla MDB con un cable de 5m es disponible. Esta pantalla enchufase en el puerto MDB.

### El SP-1 funciona con...

El convertidor SP-1 funciona con uno o más de los periféricos siguientes:

Monedero MDB: (Coinco, Conlux, MEI, NRI)

- Nivel 2 con 3 tubos, 4 tubos
- Nivel 3 con 4 tubos, 5 tubos ó 6 tubos

Aceptador de moneda:

- NRI G13 con su adaptador MDB. Toma note que en este caso, la devolución es imposible (ver el parámetro Venta múltiple)

Billettero:

- La mayoría de los billetteros de protocolo MDB
- Billettero con impulsión a contacto seco conectando a J4

Lector de tarjeta:

- La mayoría de los sistemas sin dinero MDB (*versión SP-1 plus solamente*)

### ¿Cómo funciona el SP-1?

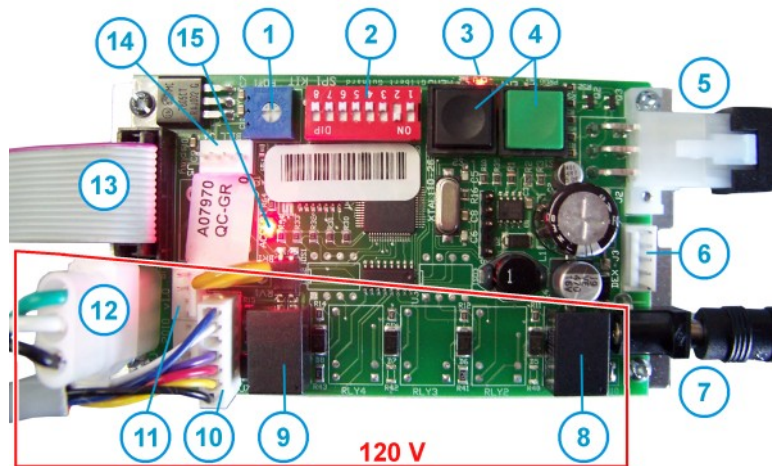
El convertidor SP-1 funciona de la misma manera que el monedero Un Precio de origen. Una vez que el monto insertado es igual o superior al precio de venta, el relé de crédito activase brevemente enviando una señal al Relé de Venta de la máquina por la línea 3 al mismo tiempo que se abre la línea 7. Hay una devolución si es necesario. Una vez la señal enviada al Relé de Venta de la máquina, el cliente NO PUEDE CANCELAR la transacción. Se DEBE elegir un producto. Mientras el Relé de Venta está activado, la línea 6 está cortada impidiendo la inserción de dinero. Cuando el producto está entregado, la línea 6 vuelve, enviando la señal de aceptar dinero.

Si usted utiliza un aceptador de moneda NRI G13 con su adaptador MDB, no será posible de hacer la devolución si el cliente inserte más dinero que el precio de venta. Igualmente con un billettero solamente. En este caso, los créditos pueden estar perdidos o guardados para una otra transacción. Ver al parámetro Venta múltiple.

### Una nota sobre la corriente fuera de la América del Norte.

La mayoría de los países fuera de la América del Norte utilizan una corriente de 220 voltios, 50Hz. Aunque la fuente de poder del SP-1 acepta un tal corriente, el SP-1 nunca fue desarrollado para funcionar con 220 voltios. Si usted aplica 220 voltios al SP-1, eso va a resultar automáticamente en daños al circuito.

### ¡ NO SE DEBE APLICAR 220 VOLTIOS AL SP-1 !



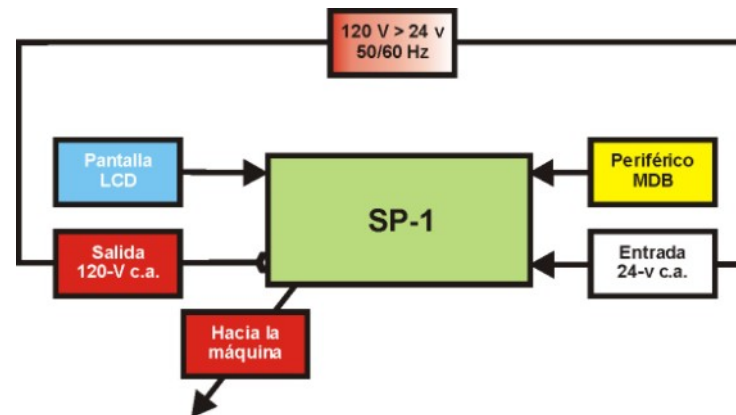
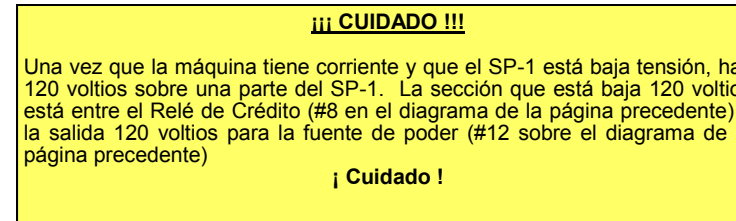
### Descripción del circuito

1. Ajuste de la intensidad de la pantalla (POT 1)
2. Interruptor de programación de precios (SW 1)
3. LED de programación
4. Botones de programación
5. Conexión MDB (J2)
6. Conexión DEX (J3) (*Versión SP-1 plus solamente*)
7. Entrada 24 voltios CC (J1)
8. Relé de crédito (RLY 1)
9. Relé de falta de cambio (monto exacto) (RLY 5)
10. Conexión para arnés de monedero Coinco Un precio (J7)
11. Conexión para arnés de monedero Mars Un precio (J6)
12. Salida 120 voltios para fuente de poder (J8)
13. Cable plano para la pantalla (J5)
14. Billettero a impulsiones (J4) ver la sección patillaje (pin-out)
15. LED de detección de la presencia de la Línea Accept (L6)

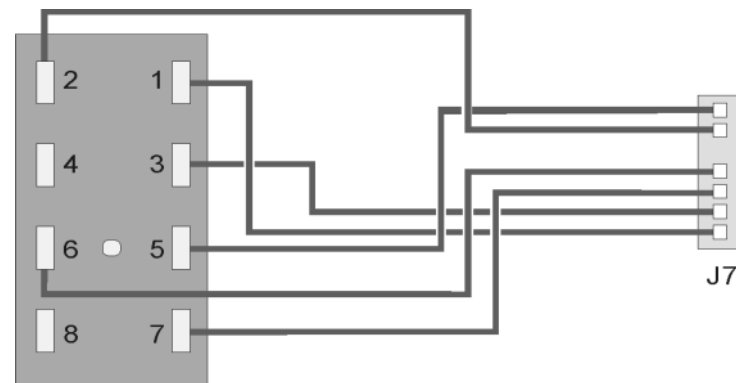
### Instalación del convertidor SP-1 en una máquina Un Precio de 120 voltios

La instalación no necesita conocimientos técnicos profundos. Sigue estas simples instrucciones y todo le tomará unos instantes.

- La máquina debe estar en perfecto estado de funcionamiento, lista para vender.
- Cortar la corriente de la máquina.
- Se debe estar seguro que no hay corriente en la máquina antes de desenchufar componentes.
- Retirar el monedero Un Precio.
- No olvidar de vaciar los tubos de monedas.
- Colocar el nuevo monedero MDB y llenar los tubos.
- Encontrar un lugar para fijar el SP-1 y su fuente de poder. Ningún arnés o cable debe interferir con la inserción de moneda o el funcionamiento de la palanca de devolución. Asegurase que el circuito no puede moverse.
- Enchufar la fuente de poder al circuito.
- Enchufar el monedero MDB en el SP-1
- Enchufar le conector Jones 8 + 1 en la máquina.
- Instalar la pantalla LCD 2x16 opcional siguiendo las instrucciones que la acompañan.
- El cable plano no debe interferir con el funcionamiento de la máquina.
- Enchufar el cable plano en el SP-1.
- Una vez que todo está enchufado, aplicar la corriente a la máquina.
- Programar su convertidor SP-1 según sus necesidades específicas (idioma, precio de base, precio de venta, Línea 6)
- Comprobar con dinero.



Patillaje SP-1			
Ench. Jones	Descripción	J7 SP-1	Colores de alambre
1	Vivo 120 voltios c.a.	7	Negro
2	Neutro	2	Blanco
3	Señal de venta	6	Amarillo
4	n/c		
5	Monto exacto	1	Azul
6	Línea de aceptación	4	Púrpura
7	Poder a la selección	5	Rojo
8	n/c		



Si usted tiene un billettero a impulsiones, él va a enchufarse en el conector J4 sobre el circuito (ver al #14 en el diagrama de la página precedente).

El patillaje (pin-out) es:

1. GND (Pin #1 está al lado del conector para la pantalla)
2. Inhiba los billetes
3. No conexión
4. Impulsión del billete

### Programar su SP-1

Las siguientes informaciones se aplican a un SP-1 equipado con una pantalla. Si usted no tiene una, usted debe seguir las instrucciones al verso.

La pantalla es de tipo LCD con dos líneas de 16 caracteres. Ella puede estar azul o verde. La pantalla es permanente o portátil utilizándola únicamente para programar su SP-1.

### Precio de base - (o programar el valor del interruptor #1)

Como el SP-1 puede funcionar en muchos países, él debe adaptarse al nivel de precio del país. Por eso, hemos incluido una función única que le permite a usted de dar su propio valor al interruptor #1. Este precio de base empieza a \$0.05 y va hasta \$12.75 en muchos países. En México este valor puede empezar a \$0.50. En Colombia, es \$5. Con la corriente cortada, oprime los dos botones y guardarlos así. Aplique la corriente. Cuando la pantalla indica nada, suelte los botones. Precio de base es visible en la pantalla. Para incrementar el valor, oprime el botón verde. Para disminuirlo, mantenga el botón verde presionado apoyando al mismo tiempo en el botón negro. El valor máximo puede ser \$12.75 según el país. Este parámetro puede hacer el lazo. Si usted está a \$0.05 y que desea ir a \$12.75, es más fácil de ir por detrás. El precio de base es el valor del interruptor #1. Una vez programado, oprime el botón negro para confirmar. La pantalla le indicará la programación.

Abajo es un cuadro de los precios que usted obtiene según el valor del precio de base.

Precio de base	\$0,05	\$0,25	\$0,50	\$1,00	\$5,00	\$10,00	\$12,75
Interruptor 1	0,05	0,25	0,50	1,00	5,00	10,00	12,75
Interruptor 2	0,10	0,50	1,00	2,00	10,00	20,00	25,50
Interruptor 3	0,20	1,00	2,00	4,00	20,00	40,00	51,00
Interruptor 4	0,40	2,00	4,00	8,00	40,00	80,00	102,00
Interruptor 5	0,80	4,00	8,00	16,00	80,00	160,00	204,00
Interruptor 6	1,60	8,00	16,00	32,00	160,00	320,00	408,00
Interruptor 7	3,20	16,00	32,00	64,00	320,00	640,00	816,00
Interruptor 8	6,40	32,00	64,00	128,00	640,00	1 280,00	1 632,00
Precio de venta max.	\$12,75	\$63,75	\$127,50	\$255,00	\$1275,00	\$2550,00	\$3 251,25

### ¡ IMPORTANTE !

No se debe utilizar el precio de base como su principal herramienta para ajustar los precios. Si usted no necesita cambiar el valor del interruptor #1, déjalo así y utilice los interruptores de precio como su herramienta principal para arreglar los precios de venta, exactamente como usted lo hacía con el antiguo monedero. El valor por defecto del interruptor #1 está determinado por el factor de escala (*scaling factor en inglés*) del monedero. El factor de escala puede estar 0.05, 0.50 o 5.0 según el país del monedero.

### Idioma -

Usted puede elegir entre español, francés, inglés y portugués. Si el idioma no es correcto, oprime el botón verde hasta la buena selección. Oprime el botón negro para confirmar.

### Símbolo monetario -

Usted puede elegir entre el dólar/peso (\$), el Euro (€) o ningún. Oprime el botón verde para cambiar y el negro para confirmar.

### Línea de aceptación (L6) -

El parámetro siguiente es la Línea de aceptación o Línea 6. La Línea 6 es la señal enviada por la máquina al monedero para decirle de aceptar el dinero. Esta línea es cortada cuando la máquina está fuera de servicio (vacía o bloqueada) o cuando ella está ocupada a entregar un producto. Usted debe siempre guardar este parámetro a Sí. Si usted lo arregla a NO, el monedero aceptará siempre el dinero aunque la máquina no pueda dar un producto.

### Tipo de sistema sin dinero - (visible solamente con la versión SP-1plus)

Hay muchos sistemas sin dinero en el mundo. Unos son con cinta magnética, otros son con "chip" o sin contacto, etc. Se puede adaptar el mensaje de la pantalla al tipo de sistema operado. Usted puede elegir Inserción, Swipe, Proximidad, llave o tag. Utilice el botón verde para ver las selecciones. Oprime el botón negro para confirmar.

### Tipo de ficha - (visible solamente el monedero toma las fichas)

El monedero puede estar programado para aceptar las fichas y los billetes lo pueden para aceptar cupones. En ambos casos, usted puede decidir de dar una venta gratis o enviar al SP-1 un valor x. Si usted elige "gratis", una señal de venta será enviada al SP-1. El cliente puede tomar su producto. Si usted elige "valor", entonces este valor será enviado al SP-1. Si el valor es menos que el precio de venta, el cliente puede completar con dinero. Si el valor es superior al precio de venta, el cliente puede tomar su producto pero no hará devolución.

### Ficha valor -

Si usted ha elegido "valor" en el parámetro precedente, usted debe asignar el valor aquí. Para incrementar el valor, oprime el botón verde. Para disminuirlo, mantenga el botón verde presionado apoyando al mismo tiempo en el botón negro. El valor máximo puede ser \$12.75 según el país. Este parámetro puede hacer el lazo. Si usted está a \$0.05 y que desea ir a \$12.75, es más fácil de ir por detrás. Oprime el botón negro para confirmar. Un valor a cero hará que el monedero aceptará las fichas sin enviar ningún crédito al SP-1.

### ID de la máquina

Se puede dar un número de identificación a su máquina entre 000 y 999. Este número será visible en su propia sección del reporte DEX. Oprime el botón verde para cambiar y el negro para confirmar.

### Ventas múltiples - (Visible solamente sin monedero)

Ventas múltiples le permite guardar los créditos en la memoria del SP-1 para hacer una segunda transacción porque no hay devolución posible sin monedero. Usted puede elegir Sí o No. Si usted selecciona NO, todos los créditos encima del precio de venta serán perdidos. Si usted selecciona Sí, los créditos encima del precio de venta serán guardados en la memoria para hacer una segunda transacción.

Todos los parámetros son ahora programados. La pantalla dice "Inserte monedas"

### Programar el precio de venta.

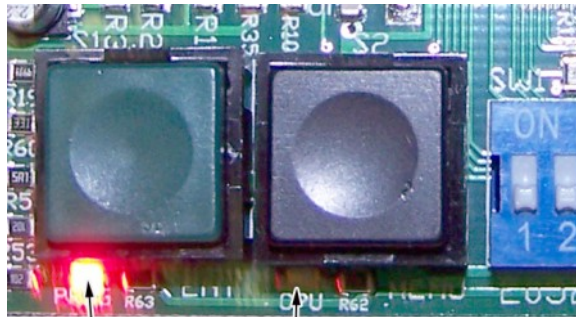
Programar el precio de venta se hace directamente sobre el SP-1 usando los mini-interruptores. Ellos funcionan bajo el mismo principio que en el antiguo monedero. El valor de base es el interruptor #1. El interruptor #2 dobla el valor del #1. El #3 dobla el valor del #2 y así sucesivamente. Usted puede usar más de un interruptor. Por ejemplo, el interruptor #1 + el #4 + el #6 = el precio de venta. Él está indicado en la pantalla si hay una.

### Programar el SP-1 sin pantalla

Como dicho anteriormente, se necesita la pantalla para programar los parámetros del SP-1. Si usted no la tiene, hay solamente dos parámetros que usted puede programar. Estos son la Línea de aceptación L6 y la función Multi Venta.

Para acceder a la programación de los parámetros, debe acceder al menú oculto. Desconecte el SP-1. Presione los botones negro y verde mientras se aplica el poder. Dos LEDs luminosos se encenderán mientras se mantenga ambos botones presionados. Suelte los botones sólo cuando el LED CPU empieza a parpadear rápidamente. Entonces, sólo el LED CPU parpadeará una vez cada tres segundos. Esto significa que usted está actualmente en el primer parámetro, que es la Línea de aceptación L6. Si el otro LED está apagado, significa L6 está a NO. Si está encendido, significa que está a Sí. Pulse en el botón verde para cambiar el ajuste. Confirme con el botón negro. Ambos LED parpadean rápidamente, mientras que guarda la nueva configuración. A continuación, el LED de la CPU parpadea dos veces cada tres segundos. Es la configuración Multi Venta. Si el otro LED está apagado, significa Multi Venta que está a NO. Si está encendido, significa que es a Sí. Pulse en el botón verde para cambiar el ajuste. Confirme con el botón negro. Ambos LED parpadean rápidamente mientras que guarda la nueva configuración.

Tenga en cuenta que la línea L6 Acepte deberá ser fijado a sí con el fin de tener acceso a la configuración Multi Venta. No se puede tener una función Multi Venta si L6 está a NO. Además, si un monedero está enchufado al SP-1, la función Multi Venta no está disponible en absoluto sin importar el ajuste L6.



LEDs de programación

### La auditoría

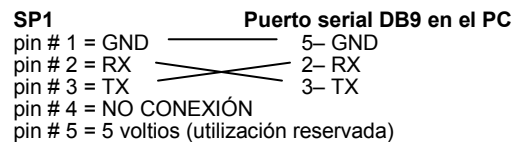
El SP-1 compila las ventas en dinero y en unidad. Conoce también el valor del dinero en los tubos de moneda, en la caja de moneda y en el apilador de billetes. Las ventas a la tarjeta son separadas de las ventas en dinero.

Algunos de los contadores internos pueden borrarse a cada recolección de dinero. Otros no lo pueden. Abajo se encuentran los detalles de estos contadores. Tenga en cuenta que el ejemplo muestra un SP-1 con un monedero MDB de Nivel 3 y un lector de billetes mexicanos y un lector de tarjeta. Según el tipo de periféricos y el país de utilización, estas informaciones variarán en consecuencia.

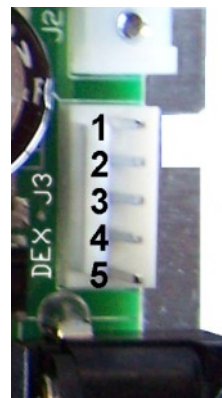
Tube \$0.50	Valor de la moneda en el tubo de \$0.50	No borrrable
Tube \$ 1	Valor de la moneda en el tubo de \$1	No borrrable
Tube \$ 2	Valor de la moneda en el tubo de \$2	No borrrable
Tube \$ 5	Valor de la moneda en el tubo de \$5	No borrrable
Tube \$ 10	Valor de la moneda en el tubo de \$10	No borrrable
Caja de moneda	Valor de la moneda en la caja de moneda	Botón verde para borrar
Caja de billetes	Valor de los billetes en la caja de billetes	Botón verde para borrar
Venta dinero. tot.	Venta en dinero desde el último borrado	Botón verde para borrar
Venta dinero. acum.	Venta en dinero desde del día uno	No borrrable
Vente tarj. tot.	Venta con tarjeta desde el último borrado (SP-1+ solamente)	Botón verde para borrar
Venta tarj. acum.	Venta con tarjeta desde del día uno (SP-1+ solamente)	No borrrable
Venta con ficha tot.	Unidades vendidas con ficha desde último borrado	Botón verde para borrar
Venta con ficha acum.	Unidades vendidas con ficha desde día uno	No borrrable
Venta con ficha de valor tot.	Valor de las ventas hechas con ficha de valor desde el último borrado	Botón verde para borrar
Venta con ficha de valor acum.	Valor de las ventas hechas con ficha de valor desde el día uno	No borrrable
Ventas de unidad total	Unidades vendidas desde el último borrado	Botón verde para borrar
Ventas de unidad acum.	Unidades vendidas desde del día uno	No borrrable

Si usted tiene la versión SP-1plus, entonces, la auditoría está también disponible en formato DEX. Usted debe enchufar su modulo de transferencia DEX al puerto para descargar las informaciones.

Si usted debe adaptar su arnés DEX, aquí es el patillaje:



EL puerto DEX(J3) está al lado del conector MDB.



Para pasa del SP-1 al SP-1plus se debe cambiar el circuito en su totalidad.

### Más información:

Con la versión 202 y más, es posible de continuar la programación con el botón de devolución una vez que usted oprime sobre el botón negro.

### SEM Inc. Garantía y responsabilidad

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

SEM garantía toda parte 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 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 realizado 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 de SEM no puede crear una obligación de introducir esta modificación o mejora sin gastos a productos ya vendidos y entregados al cliente.

Toda modificación desautorizada 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 dicho del equipamiento.

### Notas personales:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Fabricado por:  
**S.E.M. Inc.**  
3610, Valiquette  
St-Laurent, QC  
Canada  
H4S 1X8  
Tel.: 514-334-7569  
Sin gastos (CA-EE.UU.) 888-334-7569  
Fax: 514-334-5922  
**Web: www.sem.ca**  
**Email: info@sem.ca**

