

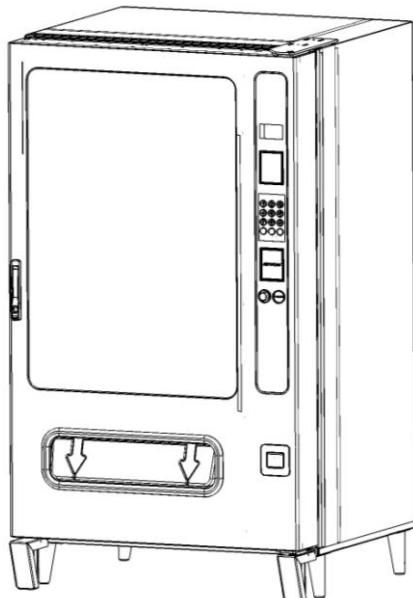


ST/VT

MAQUINA DE VITRINA FRONTAL
TEMPERATURA UNICA /TEMPERATURA VARIABLE

MODELOS:

- 3521/3521A – ST 3000 (3 ANCHO)
- 3519/3519A – ST 5000 (5 ANCHO)
- 3520/3520A – VT 3000 (3 ANCHO)
- 3517/3517A – VT 5000 (5 ANCHO)



MANUAL DE SERVICIO

CONTENIDO

INTRODUCCION.....	4
ESPECIFICACIONES.....	4
DESEMPACADO.....	5
INSTALACION.....	6
CARGA DE PRODUCTOS	8
AJUSTE DE CHAROLAS	9
SAJUSTE DE ESPIRAL	12
CICLO DE VENTA – EQUIPADO CON IVEND™	13
MODO DE VENTA.....	14
PROGRAMACION BASICA.....	14
MODO DE SERVICIO	15
FUNCIONES DE MODO DE SERVICIO	16
1 LLENADO DEL TUBO/ DESPACHO DE MONEDAS	16
2 CONTEO DE MOTORES.....	16
3 OPCIONES	16
4 CONFIGURACION.....	16
5 PRECIOS	17
6 CONTABILIDAD.....	18
7 OPCIONES AVANZADAS	18
8 PRUEBA DE VENTA – UN SOLO MOTOR	18
9 PRUEBA DE VENTA DE TODOS LOS MOTORES.....	18
0 DIAGNOSTICOS.....	18
CONTROL DE TEMPERATURA	19
REFRIGERACION.....	21
MANTENIMIENTO PREVENTIVO.....	25
PROCEDIMIENTO PARA ORDENAR REFACCIONES	27
ANTES DE LLAMAR POR SERVICIO.....	27

El Modelo y Número de Serie son necesarios para obtener un rápido servicio e información sobre refacciones. Se proporcionan los números en las placas de identificación localizadas en la parte trasera o dentro de la máquina. Regístrelos en los siguientes espacios para su referencia.

NUMERO DE MODELO: _____

NUMERO DE SERIE: _____

Si usted tiene dudas con referencia a la información en el manual. Refacciones o la operación de la máquina, anote el modelo y número de serie de su máquina antes de contactarnos:

VendNet™
165 North 10th Street
Waukee, Iowa 50263 - USA
Parts: (888) 259-9965
Service: (800) 833-4411
Parts Fax: 515-987-4447
All Other: (888) 836-3638
E-Mail: Vendnet@vendnetusa.com

INTRODUCCION

Este manual contiene instrucciones, guías de servicio e instalación para la máquina de Vitrina Frontal de temperatura única / Temperatura Variable **Single Temp (ST) / Variable Temp (VT) Glassfront Vendor**. Por favor lea este manual de manera detenida y siga las instrucciones. La programación inicial de la máquina es un paso muy importante para asegurar que el equipo opera de manera correcta sin problemas.

La máquina de temperatura única (**ST Vendor**) es una máquina de una sola temperatura. Todas las charolas se mantienen a una misma temperatura constante. La máquina se mantendrá a una temperatura tan baja como 2°C (36°F) siempre... manteniendo la garantía de seguridad de frescura en los productos caducables. La temperatura y los valores de seguridad se pueden ajustar dentro del sistema de control (ver el manual de programación).

La máquina de Temperatura Variable (**VT Vendor**) es una máquina provista de dos zonas/dos temperaturas. Esto es para proporcionar dos zonas de temperatura (arriba y abajo) en una máquina de temperatura única. Las zonas están separadas por un deflector de aire desmontable y por una barrera aislante. La máquina cuenta con un ducto de aire que corre hacia arriba y hacia abajo por dentro de la pared trasera del gabinete. Por ejemplo: en una máquina configurada con 5 charolas el deflector de aire y la barrera de aislamiento pueden ser desmontados para proporcionar una zona refrigerada para las dos charolas inferiores mientras que en la parte superior se proporciona una zona de enfriamiento para las tres charolas superiores. El posicionamiento del deflector de aire y de la barrera de aislamiento es ajustable en un rango de 2 charolas en la zona inferior / 4 charolas en la zona superior, 3 y 3, o 4 y 2... dependiendo del tamaño del producto y espacio de la charola. La máquina mantendrá una temperatura de 2°C (36°F) en la zona inferior mientras que la zona superior estará a una temperatura de hasta 19°C (66°F) dependiendo de condiciones ambientales. El compartimiento superior puede ser opcionalmente equipado con un sistema de calefacción y abanico con un sensor de temperatura separado y relevador para mantener una temperatura constante y/o superior a través de las variaciones ambientales. Ambas máquinas funcionarán dentro de un rango de temperaturas ambientales de 4°C-32°C (40°F-90°F).

La programación de la temperatura para ambos compartimientos se realiza dentro del sistema de control (ver el manual de programación).

La inferior o zona única tiene un sensor de temperatura. El sistema modular aislado de refrigeración hace circular el aire a través de los serpentines del evaporador del sistema de refrigeración por el ducto de aire trasero y lo hace circular hacia abajo por las charolas. Existen aberturas en las charolas inferiores para permitir la circulación del aire entre los productos.

Toda la programación (precios, funciones de venta y características) también se realizan dentro del sistema de control. Se pueden realizar cambios sin ningún accesorio adicional o partes remotas. Las selecciones pueden ser programadas para precios desde \$00.00 a \$655.35 en incrementos de cinco centavos (Moneda de Estados Unidos). Los registros de contabilidad del dinero, transacciones totales de dinero, ciclos de venta totales realizados por la máquina, información de las selecciones individuales, filas completas o la máquina total puede ser compilada y usada para registros de inventario o de ordenamiento. Las fallas eléctricas se registran y se muestran cuando la máquina se coloca en el **Modo de Servicio**. Los motores o selecciones que no funcionan se indican. Cada selección tiene un motor individual. Las selecciones funcionales continuarán operando si los otros motores se descomponen.

La secuencia de venta es "lo primero que entra, lo primero que sale" para cada selección, permitiendo la rotación de inventario para mantener productos frescos en el área de venta.

Cada máquina de vitrina frontal de Temperatura Única / Temperatura Variable tiene la capacidad de soportar hasta a dos máquinas esclavas o "satélite" ... tal como la máquina de cableado directo CB300-SAT, o la USD satélite como la de alimentos fríos (CF-1000) o la de alimentos congelados (FF-2000). La máquina esclava o satélite utiliza el sistema de control de la máquina ancla, el mecanismo de moneda, el validador de billetes y el teclado para realizar las funciones de venta que requiere. Para más detalles sobre la máquina esclava o satélite, consulte el manual de servicio en el área de instrucciones de instalación. Las máquinas esclavas o satélite pueden requerir de juegos de instalación opcionales.

El acceso al área de servicio de ésta máquina solo deberá permitírsela a las personas que posean el conocimiento y la práctica en la programación y carga de las máquinas, especialmente en áreas de seguridad e higiene.

ESPECIFICACIONES

DIMENSIONES Y PESOS

TIPO	ST/VT (3 ANCHO)		ST/VT 5000 (5 ANCHO)	
MODELO	3520/3521	3520/3521A	3517/3519	3517A/3519A
ANCHO	29.5 in. (74.9 cm)		41.2 in. (104.6 cm)	
PROFUNDIDAD	38 in. (96.5 cm)			
ALTURA	72 in. (182.9 cm)			
PESO ESTIMATDO ¹	693 lbs (614 kg)		816 lbs (370 kg)	
PESO EST. DE EMBARQUE. ¹	722 lbs (327 kg)		846 lbs (384 kg)	

Nota: ¹ Los pesos pueden variar dependiendo de la configuración de las charolas y el equipo opcional instalado.

ELECTRICO

MODELO	Panasonic Super 1/3 Hp	Danfoss 1/2 Hp (OPCION)

	VOLTAGE	115 VAC	230 VAC	115 VAC	230 VAC
	CICLE	60 Hz	50 Hz	60 Hz	50 Hz
AMPS NOMINAL ES	VIDRIO CALEFACTADO	8.0 Amps	4.0 Amps	10.5 Amps	5.2 Amps
	VIDRIO NO CALEFACTADO	7.0 Amps	3.5 Amps	9.5 Amps	4.8 Amps
TRANSFORMADOR		110/24 VAC	230/24 VAC	110/24 VAC	230/24 VAC

REFRIGERACION

CABALLOS DE FUERZA	Panasonic Super 1/3 Hp	Danfoss 1/2 Hp (Opcion)
TIPE	Herméticamente sellado	Herméticamente sellado
CONTROLES	Electrónico	Electrónico
REFRIGERANTE	R-134a	R-134a
CARGA	20 oz	16 oz

CAMBIADOR DE MONEDA, VALIDADOR DE BILLETES, LECTOR DE TARJETAS

TIPO	Cambiador de monedas MDB nivel II o III, Validador de Billetes nivel I, lector de tarjetas nivel I o II
-------------	---

OPERACION DE LA MAQUINA

COLOCACION	Apropiado para uso en interiores solamente. Este aparato no es recomendado para ser instalado en áreas en donde se use agua a chorros.
NIVEL DE SONIDO	PRODUCE MENOS DE 70 DBA DURANTE OPERACION NORMAL .
TEMPERATURA RECOMENDADA DE OPERACION	Entre 40°F y 90°F (4° y 32° Celsius)

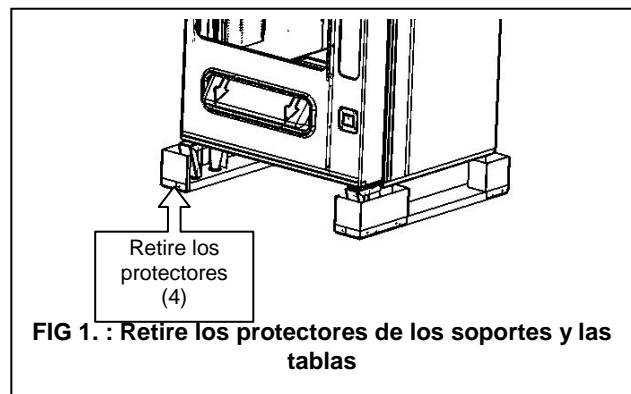
DESEMPACADO

Esta máquina fue inspeccionada cuidadosamente antes de salir de la fábrica y el transportista ha aceptado ésta máquina como de su responsabilidad. Revise que no haya daños o irregularidades al momento de la entrega y repórtele al transportista. Solicite un reporte de inspección por escrito de parte del inspector de quejas para solicitar cualquier reclamo por daños. Dirija la reclamación con el transportista (no el fabricante) después de 15 días de haber recibido la máquina.

Retire con cuidado el material exterior de empaque de tal forma que no vaya a dañar el exterior o el acabado de la máquina. Inspeccione la máquina para que no haya daños por embarque. Reporte cualquier daño no visible de manera directa por el material de empaque con el transportista o en el reporte de daños no visibles.

Registre el número de modelo y número de serie de la máquina para su uso posterior. Estos números pueden encontrarse en las placas de serie que se están en la parte trasera del gabinete y/o dentro de la máquina. Tome como referencia éstos números en toda la correspondencia y dudas con respecto a ésta máquina.

Retire los protectores de los soportes quitando los tornillos que sujetan los protectores con los tablones de Madera en las cuatro esquinas de la máquina. Retire los tablones de Madera de embarque colocando un soporte de 2x6 debajo de la máquina, insertando un desarmador grande o unas pinzas en la muesca para separarla en dos. Gire los tornillos de nivelación tanto como le sea posible. (Ver Figura 1).



INSTALACIÓN

- Consulte las reglas y regulaciones locales, estatales y federales antes de instalar la máquina.
- Tome las llaves de la máquina que se encuentran en el receptáculo de devolución de monedas.
- Abra la puerta externa y retire todo el material de empaque interno.

Posicione y nivele la máquina antes de conectarla a la energía eléctrica. Se deberá realizar toda la programación para prevenir un daño al instalador a la máquina.

QUITAR LA PUERTA

La máquina cabe por casi cualquier puerta (34"+) abriendo la puerta exterior de la máquina y cuidadosamente deslizando la puerta o el gabinete primero y posteriormente deslizando la porción remanente a través de la puerta. La puerta exterior de la máquina puede ser temporalmente removida para permitir un movimiento más libre a través de pasillos o puertas mas angostas. Para retirar la puerta exterior:

1. Desconecte los arneses de la puerta:

- Afloje la tuerca y el perno que sujetan el resorte retén del arnés con el arnés de la puerta y desenganche el resorte del arnés.
- Desconecte el arnés de la puerta y el arnés del calentador de la vitrina (opcional) del tablero eléctrico. (Ver Figura 2).
- Retire los sujetadores del arnés y el arnés del cable sujetado a la puerta. Retire la tapa del sistema de control (Ver Figura 3) y desconecte los contactos del arnés de la puerta del tablero de control.

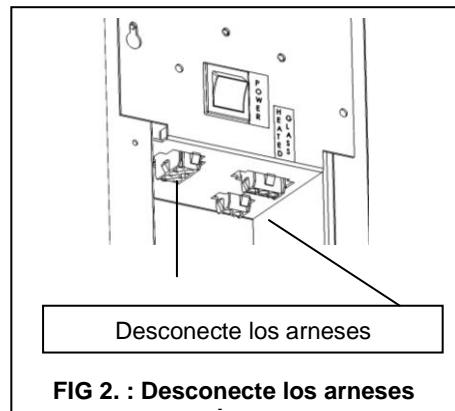


FIG 2. : Desconecte los arneses

2. **Retire la puerta:** esta operación requiere de por lo menos dos personas. Abra la puerta a al menos 90 grados. Mientras que alguien sujeta la puerta en su lugar para prevenir que se doble o se dañe el pivote inferior, quite los (3) tornillos de 5/32" hexagonales tipo llave Allen que sujetan la bisagra superior a la parte superior de la máquina (ver Figura 4). Una vez que estos tornillos se hayan retirado, la puerta necesita ser levantada de manera vertical fuera de la bisagra inferior. El sujetador de la bisagra inferior descansa en guasas de nylon para proporcionar una operación suave y una altura adecuada... conserve éstas guasas para re-ensamblar.

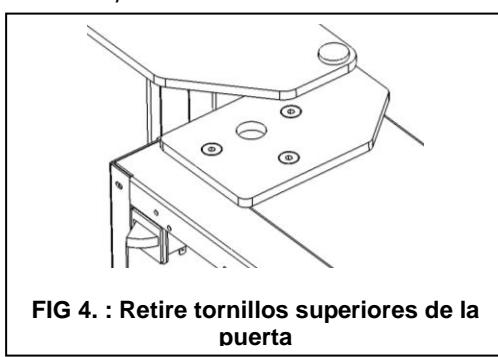


FIG 4. : Retire tornillos superiores de la puerta

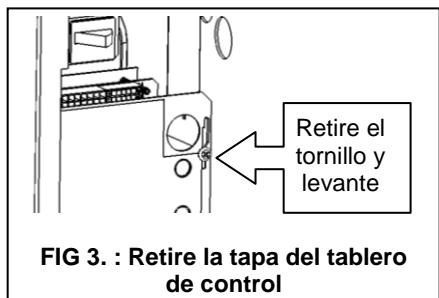


FIG 3. : Retire la tapa del tablero de control

RETIRO DE BISAGRAS Y MONTAJE DE LOS SOPORTES FRONTALES

La profundidad del gabinete puede ser disminuida a aproximadamente 31" con la remoción adicional de las bisagras de la puerta y los soportes delanteros. Estas piezas pueden ser temporalmente removidas para permitir un movimiento más fácil a través de puertas mas angostas o por pasillos angostos y/o angulares (32").

1. **Marque los puntos de la bisagra de la puerta:** Marque la localización de las bisagras superior e inferior con un lápiz para una fácil localización para su re-ensamblado.

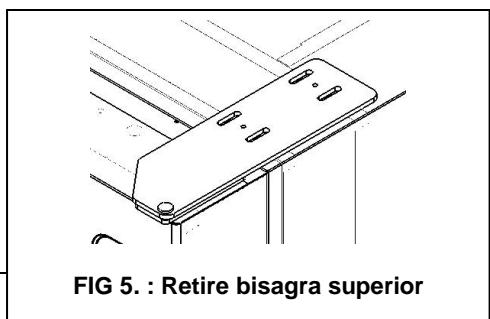
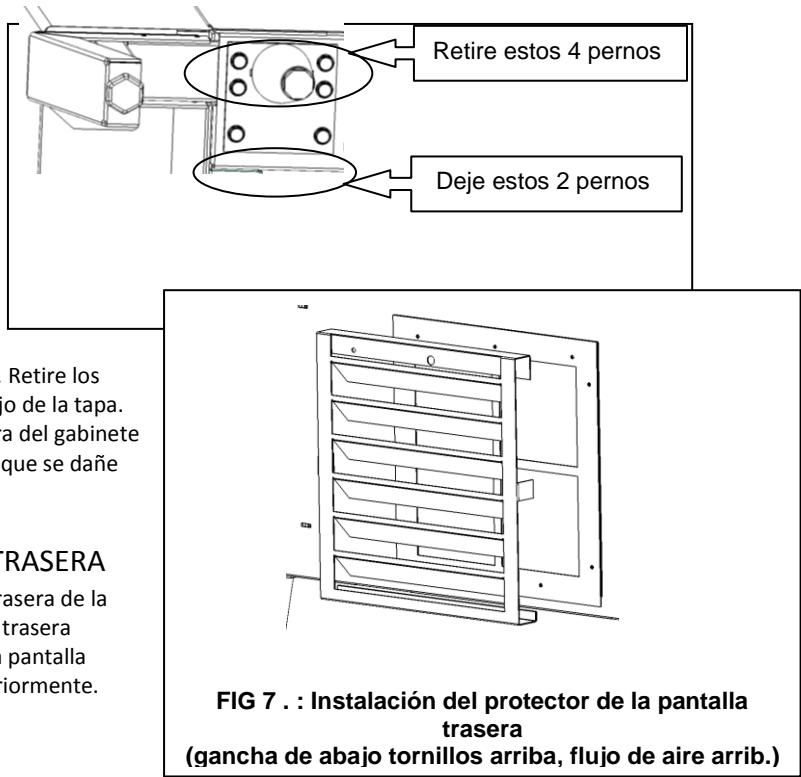


FIG 5. : Retire bisagra superior

2. **Retire la bisagra superior:** Retire los dos tornillos pequeños (2) y los cuatro pernos y tuercas (4) que sujetan la bisagra superior al gabinete. (Ver Figura 5). Guarde la herramienta de montaje para su re-ensamblado.
3. **Retire los soportes frontales:** de la parte de abajo del gabinete quite las cuatro (4) pernos que aseguran los soportes frontales. NOTA: Asegúrese de dejar los dos pernos interiores de cada soporte del gabinete. Estire los soportes hacia adelante para quitarlos. (Ver Figura 6.)
4. **Ponga la máquina en su lugar final**
5. **Re-ensamble en orden inverso**
6. **Nivele la máquina y revise la cerradura de la chapa de la puerta**



INSTALACIÓN DEL CABLE DE ENERGÍA

Retire el cable de energía que se encuentra dentro de la máquina. Retire los tornillos de la tapa de la caja de conexión y guíe el cable por debajo de la tapa. Mantenga el cable de energía asegurado en la parte central trasera del gabinete hasta que la máquina sea colocada en su lugar final para prevenir que se dañe el cable.

INSTALACIÓN DEL PROTECTOR DE LA PANTALLA TRASERA

Retire los tornillos de la parte superior de la pantalla en la parte trasera de la máquina. Ganche la pequeña pestaña del protector de la pantalla trasera debajo de la parte inferior de la pantalla. Sujete el protector de la pantalla trasera en su lugar con los tornillos de la pantalla removidos anteriormente. (Ver Figura 7).

NIVEL LA MAQUINA

Coloque la máquina en su lugar definitivo de operación a no más de 9 pies de distancia del receptáculo de energía eléctrica. Revise que la puerta abra totalmente sin interferencia.

Deje al menos cuatro (4") pulgadas de espacio entre la parte trasera de la máquina y cualquier pared u obstáculo para que haya una adecuada circulación del aire.

Todos los soportes deben tocar el piso. La máquina **debe** ser nivelada para un adecuado funcionamiento, tanto en el gabinete para la alineación de la puerta, drenaje del agua condensada y para que acepte las monedas a través del mecanismo de monedas. Ajuste los cuatro (4) soportes niveladores del gabinete para nivelarla máquina de derecha a izquierda y de adelante hacia atrás. Despues de que el gabinete haya sido nivelado, ajuste los niveladores de los soportes delanteros para que toquen la superficie del piso. Los niveladores de los soportes frontales no deberán soportar el peso del gabinete.

CONEXIÓN ELÉCTRICA Y A TIERRA

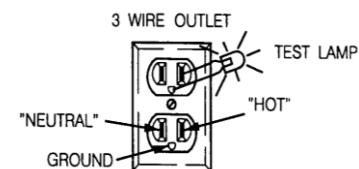
Antes de instalar la máquina consulte las regulaciones y leyes locales, estatales y federales.

Consulte el documento de la guía de instalación segura que se encuentra en el paquete de servicio de su máquina.

Antes de conectar la máquina, deberá revisarse la integridad de la conexión principal eléctrica y revisar la polaridad correcta, la presencia de tierra y voltaje correcto. Estas revisiones deberán realizarse en intervalos de seis meses con la rutina de prueba eléctrica de la misma máquina.

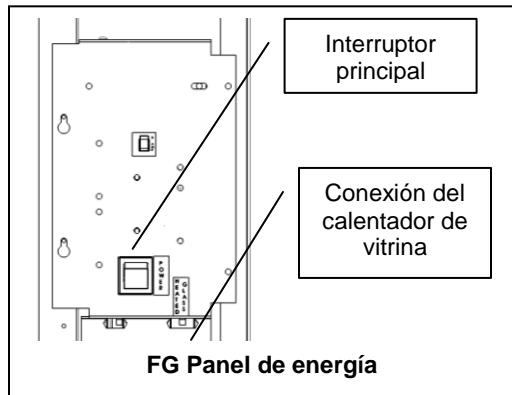
Si el receptáculo no está conectado apropiadamente a tierra o polarizado, contacte a un electricista calificado para polarizar o conectar a tierra correctamente el receptáculo para garantizar una operación segura.

Para una adecuada operación de cualquier equipo que utiliza componentes electrónicamente controlados, el equipo deberá ser colocado en un circuito libre de ruidos, aislado o dedicado correctamente polarizado y aterrizado. Se recomienda el uso de un supresor de picos en lugares en donde se presente ruido eléctrico.



INTERRUPTOR PRINCIPAL DE ENERGÍA

Conecte el cable de energía en el receptáculo dedicado a ello. Abra la puerta de la máquina. Encienda el interruptor principal de energía que se localiza en el Panel de Energía dentro del gabinete.. Ver Figura 8.



CONEXIÓN DEL ARNÉS DEL CALENTADOR DE VITRINA

La conexión del arnés del calentador de la vitrina normalmente está desconectado para conservar energía. En ambientes en donde la humedad está por encima del 70%, el arnés del calentador de la vitrina deberá ser conectado para prevenir que se condense agua en la superficie del vidrio. Cuando las condiciones ambientales están por debajo del 70% de humedad, se deberá desconectar. Ver Figura 8.

ADMINISTRACIÓN AVANZADA DE ENERGÍA

El sistema de control de la máquina es capaz de conservar energía ajustando los períodos de tiempo y la temperatura para la refrigeración y la luz. (Ver el manual de programación).

CARGA DE PRODUCTOS

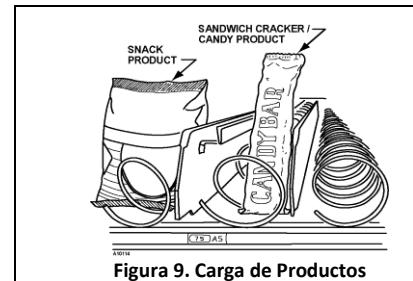
Cargue los productos desde la parte frontal a la parte trasera asegurándose que todos los productos quepan libremente entre los espacios del espiral. No intente forzar los paquetes o artículos de mayor tamaño en los espacios. No se salte ningún espacio. Coloque el producto en la parte inferior del compartimiento en los espirales de producto con la etiqueta viendo hacia el frente de la máquina para facilitar la identificación del producto. Ver Figura 9.

OPCIÓN DE CHAROLA PARA BOTANA/DULCE/ALIMENTO

Para cargar los productos, levantar ligeramente la charola y jale hacia adelante hasta que la charola se detenga. Las charolas se inclinan para facilitar la carga.

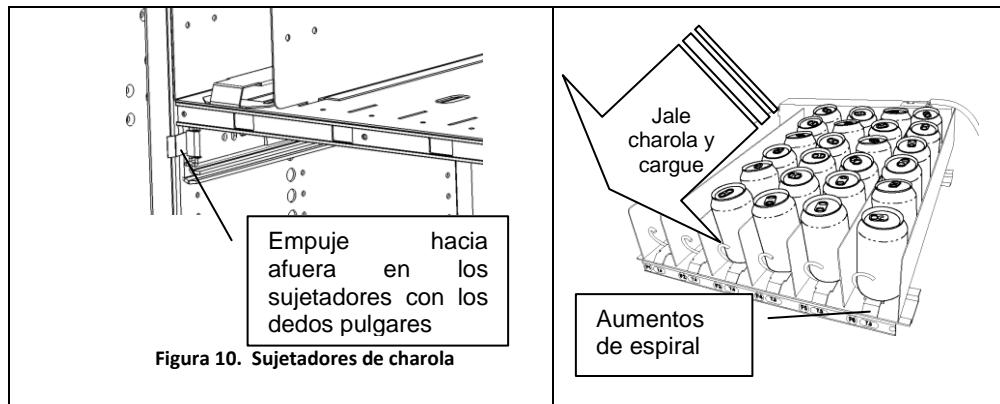
El tamaño del artículo en venta deberá ser mayor que el diámetro del espiral usado para realizar la venta de manera adecuada.

Los artículos de tamaño debajo de lo normal pueden causar problemas al venderse. Si el producto no cabe bien en el espiral, utilice un espiral expulsor diferente. Llame al teléfono que aparece en el manual para disponer de espirales con su distribuidor o entidad de servicio.



OPCIÓN DE CHAROLA PARA LATA/BOTELLA

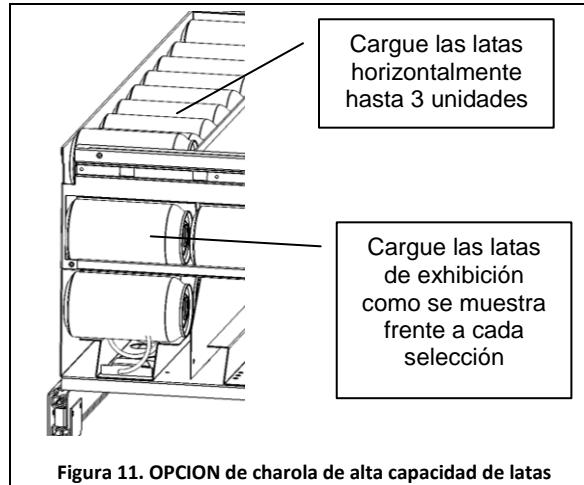
Para liberar las charolas de lata/botella coloque ambas manos con sus palmas hacia abajo ... después empuje hacia afuera simultáneamente con sus dedos pulgares presionando los sujetadores laterales derecho e izquierdo y jale como se muestra (Ver Fig ####). Cargue cuidadosamente los productos como se muestra. Algunos contenedores de Botella y/o latas venden mejor al usar aumentos de espirales. Si el producto requiere de espacio vertical adicional o vende de manera incorrecta, retire los aumentos como sea necesario. Algunas bebidas en botella pueden requerir un juego opcional para realizar una venta adecuada – llame al número que se encuentra en este manual para más información.



OPCIÓN DE CHAROLA DE LATA DE ALTA CAPACIDAD (HCCT)

Algunas máquinas vienen equipadas con la opción de charola de lata de alta capacidad (HCCT). Hay dos configuraciones para la opción HCCT ... una par a las latas de 355ml (12oz.) y una para las latas de 375ml (13oz.). La opción HCCT solo se proporciona para estos dos tamaños de latas con diámetros idénticos. Cargue el producto de manera horizontal desde la parte de atrás hacia adelante y apile un máximo de tres (3) niveles de altura. Ver Figura 11.

Instale una lata de muestra en las áreas que se proporcionan frente a cada fila de selección tal como se muestra. Ajuste el indicador de precio al valor deseado.



AJUSTES DE CHAROLA

Al reprogramar los espirales, los artículos de venta difícil pueden ser vendidos con mayor seguridad. Al alterar el espaciado de la charola, se pueden vender artículos más grandes. Al cambiar la configuración de la charola, se pueden acomodar diferentes combinaciones de productos.

ESPACIADO VERTICAL

Las charolas pueden ser ajustadas hacia arriba o hacia abajo en incrementos de media pulgada para proporcionar mayor altura para vender productos más grandes. Cuando se incremente la altura en un área, la misma cantidad de espacio se perderá en la charola arriba o abajo de la que ha sido ajustada.

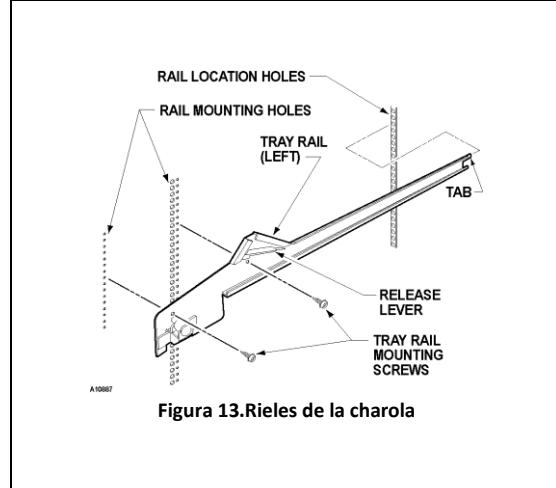
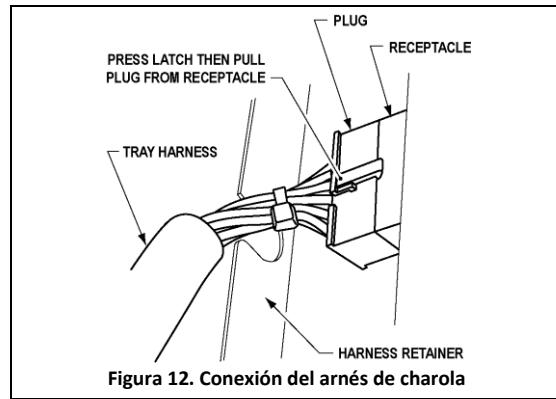
RETIRO Y REPOSICIONADO DE CHAROLA EN MÁQUINA de 3 ANCHO DE BOTANA/DULCE/ALIMENTO

1. Jale la charola a ajustar hasta que se detenga.
2. Desenganche el arnés de la charola de su retén en la pared de la derecha. ver Figura 12. Desconecte el contacto de la charola de su receptáculo en la pared de la derecha.
3. Levante la parte posterior de la charola y retírela de la máquina.
4. Desenganche los rieles derecho e izquierdo de la charola de sus muescas correspondientes de las paredes derecha e izquierda estirando hacia adentro de la parte baja frontal de cada riel y levantando su pestaña fuera de la muesca. Jale cada riel hacia adelante para desenganchar sus ganchos traseros de los agujeros en la pared trasera.
5. Recoloque los rieles derecho e izquierdo de manera inversa al paso 4. **Los rieles deben estar nivelados desde el frente hasta la parte de atrás y espaciados uniformemente desde la parte superior a la inferior en cada lado.**
6. Vuelva a colocar la charola poniendo los rodillos traseros en los rieles derechos e izquierdo y levantando en la parte frontal de la charola al momento en que se desliza hacia la parte de atrás..
7. Re-instale el contacto de la charola en su receptáculo en la pared de la derecha.

8. Re-instale el arnés de la charola en su retén de arnés. Ver Figura 12.
9. Realice una prueba de venta de la charola en su nueva posición para asegurarse que el contacto de la charola está colocado adecuadamente.

RETIRO Y REPOSICIONADO DE CHAROLA EN MÁQUINA de 5 ANCHO DE BOTANA/DULCE/ALIMENTO

1. Jale la charola que va a ajustar hasta que se detenga.
2. Desenganche el arnés de la charola de su retén en la pared de la derecha. Ver Figura 12. Desconecte el contacto de la charola de su receptáculo en la pared de la derecha.
3. Levante la parte frontal de la charola y estire ligeramente (aproximadamente 1.5 cm / .5 in) hacia adelante para liberar el freno de la charola.
4. Localice la palanca de liberación en los rieles derecho e izquierdo de la charola. (Ver Figura 13) Gire las palancas liberadoras hacia arriba para desenganchar.
5. Levanta en la parte trasera de la charola y retírela de la máquina.
6. Desatornille los dos tornillos para quitar ambos rieles de la charola de las paredes derecha e izquierda.
7. Jale cada riel hacia adelante para desenganchar el sujetador trasero del agujero en la pared trasera.
8. Vuelva a colocar los rieles derecho e izquierdo de manera inversa al paso 6. Los rieles deben estar nivelados de la parte frontal a la trasera y de derecha a izquierda.
9. Coloque los rodillos traseros de la charola en los rieles derecho e izquierdo y levantando en la parte frontal de la charola y empujando hacia atrás.
10. Gire las palancas liberadoras de los rieles de la charola todo hacia abajo (esto guía a la charola para que no se incline mientras de carga).
11. Re-instale el conector de la charola en su receptáculo en la pared de la derecha.
12. Re-conecte el arnés de la charola en su lugar. (Ver Figura 12)
13. Realice una prueba de venta de la charola en su nueva posición para asegurarse que la charola está conectada correctamente.



RETIRO DE CHAROLA DE LATA/BOTELLA

1. Jale la charola completamente hasta que se detenga.
2. Desconecte el arnés de la charola de su retén de arnés en la pared de la derecha. Ver Figura 12. Desconecte el contacto de la charola de su receptáculo en la pared de la derecha.
3. Retire y guarde los seis (6) tornillos que sujetan la charola a los lados derecho e izquierdo. Levante y jale hacia adelante para retirar la charola.
4. Jale sobre los rieles y retire y retenga los tornillos que sujetan los rieles a las paredes (Ver Figura 15).
5. Relocalice los rieles y re-instálelos con los tornillos a través de los tornillos en las paredes. Asegúrese que los rieles estén montados y nivelados y al mismo tiempo alineados de derecha a izquierda y de adelante hacia atrás.
6. Invierta el procedimiento para reinstalar la charola.
7. Realice una prueba de venta de la charola en su nueva posición para asegurarse que la conexión está correcta.

RETIRO DE LA CHAROLA DE ALTA CAPACIDAD

1. Jale la charola completamente hasta que se detenga.
2. Desconecte el arnés de la charola de su retén de arnés en la pared de la derecha. Ver Figura 12. Desconecte el contacto de la charola de su receptáculo en la pared de la derecha.
3. Retire y guarde las cuatro (4) tuercas localizada cerca de las esquinas por debajo de la charola. (Ver Figuras 14a y b). Levante y jale hacia adelante para retirar la charola. Retire y guarde los seis (6) tornillos que sujetan la charola a los lados derecho e izquierdo. Levante y estire hacia adelante para retirar la charola.
4. Jale sobre los rieles y retire y retenga los tornillos que sujetan los rieles a las paredes.
5. Relocalice los rieles y re-instálelos con los tornillos a través de los tornillos en las paredes. Asegúrese que los rieles estén montados y nivelados y al mismo tiempo alineados de derecha a izquierda y de adelante hacia atrás.
6. Para reinstalar la charola invierta el procedimiento.
7. Realice una prueba de venta de la charola en su nueva posición para asegurarse que la charola está conectada correctamente.

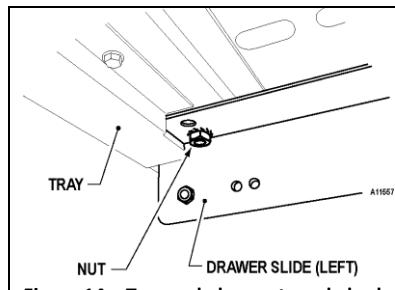


Figura 14a. Tuerca de la montura de la charola – parte frontal izquierda

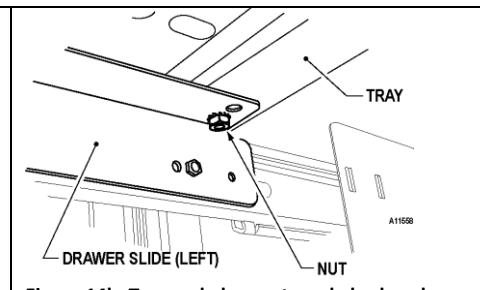


Figura 14b. Tuerca de la montura de la charola – parte trasera izquierda

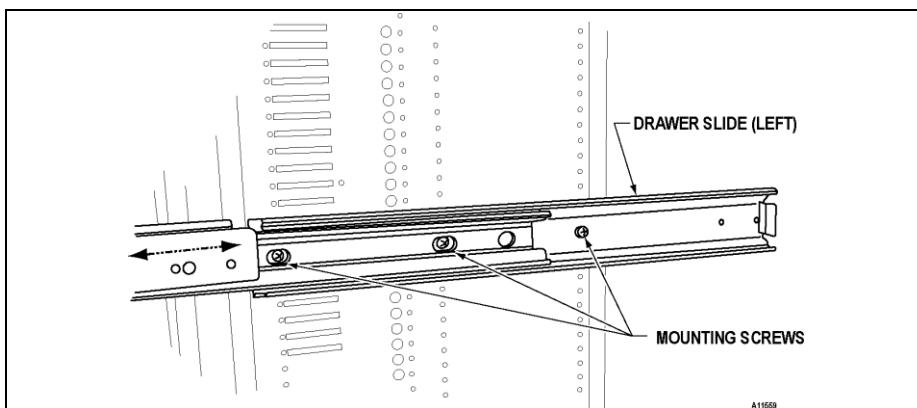
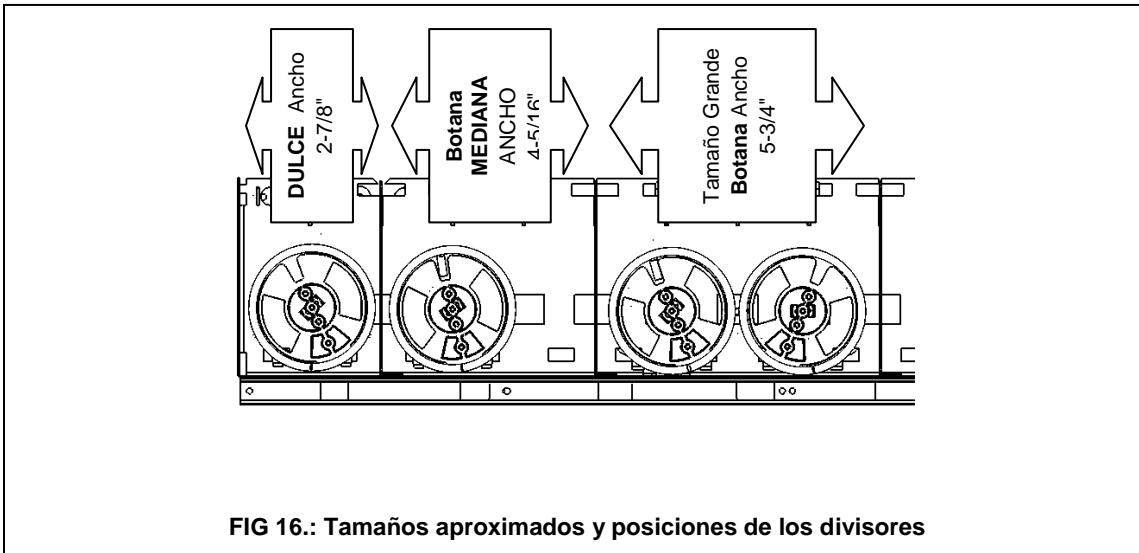


Figura 15. Retiro de rieles de cajón (Izquierda)

AJUSTES DE CHAROLA DE BOTANA (3/4) DULCE, BOTANA, Y MEDIO

Todas las charolas de Botana/Dulce/Alimento/Bebidas cuentan con divisores ajustables. Al agregar, retirar o reposicionar los divisores se pueden obtener una gran variedad de selecciones de ancho de compartimientos como sean requeridos. (Ver Figura 16). Los divisores pueden ser localizados en cada $\frac{1}{2}$ posición de dulce. Este ajuste se provee para compartimientos anchos para **DULCE** (barras de dulce, galletas), **BOTANA MEDIANA** (bolsas pequeñas de frituras, galletas), y **BOTANAS** de tamaño grande (frituras, pastelillos). Los ajustes de los divisores también proporcionan mas anchura que el ancho de los compartimientos de **BOTANA** para artículos más grandes. Cada charola proporciona conexiones de motor para el máximo número de selecciones por charola. Partes adicionales (divisores, motores, espirales, y juegos de adaptación) están disponibles... Para información adicional consulte la sección de Refacciones y Servicios del sitio de internet que se señalan al inicio y final de este manual.



AJUSTE DE ESPIRAL

La forma, tamaño y grosor del producto afecta qué tan bien cae el producto desde la charola. La mayoría de los productos se venden de manera exitosa cuando el final del espiral está en la posición de las 6 en punto. Si se presentan problemas de venta con el extremo del espiral en posición de las 6 en punto, ajuste la entrega girando el espiral a otra posición o instalando un expulsor de productos.

PROGRAMACIÓN DEL ESPIRAL

CHAROLA DE BOTANA/DULCE/ALIMENTO

Cada espiral puede ser girado en incrementos de 20° (grados) para diferentes puntos de entrega. La mayoría de los productos se pueden vender exitosamente cuando el espiral se posiciona a las 6 en punto.

La regla general es:

Entre más angosto el producto, mayor el tiempo.

- Productos gruesos - 4-6 en punto
- Mayoría de productos – 6 en punto
- Productos delgados - 6-8 en punto



PARA CAMBIAR EL TIEMPO DEL ESPIRAL DE BOTANA/DULCE/ALIMENTO:

1. Retire la tapa del motor.
2. Levante el motor ligeramente y estire en el espiral hasta que se separe del motor.
3. Gire el espiral a la posición deseada y re-inserte la flecha (el cople del espiral) en el motor. El cople debe estar asentado sobre el riel vertical o costilla retén sobre la charola como se muestra (Ver Figura 17).
4. Reponga la tapa del motor, asegurándose que quede bien apretada.
5. Haga una prueba de venta para asegurar que el producto se vende correctamente.

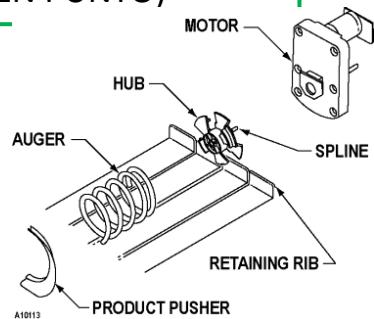


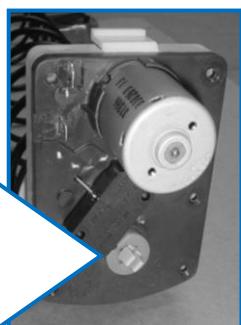
FIG 17.: Conector del espiral y el motor

PARA CAMBIAR EL TIEMPO DEL ESPIRAL DE HCCT DE LATA/BOTELLA/:

Cada espiral puede ser girado en incrementos de 45° (grados) para diferentes puntos de entrega. La mayoría de los productos pueden ser vendidos exitosamente cuando el extremo del espiral es posicionado a las 6 en punto.

1. Llegue hasta la parte trasera del motor para liberar el cople del espiral del motor. Suelte los extremos del cople del espiral y jale hacia adelante en el espiral para remover.
2. Gire el espiral a la posición deseada y re-inserte el cople del espiral en el motor. El cople del espiral

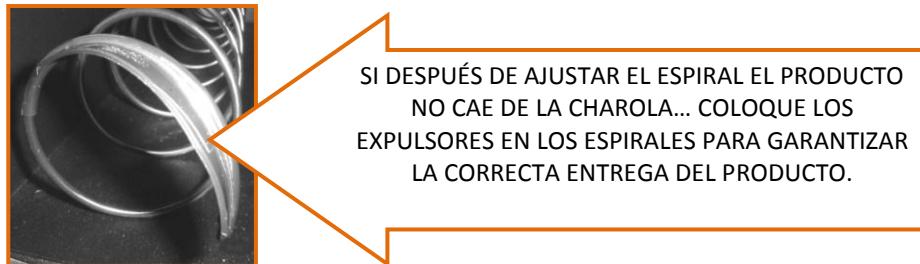
AJUSTE LA POSICIÓN DEL EXTREMO DEL ESPIRAL ACCIONANDO LAS PESTAÑAS DEL COPLE DEL ESPIRAL ATRÁS DEL MOTOR- JALE EL MOTOR Y REPOSICIONE



- deberá estar completamente colocado en el motor.
- Haga una prueba de venta para asegurarse que los productos se venden correctamente.

Expulsor de Producto

Si el producto aún continúa sin venderse correctamente después de haber re-programado la espiral, entonces pruebe instalando un Expulsor de Producto. Se proporcionan expulsores de producto en el paquete de servicio de la máquina. Colóquelos en los espirales como se muestra.



Llenando del mecanismo de Monedas

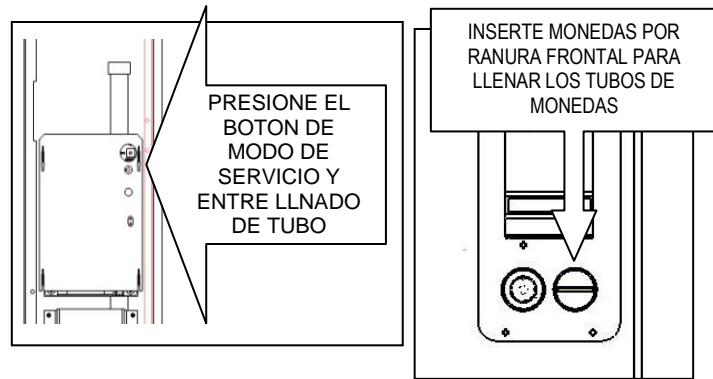
El mecanismo de moneda debe ser llenado con algún nivel de cada moneda para que la maquina pueda vender de manera adecuada. Las monedas necesitan ser llenadas en el mecanismo de moneda insertándolas a través de el orificio frontal. Primero entre al MODO DE SERVICIO y posteriormente entre al MODO DE LLENADO DE TUBO

(Ver las instrucciones del MODO DE SERVICIO – MODO DE LLENADO DE TUBO/MONEDA). Asegúrese de cargar las monedas correctas en los tubos correctos. Cada tubo deberá mantenerse cargado con al menos un paquete de cada moneda para mantenerlos por encima de los sensores de nivel bajo. Una vez que los tubos están cargados en esos niveles, el validador de billetes de dólar aceptará billetes. Si los tubos de moneda bajan a menos de éste nivel, el validador de Billetes de dólar puede dejar de aceptar billetes y la pantalla frontal indicará "CAMBIO EXACTO SOLAMENTE".

Alternativamente, usted puede cargar las monedas por las hendiduras arriba de los respectivos tubos de monedas. Este no es el método preferido. Al usar el MODO DE LLENADO DE TUBO el tablero de control podrá determinar los niveles de monedas con precisión.

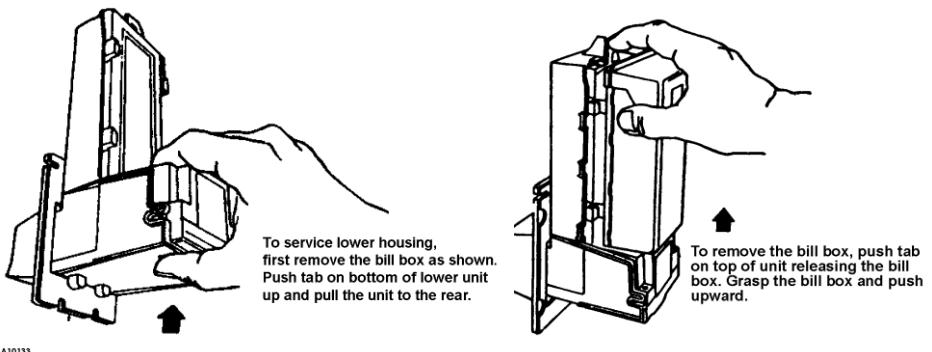
En algunos Mecanismos de Moneda hay botones arriba de cada tubo para despachar las monedas (puede variar dependiendo en cual mecanismo de moneda se use). Las monedas también pueden ser despachadas dentro del Modo de Servicio que se describe más adelante.

Más instrucciones de operación de Mecanismos de Monedas específicos avanzados y de marca pueden obtenerse en la sección de servicio de la página de internet al inicio y final de este manual



Operación del Validador de Billetes (OPCIONAL)

Para retirar los billetes del validador de billetes presione el pestillo en la parte superior de la caja de billetes y levante. Para liberar atasques o limpiar quite la unidad inferior como se muestra. Se pueden obtener en la página de internet las instrucciones de limpieza así como información de servicio avanzado.



CICLO DE VENTA - IVEND™ EQUIPADO

Todas las selecciones de la máquina han sido asignadas en la fábrica para ser monitoreadas por los sensores ópticos de iVend™.

Por 5 milisegundos al inicio de una venta, el sensor óptico iVend™ será verificado para asegurarse que no esté bloqueado, dañado o desconectado.

Si está bloqueado dañado o desconectado – se usará el interruptor normal de ciclo de venta y los sensores ópticos serán ignorados. Ambos, el motor de venta y el temporizador de venta se iniciaran.

- El motor de selección gira a la posición de acción.
- Si hay una señal de acción, entonces la venta es considerada como exitosa.

- Si después de 10 segundos no hay señal, la venta falló. El motor de venta se apaga y aparece en la pantalla **HAGA OTRA SELECCION**. El cliente puede presionar los botones de selección para activar otro motor o presionar el botón de regreso de moneda.
- **Si no está bloqueado, dañado o desconectado – el sensor del sistema iVend™ es usado.** El motor de venta y el contador de venta se activan.
 - El motor de la selección gira a la posición de acción.
 - Si se detecta un producto durante este periodo de tiempo, entonces la venta se considera como exitosa.
 - Si después de alcanzar la posición de modo de acción y el producto no es detectado, entonces el motor de venta hará una pausa por 1 segundo mientras que el controlador continúa monitoreando el sensor óptico para la entrega del producto.
 - Si se detecta un producto durante la pausa, entonces la venta se considera exitosa.
 - Si un producto no es detectado, entonces el controlador inicia un Segundo ciclo de venta y otra cuenta de venta mientras continua monitoreando el sensor óptico.
 - ✓ Si un producto se detecta durante este segundo ciclo, el motor se detendrá inmediatamente. La venta se considera exitosa. La contabilidad de la **2DA VENTA** se incrementa en uno.
 - ✓ Si después de alcanzar la posición de acción y el producto no es detectado, entonces el motor de venta se detiene y por 2 segundos el controlador continua monitoreando el sensor óptico para la entrega del producto. Si se detecta un producto, la venta se considera exitosa. La contabilidad de **2DA VENTA** se incrementa en uno.
 - ✓ De otra forma, si no se detecta producto, la selección está agotada. Si esto ocurre aparecerá el mensaje **HAGA OTRA SELECCION**. Se muestra la cantidad de crédito. El cliente puede presionar los botones de selección para activar este u otro motor o presionar el botón de devolución de monedas.
 - Si después de 10 segundos no hay señal de acción y no se detecta el producto, entonces la venta es fallida. El motor de venta se apaga y aparece en la pantalla **HAGA OTRA SELECCION**. El cliente puede presionar los botones de selección para activar otro motor o presionar el botón de devolución de monedas.

NOTA: La venta forzada se deshabilita para permitirle al cliente recuperar su dinero depositado.

MODO DE VENTAS

La máquina automáticamente se coloca en modo de ventas después de ser encendida. En el Modo de Ventas, la maquina acepta depósitos de dinero, paga cambio y le despacha el producto al cliente.

DESPLIEGUE DE CRÉDITO – PRECIO ELECTRÓNICO

Esta máquina está equipada con una característica de precio electrónico. El cliente puede verificar el precio al presionar el número de la selección (ejem. 22) antes de insertar el dinero. Si se realiza una selección y no se ha establecido el crédito, el precio de esa selección se muestra en la pantalla y aparecerá "INSERTE MAS DINERO". Cuando el dinero o el crédito es aceptado, entonces se muestra la cantidad de crédito.

OPERACIÓN DEL MENSAJE "USE CAMBIO EXACTO SOLAMENTE"

Si los niveles de monedas en los tubos del mecanismo de dinero están por debajo de los sensores de nivel bajo, aparecerá en la pantalla "USE CAMBIO EXACTO SOLAMENTE". Esto indica que el mecanismo de monedas no tiene suficientes monedas en los tubos del mecanismo de monedas para dar cambio. Esto también indica que el Validador de Billetes de Dólar puede estar deshabilitado hasta que se pueda dar cambio.

PROGRAMACIÓN BÁSICA

Esta parte del manual incluye solamente funciones básicas de Programación del Modo de Servicio. Para una descripción más avanzada de todas las funciones en el Modo de Servicio, consulte el manual de programación del SISTEMA DE CONTROL que se incluye en la máquina.

TECLADO

Use los botones en el teclado tal como se indica en las instrucciones de paso a paso en este manual para programar la máquina. Las entradas desde el teclado se mostrarán en la pantalla frontal de la máquina.

PANTALLA
Revise la pantalla después de presionar el **Botón de Modo de Servicio** y/o **Los Botones del Teclado** para asegurarse que el programa responde bien.

Los Botones 0-9 se usan para moverse entre los menús, menús and submenús; mientras que el botón **#** se usa para el menú, confirmar o guardar progr. Ver Figura 18

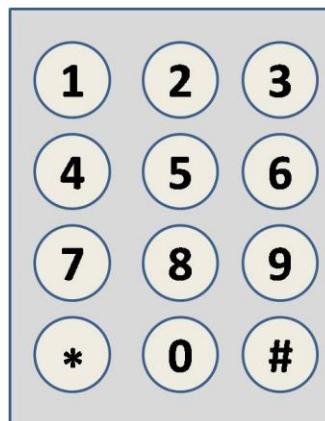


FIG 18.: Diseño del Teclado

MODO DE SERVICIO

Use el **Modo de Servicio** para programar y darle servicio a la máquina. Use el teclado como un aparato de acceso. Vea la pantalla para información mientras esté en el Modo de Servicio.

BOTÓN DE MODO SERVICIO

Para entrar el **Modo de Servicio**, presione el **Botón de Modo de Servicio** localizado en la esquina superior derecha de la tapa del controlador (Ver Figura 19). Para salir del Modo de Servicio, presione el Botón de Modo de Servicio.

NOTA: Si no se presiona ninguna tecla por aproximadamente un minute mientras está en el **Modo de Servicio**, el controlador automáticamente se regresará al **Modo de Ventas**.

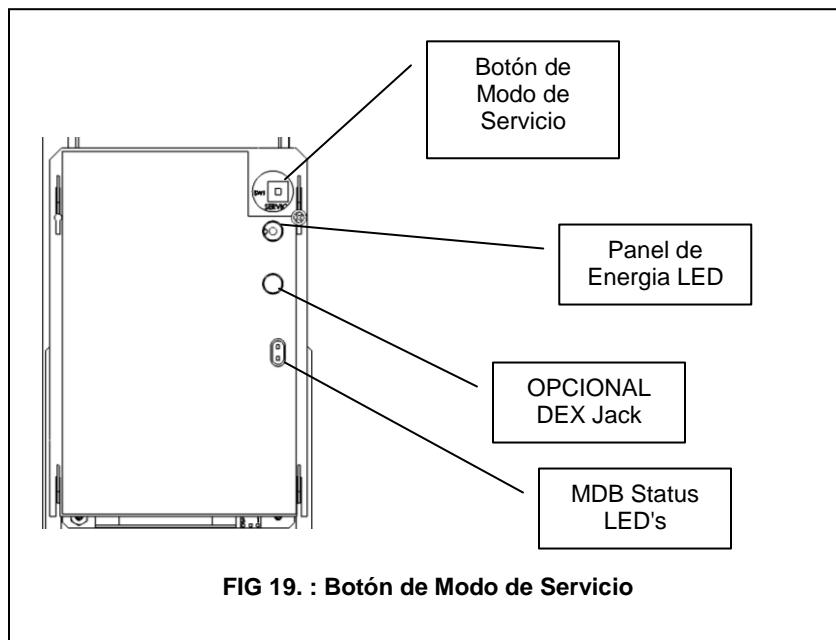


FIG 19. : Botón de Modo de Servicio

FUNCIONES DE MODO DE SERVICIO

1 LLENADO DEL TUBO/ ENTREGA DE MONEDAS

LLENADO DEL TUBO

Llenado de tubo cuenta las monedas al ser depositadas y muestra la cantidad.

PASO		PANTALLA
1.	Presione el Botón de Modo de Servicio	Motor Cuenta 60
2.	Presione 1 y empiece depositando las monedas	Al menos 15 de cada denominación
3.	Presione * 2 veces para salir	(Modo de Ventas)

TUBO DE DESPACHO

El tubo de despacho Paga monedas de los tubos de monedas del mecanismo de monedas. Este modo también mostrará la cantidad actual de monedas en los tubos del mecanismo de monedas.

PASO		PANTALLA
1.	Presione 1 para despachar monedas de dólar	\$1.00/Monedas
2.	Presione 2 para despachar cuartos	0.25/Monedas
3.	Presione 3 para despachar dimes	0.10/Monedas
4.	Presione 4 para despachar nickels	0.05/Monedas
5.	Presione * 2 para salir	(Modo de Ventas)

Nota: Para despachar monedas de mas de 4 denominaciones, el mecanismo de moneda usa teclas superiores en la misma secuencia como se muestra arriba.

2 CONTEO DE MOTORES

Muestra el conteo total de motores funcionando.

PASO		PANTALLA
1.	Presione el Botón de Modo de Servicio	Motores (- -)
2.	Presione 2 y espere.	Motores (- -)
3.	Presione * para salir.	(Modo de Ventas)

3 OPCIONES

(Ver el Manual de Programación del SISTEMA DE CONTROL para mayor información)

4 CONFIGURACION

(Ver el Manual de Programación del SISTEMA DE CONTROL para mayor información)

5 PROGRAMACIÓN DE PRECIOS

Programación de Precios – Este menú permite estos métodos para la asignación de precios:

- ARTICULO — por selecciones individuales
- FILA— por repisa o charola
- TODOS LOS PRODUCTOS — por toda la maquina.
- CUPONES — por artículo, Fila, o TODO
- FICHAS — por artículo, fila, o TODO
- COMBO

El precio máximo que puede ser programado es de \$655.35.

5.1 TODO

Este menú le permite a usted programar la selección de precio de cada artículo al mismo tiempo.

Sugerencia para ahorrar tiempo: En lugar de programar el precio de cada artículo una a la vez es más rápido programar el precio común de toda la máquina; posteriormente regrese a programar el precio de cada artículo o fila.

PASO	PANTALLA
1. Presione el botón de Modo de servicio	Motores (- -)
2. Presione	Precios
3. Presione para accesar el precio	TODOS los artículos \$0.50
4. Presione para guardar.	TODOS los artículos \$0.50
5. Presione 3 veces para salir.	(Modo de Ventas)

5.2 FILA

Use este menú para programar el precio de una fila (repisa) todo a la misma vez.

Sugerencia para ahorrar tiempo: En lugar de programar el precio de cada artículo, programe el precio común de la Fila, posteriormente regrese y programe el precio de cada artículo..

PASO	PANTALLA
1. Presione el Botón de Modo de Servicio	Motores (- -)
2. Presione	Precio
3. Presione	Fila -- \$0.00
4. Accese el número de la Fila y el precio <i>Ejemplo: Fila Superior=01, fila inferior fila superior=02, etc.</i> El programa automáticamente se irá a la siguiente fila.	Fila:01 \$0.50
5. Presione para guardar.	Fila 01 \$0.50
6. Presione 3 veces para salir.	(Modo de Ventas)

5.3 ARTICULO

PASO	PANTALLA
1. Presione el Botón de Modo de servicio	Motores (- -)
2. Presione	Precio
3. Presione	Artículo
4. Accese el artículo y el precio	Artículo 010 \$0.50
5. Presione para guardar. El programa automáticamente se irá al siguiente número de selección.	Artículo 010 \$0.50
6. Presione 3 veces para salir.	(Modo de Ventas)

5.4, CUPON, FICHA, COMBO

(Vea el Manual de programación del SISTEMA DE CONTROL para más información)

6 CONTABILIDAD

Use este menú para tener acceso a los menús que muestran o borran información de varios tipos de dinero y ventas totales. Las cuentas pueden ser vistas por artículos individuales, filas o en toda la máquina.

(Vea el Manual de programación del SISTEMA DE CONTROL para más información)

7 OPCIONES AVANZADAS

(Vea el Manual de programación del SISTEMA DE CONTROL para más información)

8 PRUEBA DE VENTA – MOTOR SOLO

Use este menú para probar que funcionen los motores de manera individual. La selección mostrará la prueba de venta. Si la prueba de venta de un motor en particular falla, el controlador emitirá un sonido (beep).

PASO	PANTALLA
1. Presione el Botón de Modo de Servicio	Motores (- -)
2. Presione	Artículo - - -
3. Presione el número de selección en el teclado y espere	Artículo 010
4. Repita el paso 3 para otras selecciones.	
5. Presione 3 veces para salir.	(Modo de Ventas)

9 PRUEBA DE VENTA DE TODOS LOS MOTORES

Use este menú para probar en venta todos los motores. La selección se mostrará con la prueba de venta. Si se intenta una prueba de venta en un motor en particular que falla, el controlador emitirá un sonido (Beep). Las máquinas esclavas o satélites también serán incluidas en la prueba.

NOTA: Presionando en cualquier momento detendrá la prueba

PASO	PANTALLA
1. Presione el Botón de Modo de Servicio	Motores (- -)
2. Presione y espere.	Artículo
	El número de selección de motor se mostrará mientras se esté probando.
3. Presione 3 veces para salir.	(Modo de Ventas)

0 DIAGNÓSTICOS

(Ver el Manual de Programación del SISTEMA DE CONTROL para mayor información)

CONTROL DE TEMPERATURA

Para prevenir daños a la unidad de refrigeración cuando esté apagada o cuando la energía eléctrica sea interrumpida, la unidad de refrigeración no arrancará por al menos 3 minutos sin importar cuál sea la temperatura.

SENSORES

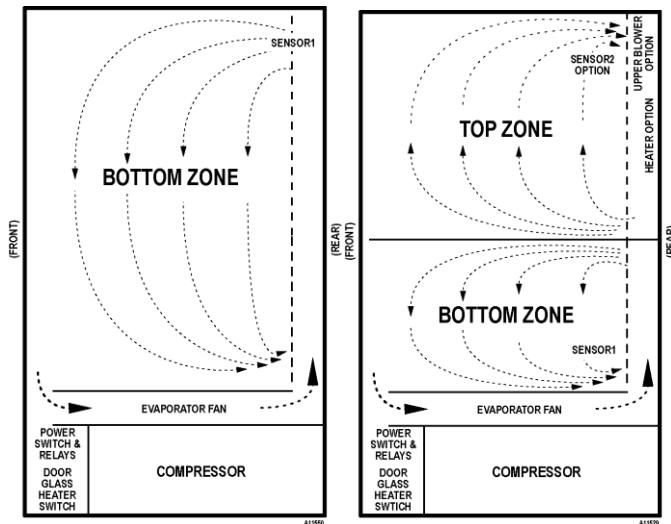
Los sensor(es) de temperatura están posicionados para que conserven de la mejor manera la temperatura del producto. Los sensor(es) son monitoreados por el sistema de control. Los sistemas de refrigeración y el opcional de calefacción se activan dependiendo de la programación de la temperatura a la que se quieran programar o el **PUNTO DE PROGRAMACIÓN**. La variación total de temperatura permitida del **PUNTO DE PROGRAMACIÓN** es **DELTA**.

SENSOR1

Las versiones de Zona Única tienen el **SENSOR1** localizado cerca de la parte superior derecha del gabinete de la máquina. Las máquinas de versión de Zona Dual tienen el **SENSOR1** localizado debajo de la barrera de la zona dual en la parte derecha del gabinete.

SENSOR2

Las versiones de la Zona Dual pueden contar un **SENSOR2** opcional montado cerca de la parte superior derecha del gabinete.



RELEVADORES

El sistema de control controla hasta 3 relevadores que al mismo tiempo controlan los sistemas de refrigeración y calefacción:

- **RELAY1**— Controla al compresor y al abanico del compresor (sistema de refrigeración).
- **RELAY2**— Controla al abanico del evaporador (sistema de refrigeración).
- **RELAY3 OPCIONAL**— Controla el ventilador de la zona superior y el sistema de calefacción.

INTERRUPTOR DE LA PUERTA

El interruptor de la puerta está localizado en la esquina superior derecha de la puerta de la máquina (Ver Figura 20). El interruptor de la puerta es monitoreado por el sistema de control para evaluar cuando poner a funcionar el sistema de refrigeración y el evaporador así como cuando reprogramar la seguridad opcional de salud.

Si la máquina está conectada en el interruptor de energía y éste está encendido con la puerta abierta, entonces el compresor, el abanico del evaporador, el calentador y el abanico del calentador se apagan. Se inicia un temporizador de puerta de 30 minutos y comienza un relevador de compresor.

- Si la puerta se abre por mas de 30 minutos, el controlador reiniciará la operación de puerta cerrada y aparecerá el mensaje **ALERTA DE PUERTA** y se despliega un código de error.
- Si la puerta se cierra, entonces el abanico del evaporador se enciende.

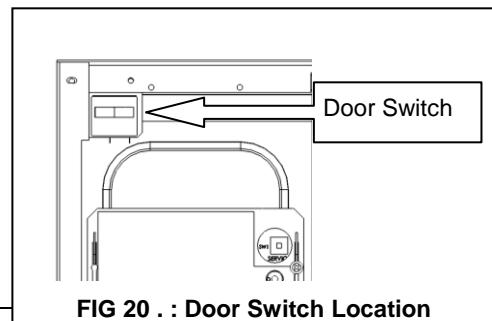


FIG 20 . : Door Switch Location

Cuando se acaba el tiempo del temporizador del relevador, entonces el controlador evalúa las lecturas del sensor de zona, el relevador, relay states and timers.

VALORES DE PROGRAMACIÓN DE FÁBRICA

NOTA: Por favor lea y siga las instrucciones paso a paso en el manual de programación del sistema de control para cambiar los valores de programación de fábrica.

MODO DE PROGRAMA		VERSION DE PROGRAMA	VERSION DE PROGRAMA
		INGLES	ESPAÑOL
MODO DE TEMPERTURA	GRADOS	°F (Fahrenheit)	°C (Celsius)
		FRIO	FRIO
		APAGADO (OFF)	APAGADO (OFF)
PRECIO • ARTICULO(S)		Todas las selecciones puestas a .75	Todas las selecciones puestas a 50.00
SENSOR1	PUNTO DE PROGRAMACION	36°F (2C)	39°F (4 C)
	DELTA	7°F	7°F (4 C)
	DURACION DE DESCONGELAMIENTO	15 MIN	15 MIN
	PERIODO DE DESCONGELAMIENTO (Tiempo de funcionamiento del Compresor)	2 HRS	2 HRS
	RETARDO DE DESCONGELADO (temporizador)	8 HRS	8 HRS
	SEGURIDAD DE SALUD	FRIO	FRIO
	RANGO (salud/seguridad)	Todo	Todo
	SENSOR2 OPCION	63°F	63°F (16 C)
	DELTA	5°F	5°F (3 C)

ZONA (FRÍA) INFERIOR

Para la máquina de Zona Única, el compartimiento total de charolas es la zona inferior (fría). Para la máquina de zona Dual, las charolas de producto contenidas debajo de la barrera de aislamiento es la zona (fría) inferior.

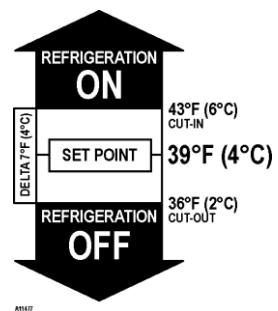
El evaporador está localizado entre la charola más baja y el compresor. El abanico del compresor distribuye el aire frío a los productos en la zona inferior. El compresor de refrigeración está completamente aislado y se localiza debajo de la zona (fría) inferior.

CORTE ARRANQUE

El sistema de refrigeración se enciende cuando la lectura de temperatura del **SENSOR1** es superior o igual al **DE PROGRAMACION** más la mitad de **DELTA**.

CORTE SALIDA

El sistema de refrigeración se apaga cuando la lectura de la temperatura del **SENSOR1** es inferior o igual al **PUNTO DE PROGRAMACION** menos la mitad de **DELTA**.



SEGURIDAD DE SALUD

La característica de **SEGURIDAD DE SALUD** previene que se vendan alimentos delicados si la temperatura del aire dentro de la zona inferior (**SENSOR1**) sube por arriba de los límites de temperatura segura para los productos fríos (41°F / 5°C) por más de 15 minutos. La máquina de zona dual o zona única **SZF/DZF Vendor** puede vender productos fríos que requieren temperaturas de almacenamiento en el rango de 32°F a 41°F.

NOTA: Los requerimientos de tiempo para la programación de FRIÓ no aplica para 30 minutos de inmediato después de haberle dado servicio o cargado la máquina.

IMPORTANTE! El operador es responsable de activar la seguridad de salud para los productos en venta.

Consulte el Manual de programación del SISTEMA DE CONTROL para mayor información en cómo programar la característica de **Seguridad de Salud** y el **Rango de Seguridad de Salud**.

ZONA (TEMPLADA) SUPERIOR

Si la máquina es de Zona Dual, entonces las charolas por encima de la barrera están en la zona (templada) superior. Si está instalado el sistema de calefacción, entonces está instalado el **SENSOR2** opcional.

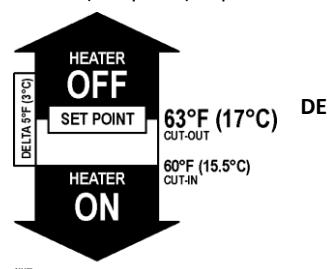
El calentador opcional está dentro del ducto de aire localizado en la parte trasera del gabinete. Un abanico opcional se localiza en la esquina por encima del calentador. El abanico se enciende si la temperatura está fuera del rango de programación (**PUNTO DE PROGRAMACION** mas o menos la mitad de **DELTA**).

CORTE ARRANQUE

El calentador se enciende cuando la temperatura del **SENSOR2** es menor que o igual al **PUNTO DE PROGRAMACION** menos la mitad de **DELTA**.

CORTE SALIDA

El calentador se apaga si la lectura del **SENSOR2** iguala al **PUNTO DE PROGRAMACION** o si el compresor está encendido.



A11472

REFRIGERACIÓN

Para prevenir daños a la unidad de refrigeración cuando esté apagada o cuando la energía eléctrica sea interrumpida, la unidad de refrigeración no arrancará por al menos 3 minutos sin importar cuál sea la temperatura.

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE REFRIGERACIÓN

CUIDADO: El romper las juntas o empaques de refrigeración en el sistema nulifica la garantía de la unidad.
El no mantener el serpentín del condensador limpio y libre de suciedad y polvo o cualquier otro residuo invalidará la garantía.

Conozca y entienda cómo opera la unidad. Las unidades pueden variar, pero la operación básicamente es la misma. Nunca trate de adivinar el problema; encuentre el síntoma antes de intentar cualquier reparación.

NOTA: LA MAYORÍA DE LOS PROBLEMAS DE REFRIGERACIÓN SON ELÉCTRICOS.

ADVERTENCIA: Los diagramas de cableado deberán ser seguidos tal como se muestran. Un cableado incorrecto puede causar un peligro eléctrico y daños potenciales o descompostura a piezas eléctricas.

TABLA 1. RESISTENCIA APROXIMADA

Across Terminales	Panasonic Super 1/3 Hp	Danfoss 1/2 Hp
COMÚN a ARRANQUE:	7.53 Ohms	2.9 Ohms
COMÚN a FUNCIONAMIENTO:	1.06 Ohms	0.7 Ohms
COMÚN a ARMADURA:	No continuidad	No continuidad

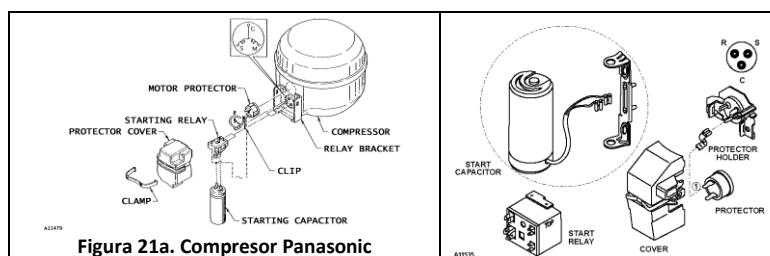


Figura 21a. Compresor Panasonic

Figure 21b. Compresor Danfoss

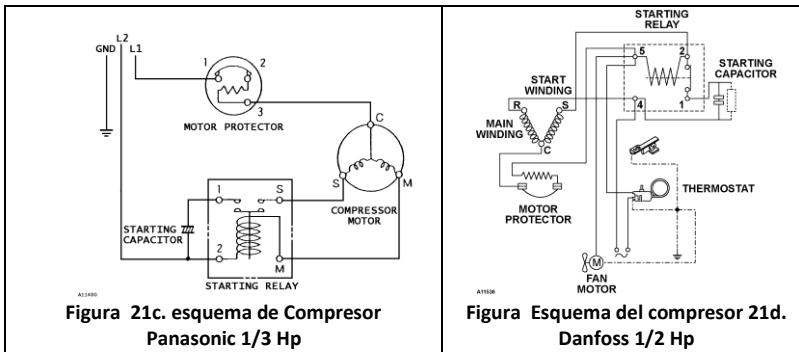


Figura 21c. esquema de Compresor
Panasonic 1/3 Hp

Figura Esquema del compresor 21d.
Danfoss 1/2 Hp

NOTA: Al sistema de sellado hermético no se le deberá dar servicio en otro lugar que no sea el Centro de Servicio de la Fábrica.

EL COMPRESOR NO ARRANCA

El compresor no tiene energía:

- La máquina no está conectada.
- Circuito eléctrico botado o fusible quemado.
- Tomacorriente de pared defectuoso o cableado incorrecto.
- Cable de corriente defectuoso (en corto o abierto).
- Bajo voltaje. Revise la fuente de energía con un voltímetro. Mínimo 103V for 115VAC, 60Hz. Mínimo 195V for 230VAC, 50 Hz.
- Revise el protector del motor (sobrecargado).
- Revise el relevador de arranque del compresor.
- PROBANDO CIRCUITOS CON UN MultiMetr.

- Revise el cableado del compresor.
- PROBANDO CIRCUITOS CON UN MultiMetr.
- Relevador de refrigeración defectuoso. Gire el controlador al **Modo de Servicio** posteriormente verifique que el relevador se encienda usando el menú de **PRUEBA DE RELEVADOR**.
- Desconecte la energía de la máquina. Abra el panel de energía. Utilice cables pasa corriente aislados para acortar los terminales de los cables en el **RELEVADOR1**; entre 2 y 4 y entre 6 y 8. Reestablezca la energía en la máquina. El compresor deberá arrancar, indicando un problema en el circuito de control.
- Revise las terminales del relevador 1 a 0 con el multímetro. Deberá contar 24VDC aplicados a ellos.
- Revise la operación del interruptor de la puerta.

CUIDADO: Reemplace el filtro de aire cada 3 meses para mantener una adecuada circulación del aire hacia el condensador y para prevenir que el polvo y otros objetos bloquen el condensador.

UNIDAD RUIDOSA O VIBRADORA

1. Los componentes están en contacto entre sí mismos.
 - Revise las aspas del abanico y el motor.
 - Arneses y componentes sueltos.
 - Tubería de cobre.
 - Partes sueltas o flojas.
 - Aspas sucias del abanico del condensador.

2. Gomas del compresor desgastadas.

3. Compresor.
 - Válvulas defectuosas.
 - Slugging.
 - Bad windings (Consulte la TABLA 1 y esquemas).
 - Bajo voltaje.

CICLOS CORTOS DE LA UNIDAD

- Abanico del condensador defectuoso.
- Serpentines del condensador sucios o bloqueados.
- Filtro de aire sucio o bloqueado.
- Pantallas sucias o bloqueadas.
- Sobrecarga defectuosa (protector del motor).

- El sensor de temperatura está defectuoso o no está montado en el punto correcto.
- La temperatura está puesta muy tibia. Revise la sección de control de temperatura y la sección de programación de fábrica de este manual.
- Tablero de control defectuoso.

LA UNIDAD OPERA CONTINUAMENTE

1. Flujo de aire restringido.
 - Pantalla de entrada congestionada o bloqueada, filtro de aire, o pantalla de salida.
 - Área de escape bloqueada. La máquina muy cerca de la pared.

3. Fuga en el empaque de la puerta.
4. Carga Excesiva: Después de haberse cargado, la unidad trabaja durante más tiempo para sacar el calor excesivo del producto.
5. Faltante de refrigerante o restricción.

- Flujo de aire bloqueado por producto en frente del evaporador o aberturas del ducto de aire.
 - Formación de hielo en el serpentín debido a falla en las aspas o en el motor del evaporador.
 - Conexiones sueltas en el motor del evaporador. Motor no está en funcionamiento.
2. El relevador de refrigeración está en corto. Ponga el controlador en el **Modo de Servicio**, posteriormente use el menú de **PRUEBA DE RELEVADOR** para verificar de que el relevador se apague.

ESPACIO DE REFRIGERACIÓN MUY FRÍO

1. La programación del control de Refrigeración está muy frío.
2. Ver **Revisión de Circuitos con Multímetro**.
3. PROBANDO CIRCUITOS CON UN MultiMetr **DIAGNÓSTICOS** del programa y busque los códigos de errores.
4. El relevador de refrigeración está malo. Coloque el controlador en el **Mode deServicio**, y posteriormente verifique que el relevador se encienda usando el menú usando en menú de **PRUEBA DE RELEVADOR**. Revise las terminales del relevador para que haya continuidad con un ohmmetro.
5. Controlador defectuoso.

ESPACIO DE REFRIGERACIÓN MUY TIBIO

1. El control de refrigeración esta puesto en muy tibio.
2. Revise el sensor de temperatura. Si la lectura de la temperatura del **SENSOR1** es “- - -”, entonces revise las conexiones y el arnés del sensor. Ver **Probando circuitos con un Multi-Meter**
3. Relevador de refrigeración malo. Coloque el controlador en el **Modo de Servicio** y verifique que el **RELEVADOR1** se encienda al usar el menú de **PRUEBA DE RELEVADOR**.
4. Tablero de control defectuoso.
5. Espacio restringido en el evaporador.
 - Motor del evaporador o aspas defectuosas, causando que los serpentines formen hielo sobre el evaporador.
- El flujo de aire del condensador está restringido.
- Condensador conectado o sucio.
- Motor del condensador o aspas malas.
- Aspa atascada.
- Espacio de condensador restringido.
- La unidad está colocada muy cerca de la pared.
- Compresor – Válvulas malas.
- Baja carga o restricción en tubo, si el tubo capilar empieza a congelarse de 8 a 20-25 cm (10 pulgadas) después del tubo de conexión del evaporador.
- Revise que no haya fugas alrededor de las conexiones.

PROBANDO CIRCUITOS CON UN MULTIMETRO

CUIDADO: La energía debe desconectarse y se deberá abrir el circuito del abanico.

- Para revisar la fuente de energía, use la sección de voltaje del multímetro. El rango aceptable es de 103-127VAC para 115V (60Hz), o 195-255VAC 230V (50Hz).
- **Revise el relevador de arranque del compresor.**
 - A. **Panasonic 1/3 HP** – Desatornille las terminales principales para retirar el relevador del compresor. (Figura 21a y Figura 21c).
 - Mantenga el relevador hacia arriba. Use el ohmmetro para verificar que haya continuidad entre las terminales del interruptor 1 y S. Reponga el relevador si hay continuidad.
 - Use el ohmmetro para verificar que haya continuidad a través de las terminales del serpentín 2 y M. Si están abiertas, entonces
 - B. **Danfoss 1/2 HP** – Retire el relevador del compresor. (Figure 21b y Figura Esquema del compresor 21d).
 - Use el ohmmetro para revisar la continuidad entre las terminales del interruptor **Revise el arnés del sensor de temperatura** hacia el tablero de control para revisar la continuidad usando el ohmmetro del Multímetro. Remplace si no hay continuidad.
 - **Revisión del embobinado del compresor** usando un ohmmetro. Refiérase a la TABLA 1, Figura 21a, Figure 21b, Figura 21c y Figura Esquema del compresor 21d.
 - **Revise el protector del motor (sobrecarga)**. Use la sección del ohmmetro del Multímetro.

reponga el relevador de arranque.

- 1 y 2. Reponga si existe continuidad.
- Use el ohmmetro para revisar la continuidad entre las terminales 5 y 2 del serpentín.

- **Panasonic1/3 HP , Danfoss 1/2 HP** – Retire el (Danfoss) sobrecargado. Revise entre las terminales 1 y 3 por continuidad. Si no hay continuidad (infinito), la sobrecarga puede ser interrumpida. Espere 10 min. y vuelva a intentarlo. Si aun no hay continuidad, la sobrecarga está defectuosa.

MANTENIMIENTO PREVENTIVO

CUIDADO: Siempre desconecte la energía eléctrica ANTES de dar servicio de mantenimiento o limpieza.

UNA VEZ AL MES

LIMPIE EL INTERIOR DEL GABINETE

Lave con detergente suave y agua, enjuague y seque completamente. Los olores pueden ser eliminados incluyendo bicarbonato de sodio o amoníaco en la solución de limpieza. Las partes plásticas pueden ser limpiadas con un limpiador de plásticos comercial.

Los mecanismos de venta deben mantenerse limpios. Cualquier acumulación de suciedad puede causar que los mecanismos funcionen mal.

EVITE QUE LA SOLUCIÓN DE LIMPIEZA CAIGA SOBRE LOS COMPONENTES ELÉCTRICOS.

Para asegurar la venta adecuada mantenga el receptáculo de entrega de productos limpio y libre de productos pegajosos.

LIMPIE EL EXTERIOR DEL GABINETE

Lave con detergente suave y agua, enjuague y seque completamente. Limpie ocasionalmente con una cera automotriz de calidad. Las partes plásticas exteriores pueden ser limpiadas con un limpiador de plásticos comercial.

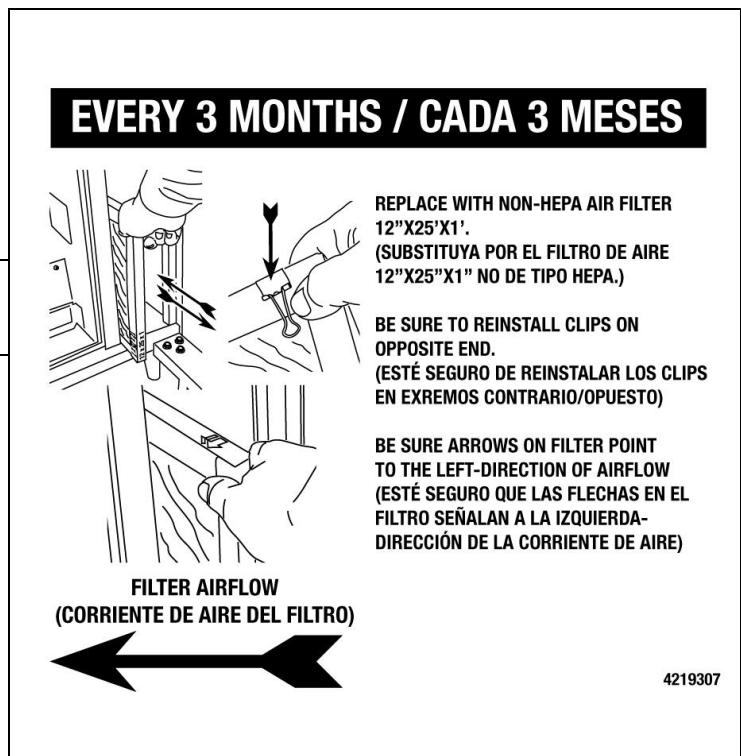
CADA 3 MESES

REEMPLACE EL FILTRO DE AIRE

El filtro de aire de refrigeración es para prevenir que se acumule polvo en los serpentines del condensador y permitirle al sistema de refrigeración operar eficientemente.

- Jale el porta filtro y revise el filtro.
- Si el filtro está sucio, reemplácelo con el mismo tipo y tamaño de filtro.
- La flecha del flujo de aire del filtro debe apuntar hacia la izquierda (hacia adentro de la máquina).
- **En las máquinas con manija de filtro, ganche el sujetador del filtro alrededor de la orilla del filtro y reinstale el sujetador en el lado opuesto.**

ADVERTENCIA: No reemplace con un filtro tipo HEPA. Este tipo de filtro puede no permitir el correcto flujo de aire.



LIMPIE LA PANTALLA INFERIOR DE ENTRADA

La pantalla de entrada es una pantalla larga y angosta localizada en la parte inferior derecha. Solo se puede tener acceso por debajo del gabinete. Retire el polvo y residuos de la pantalla de entrada para permitir el flujo de aire hacia los serpentines del condensador.

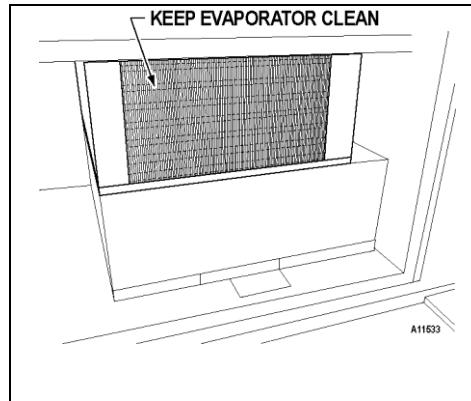
CADA 6-MESES

LIMPIE LOS EMPAQUES DE LA PUERTA Y DEL RECEPTÁCULO DE ENTREGA

Limpie los empaques de la puerta. Inspecciónelos y asegúrese que no estén deformes o dañados.

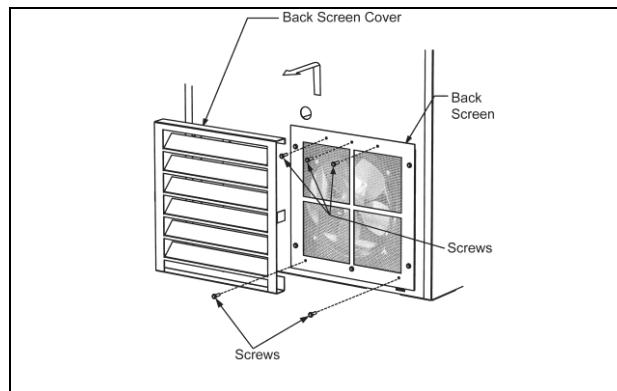
LIMPIE EL SERPENTÍN DEL EVAPORADOR

Abra la puerta. Limpie el serpentín del evaporador de la unidad de refrigeración usando una brocha suave y fina y/o una aspiradora.



LIMPIE LA PANTALLA TRASERA

Retire la **Tapa de la Pantalla Trasera** de la parte trasera del gabinete. Limpie el polvo y partículas de la pantalla usando una brocha fina y suave y/o una aspiradora.



PROCEDIMIENTO PARA ORDENAR REFACCIONES/PARTES

Cuando ordene las refacciones o piezas, incluya lo siguiente:

1. El número de modelo y serie de la máquina para la cual se solicitarán las piezas.
2. Dirección de envío.
3. Dirección postal a donde se enviará la factura.
4. El número de partes requerido.
5. Siempre refiérase a las partes pertinentes y/o parte del manual para el correcto número de parte y descripción de la parte específica.

NOTA: Cuando se refiera a DERECHA o IZQUIERDA con el nombre de la parte, significa que la persona está viendo a la máquina con la puerta frontal cerrada.

6. Cualquier indicación especial de embarque.
7. Transportista deseado: aéreo o aéreo especial, camión, paquetería o ferrocarril.
8. Firma y fecha.
9. Número de orden de compra, si se usa.

Envíe su orden a:

VendNet™
165 North 10th Street
Waukee, IA 50263 USA

Todas las órdenes son empacadas cuidadosamente e inspeccionadas antes de ser embarcadas. Los daños ocasionados durante el embarque deberán ser reportados en una sola vez y presentados al transportista final.

Si usted no cuenta con el manual correcto de partes: contácte a VendNet™.

Si usted tiene preguntas, revise nuestra página web: www.vendnetusa.com o llame a VendNet™. Pregunte por el departamento de refacciones. Con gusto lo atenderemos. Email: vendnet@vendnetusa.com

ANTES DE LLAMAR A SERVICIO

Por favor revise lo siguiente:

- Su máquina tiene al menos 6 pulgadas de espacio de aire en la parte trasera?
- Si hay energía en la caja de fusibles, solo la máquina es lo que no funciona?
- La máquina está conectada directamente en el tomacorriente?

ADVERTENCIA: El uso de extensiones eléctricas puede causar problemas.

NO USE EXTENSIONES ELÉCTRICAS.

- El serpentín del evaporador está libre de polvo, suciedad y partículas?
- El serpentín del condensador está libre de polvo, suciedad y partículas?
- El compresor está libre de polvo y suciedad? Una película de polvo puede prevenir que el compresor enfrié entre los ciclos de paro..
- El interruptor de circuito o la caja de fusible están activados?
- Funciona el abanico del evaporador? Para revisar que está funcionando el abanico tome una pequeña pieza de papel enfrente del serpentín y vea si el abanico del evaporador mueve el papel.
- Está funcionando el abanico del condensador? Doble una hoja de papel de 8 1/2" x 11" a la mitad. Coloque el papel enfrente de la pantalla de toma de aire del serpentín del condensador que se localiza en la parte inferior izquierda debajo del gabinete y verifique que mueva el papel.
- La repisa que se encuentra frente del serpentín del evaporador está libre? (No herramientas, producto, o cualquier otro factor restrictivo de aire).
- Está la temperatura programada como se indica? Ver **Manual de programación del SISTEMA DE CONTROL**.

NOTA: El programar la temperatura a más frío no acelera el enfriamiento del producto, sin embargo puede ocasionar que el producto se congele.

NOTAS:

The contents of this publication are presented for informational purposes only, and while every effort has been made to ensure their accuracy, they are not to be construed as warranties or guarantees, express or implied, regarding the products or services described herein or their use or applicability. We reserve the right to modify or improve the designs or specifications of such products at any time without notice.



VendNet™
165 North 10th Street
Waukee, Iowa 50263
United States of America



	EE. UU. y Canada	Internacional
Servicio	(800) 833-4411	(515) 274-3641
Partes	(888) 259-9965	
Email	vendnet@vendnetusa.com	
Sitio Web	www.vendnetusa.com	

4214792-C.DOC