



# GUÍA PARA REPARAR MI VENDING

(AMS Visicombo 35 y 39)

Preparado por  
Vending Sinaloa

Aprobado por  
Francisco Salcido  
Diego Lozano



Copyright 2022 Vending Sinaloa

Todos los derechos reservados. Ninguna parte de esta publicación puede ser reproducida o transmitida en forma alguna, o por ningún medio, electrónico o mecánico, incluyendo fotocopias, grabados o mediante ningún sistema de recuperación de datos electrónico o mecánico, sin el permiso escrito de Vending Sinaloa, excepto para la inclusión en una revista, periódico o emisión.

Publicado por  
Vending Sinaloa

Homero 715, Villa Universidad, Culiacán, Sinaloa, México, 80010

Primera edición digital 2022

Distribuido por Vending Sinaloa

[www.vendingsinloa.com](http://www.vendingsinloa.com)

# ACERCA DE LA GUÍA

Querido lector, te damos la bienvenida al mundo del vending, donde vas a descubrir lo magnifico que son estas máquinas y los excelentes ingresos que generan.

Somos de la idea que la comunidad vending crece cada día mas en México. Nos dimos a la tarea de desarrollar esta guía para facilitar a las personas que van iniciando con su máquina expendedora VISI combo 39 AMS.

Te explicamos algunos problemas que pueden presentarse en tus máquinas al momento de su operación y cómo lo vas a resolver sin la ayuda de ningún técnico. Con la práctica te vas ir adaptando al manejo de ella y vas a reparar rápidamente sus fallas.

Enhorabuena y mucha éxito.

## OBJETIVO

Siempre tenemos el interés de ayudar a la comunidad vending de México. Sabemos de la importancia de tener las máquinas en un buen funcionamiento y estado.

A raíz que el vending ha sido un negocio en crecimiento, los nuevos emprendedores del vending siempre tienen que vencer retos mecánicos y eléctricos de sus máquinas. Por ello, se realizó esta guía para ayudarte a resolver tus retos con la máquina sin el apoyo de un técnico. Además, que te familiarices con los nuevos conceptos mecánicos del vending.

Si surge cualquier duda o pregunta nos puedes contactar en [www.vendingsinaloa.com](http://www.vendingsinaloa.com) o en nuestras de redes sociales:

Facebook: @vendingsinaloa 

Instagram: @vendingsinaloa 

Correo: [vendingsinaloa@gmail.com](mailto:vendingsinaloa@gmail.com) 

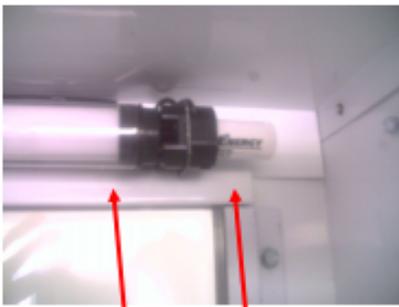
# ÍNDICE

Problemas con el encendido y voltaje de la máquina	04
Fallas con los sensores	11
Fallas con el sistema de refrigeración	17
Fallas con las charolas y motores	29
Fallas con la cerradura	32

# PROBLEMAS CON EL ENCENDIDO Y VOLTAJE DE LA MÁQUINA

## NO ENCIENDE LA LÁMPARA PERO EL DISPLAY Y MONEDERO SI

1. Quitar el arrancador y ver si con esto enciende la lámpara, si lo hace reemplace el arrancador.
2. Revisar que la lámpara esté bien colocada.
3. Revisar conexión dentro del gabinete debajo de la última charola para ver que en este punto no se encuentre desconectado o bien algún cable trozado o que no tenga continuidad.
4. Si todo lo anterior es correcto, cambiar la lámpara por una nueva u otra usada que funcione.
5. Si con esto no enciende o enciende y se fundió la lámpara reemplazar el balastro.



Lámpara y arrancador



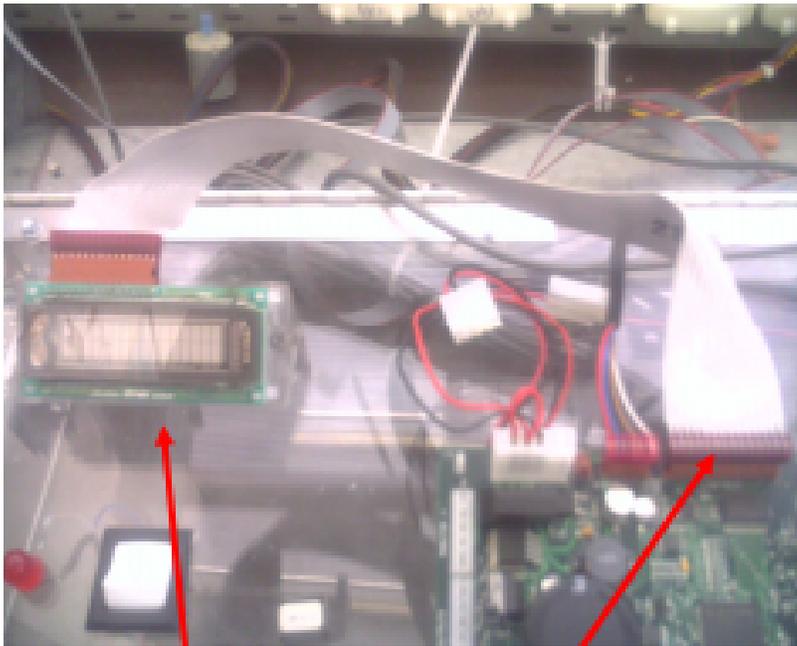
Balastro



Conexiones dentro del gabinete debajo de la última charola.

## ENCIENDE LÁMPARA Y EL MONEDERO PERO NO EL DISPLAY

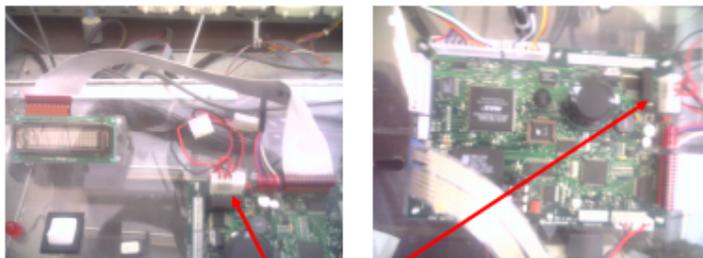
1. Intentar realizar un reseteo en la tarjeta de control.
2. Si al presionar el botón amarillo ubicado en la tarjeta de control pita y pita 2 veces cuando vuelves a presionarlo, entonces revisar cable del display que pudiese tener un falso contacto en las orillas, y si no pita, reemplazar la tarjeta.
3. Si el cable se encuentra en buen estado entonces reemplazar el display.



**Display y harness de display**

## ENCIENDE LA LAMPARA PERO NO EL DISPLAY Y MONEDERO

1. Revisar que el fusible no esté dañado
2. Revisar que haya voltaje en el conector de power de la tarjeta de control cable negro y rojo (24 a 28 Volts AC) en caso de no haber voltaje revisar la conexión dentro del gabinete debajo de la última charola para ver que en este punto no se encuentre desconectado o bien algún cable trozado o que no tenga continuidad.
3. Revisar la salida del transformador en el cual debe de haber también 24 a 28 Volts AC, si no hubiese, reemplazar el transformador.
4. Si existiera voltaje en la salida del transformador y no en la tarjeta revisar el cable rojo que sale del transformador que va a conectar al porta fusible en la parte de atrás.
5. En caso de llegar voltaje a la tarjeta de control intente resetearla y si no se recupera, reemplazarla.



Conector de Power al cual llega voltaje de alterna del transformador



Portafusibles



Portafusible por la parte trasera



Transformador que alimepta tarjeta de control

## ENCIENDE LA LÁMPARA Y EL DISPLAY PERO NO EL MONEDERO

1. Revisar cable que se conecta de la tarjeta de control al monedero (cable MDB) y revisar continuidad. Si está en buen estado cambiar el monedero por otro que funcione.
2. Si no enciende, cambiar la tarjeta de control.



**Conector MDB**



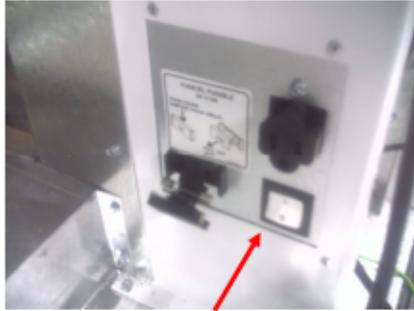
**Tarjeta de control**

## NO ENCIENDE LÁMPARA, DISPLAY Y MONEDERO

1. Asegúrese de que la máquina esté conectada de la parte trasera, el interruptor principal esté oprimido en ON y que el protector de la línea de voltaje donde se conecta la máquina en el establecimiento no esté botado o apagado.
2. Oprima el switch blanco que se encuentra debajo de la última charola, si se enciende el ventilador, seguir el procedimiento.
3. Revisar el voltaje de línea el cual debe ser aproximadamente 117 Volts.
4. Revisar el voltaje en la entrada del filtro de radiofrecuencia. Si no hubiese voltaje entonces revisar el switch principal y sus conexiones o quitar el regulador de voltaje si es que lo lleva.
5. Si el switch está en buen estado y se cae el voltaje a cero al medirlo en la entrada del filtro de radiofrecuencia entonces es probable que los cables negro, blanco y verde en el fondo del gabinete estén mal posicionados. La posición correcta es negro a la izquierda, el blanco a la derecha y el verde al centro.
6. En caso de que estén correctamente colocados los cables al interior del gabinete, quizás el voltaje de alimentación está mal polarizado y se tendrá que comunicar al personal de mantenimiento de Vending Sinaloa.
7. Si todo lo anterior está bien y llega el voltaje a la máquina pero no sale hacia el interruptor, cambie el cable de distribución de voltaje de entrada que es el que viene de la entrada y contacto donde se conecta la unidad de refrigeración.

En caso de no encenderse el ventilador hacer lo siguiente:

1. Revisar que el cable de alimentación de voltaje de la parte trasera de la máquina esté en perfecto estado ya que en ocasiones este puede ser jalado mucho y quedar dañados los pines o quedando muy flojos en el conector de la máquina. Si todo aparenta estar bien revise continuidad con el multímetro.



**Interrupción principal**



**Interrupción de ventilador de evaporador**



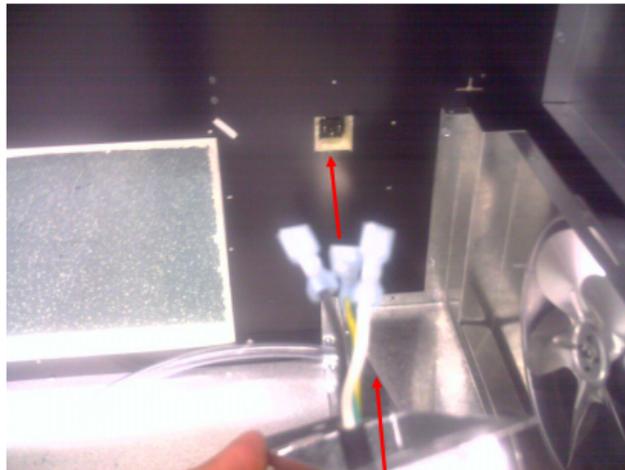
**Cable de alimentación**



**Interrupción principal vista trasera**



**Filtro de radio frecuencia**



**Forma en que se conectan los cables de entrada de voltaje dentro del gabinete**



**Cable de distribución de voltaje y contacto de sistema de refrigeración (vista trasera)**

# FALLAS CON LOS SENSORES

## **LA MÁQUINA MARCA FUERA DE SERVICIO Y NO MUESTRA NINGÚN ERROR EN MODO DE PROGRAMACIÓN**

1. Apagar la máquina del interruptor principal, esperar 10 minutos y después encender para verificar si no se generó algún error en el modo de programación.
2. Si no se genera ningún error tratar de cambiar el cable plano gris que conecta a los 2 sensores de venta.
3. Si marca en el display fuera de servicio en inglés (OUT OF SERVICE) y no se puede acceder al modo de programación intentar resetear la tarjeta de control y si continua la falla cambiarla.

## **LA MÁQUINA MARCA "FUERA DE SERVICIO" Y MUESTRA ERROR "SENS. D/VTA BLOQ."**

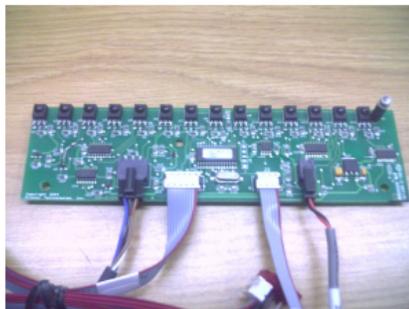
1. Revisar que nada esté bloqueando los sensores tanto al primario como el secundario.
2. Revisar que las micas no estén sucias y que esto este ocasionando la falla. Retirar las cubiertas para hacer una limpieza mas segura.
3. Revisar que el cable gris plano no esté dañado tanto el cable como los pines de los conectores que no estén muy abiertos lo cual provocaría falsos contactos.
4. Si todo lo anterior está bien entonces cambiar a prueba y error el sensor primario y después el secundario.



**Micas de cubiertas de sensores**



**Cable plano gris**



**Sensor primario y sus conexiones**



**Sensor secundario y sus conexiones**

## **LA MÁQUINA MARCA FUERA DE SERVICIO Y MUESTRA ERROR "SENS D/VTA BLOQ." Y "SENS D/PROD"**

1. Revisar que en el fondo de la caja de entrega no haya basura o algo que este interfiriendo con el paso del rayo infrarrojo del sensor.
2. Si no hay obstrucción, entrar a modo de programación hasta el menú de "Opciones" teclear 4 "Sens. d/prod" y teclear de nuevo 4 hasta que al final del primer renglón aparezca una N que indica que está deshabilitado el sensor de producto. Salir de modo de programación y verificar si se solucionó la falla.
3. Revisar que los cables grises planos con los que se conectan los sensores de producto se encuentren en buen estado tanto el cable como los conectores.
4. Cambiar los sensores uno por uno a prueba y error para ver cual es el que produce la falla.

NOTA: La máquina puede vender perfectamente si se deshabilitan estos sensores de producto.

## **LA MÁQUINA MARCA FUERA DE SERVICIO Y MUESTRA ERROR "SENS D/VTA BLOQ.", "DESC. SENSOR/VTA" Y "SENS D/PROD"**

1. Entrar a modo de programación hasta el menú de "Opciones" teclear 4 "Sens. d/prod" y teclear de nuevo 4 hasta que al final del primer renglón aparece una N que indica que está deshabilitado el sensor de producto. Salir de modo de programación y verificar si se solucionó la falla.
2. Generalmente cuando ocurre este tipo de error es que el sensor primario, tarjeta de control o cable de conexión sensor primario a la tarjeta de control están dañados. tratar de seguir ese orden para cambiar las piezas.

## **AL HACER LA COMPRA NO GIRA EL ESPIRAL O SOLO UN POCO Y COBRA EL PRODUCTO**

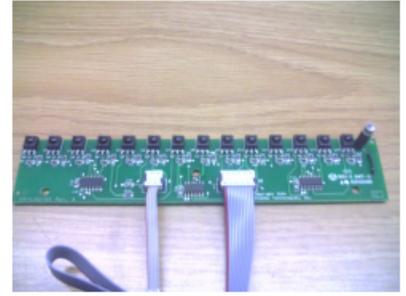
Este tipo de fallas para percatarnos de que si existe debemos de hacer lo siguiente: cambiar un precio en cero pesos y hacer pruebas de venta tecleando la selección que cambiamos de precio y manteniendo la puerta de la máquina abierta, cuando el espiral esté girando batir la puerta en varias ocasiones esto no debe provocar el paro del espiral y debe de seguir haciendo sus giros normales.

## **AL HACER LA COMPRA NO DETECTA LA CAÍDA DEL PRODUCTO**

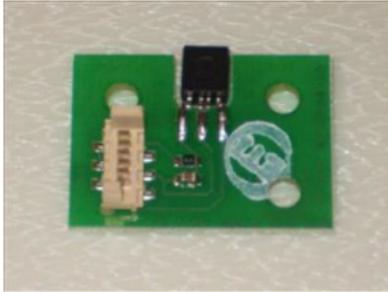
1. Entrar a modo de programación e ir al menú "Vta. gratis" presionar la tecla 1 y revisar que al final del primer renglón tenga una N. En caso que tenga una S presionar 1 para que no haya ventas gratis.
2. Poner un precio en cero pesos y hacer pruebas de venta en las 4 esquinas de la caja de entrega, es decir debemos de hacer 4 selecciones o ventas simuladas si se detecta que en alguna de las esquinas no detecta el producto entonces revisar que los componentes electrónicos emisores de luz infrarroja salgan por los orificios que tienen las micas y verificar que las bases de los sensores no estén caídas y esto haga que los rayos infrarrojos reboten en la caja de entrega.
3. Cambiar a prueba y error los sensores de venta empezando con el primario y después el secundario.
4. Revisar que el acomodo del producto sea el correcto.
5. Si no tuvo éxito intente cambiar monedero o tarjeta de control a prueba y error.



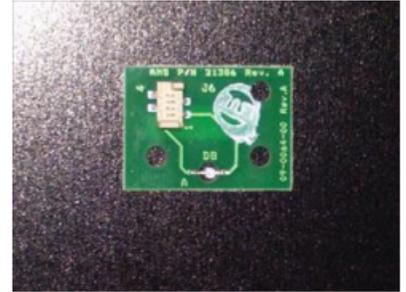
**Conexión de sensor detector de producto**



**Conexión de sensor emisor de producto**



**Sensor detector de producto**



**Sensor emisor de producto**

# FALLAS CON EL SISTEMA REFRIGERACIÓN

## NO ENCIENDE EL SISTEMA DE REFRIGERACIÓN

1. Teclear el botón \* para saber la temperatura, si nos arroja una temperatura muy baja o alta fuera de lo normal (negativa de  $-30^{\circ}\text{C}$  en sensores primario y secundario, en sensores detector y emisor  $48^{\circ}\text{C}$ ) esta es la razón por la cual no se va a prender el sistema de refrigeración debido a que el sensor de temperatura está dañado físicamente o desconectado.
2. Entrar a modo de servicio y revisar en el menú de "Temperatura" la opción 2 "Temp. refrig." la cual normalmente debe de estar en  $40^{\circ}\text{F}$   $4^{\circ}\text{C}$ , en caso de estar muy alta bajarla y revisar que encienda el sistema. En caso de no poder ingresar a modo de servicio verifique el switch de la puerta que puede estar dañado y no está cambiando de estado cerrado a abierto cuando es presionado, puede quitar un cable del switch el azul o blanco para verificar si con esto enciende la unidad.
3. Desconectar unidad de refrigeración dentro del gabinete y conectarla externamente a la energía eléctrica, toque el evaporador que es en forma de radiador de carro y se encuentra en la parte inferior de la pared lateral derecha dentro del gabinete para saber si se esta enfriando y a simple vista se verá que se comienza a escarchar.
4. Si no enciende la unidad de refrigeración o no enfría entonces reemplácela.
5. Si la unidad funciona entonces mantener accionado el switch pegándole un pedazo de cinta de aislar alrededor para simular que la puerta está cerrada, dicho switch se encuentra en la parte inferior derecha de la puerta, oprimir el botón de \* estará en modo de venta y nos mostrará en el display la temperatura en grados Fahrenheit, centígrados y para algunos modelos, el ciclo de trabajo de la unidad de refrigeración. Cuando usted observe el símbolo de porcentaje al final esto indica que la tarjeta de control está mandando el voltaje para encender la unidad de refrigeración y debe de encenderse la unidad de refrigeración si aparece una P, D o V que indican nivelación de Presión, Deshielo y Voltaje bajo respectivamente y no se encenderá el sistema hasta que se recupere. En las máquinas que no traen la opción de ciclo de trabajo debe de esperar por lo menos 4 minutos para que encienda la unidad.
6. Revisar que los cables café y amarillo que salen del conector refrigeración de la tarjeta de control tengan continuidad hasta el relay de refrigeración que se encuentra dentro del panel eléctrico.

7. Revisar que salen 24 Volts DC de la tarjeta de control por los cables café y amarillo estando oprimido el switch de la puerta cuando en el display vea que aparece el símbolo de porcentaje o haber pasado 4 minutos, y en caso de que no mande el voltaje reemplace la tarjeta de control y en caso contrario de dar voltaje acceder al panel eléctrico donde terminan las conexiones y se conectan al relay de refrigeración, si llega el voltaje hasta este punto por los mismos cables café y amarillo (24 VDC) entonces reemplazar el relay.



**Cables café y amarillo de relay de refrigeración.**



**Relay de refrigeración**



**Sensor de temperatura**



**Tapa de sistema de refrigeración y posición de Sensor de temperatura**

## SE ENCIENDE SISTEMA DE REFRIGERACIÓN Y SE APAGA O NO ENFRIA

1. Entrar a modo de servicio y revisar en el menú de "Temperatura" la opción 2 "Temp. refrig." la cual normalmente debe de estar en 40° F 4° C, en caso de estar muy alta bajarla y revisar que encienda el sistema. En caso de no poder ingresar a modo de servicio verifique el switch de la puerta que puede estar dañado y no está cambiando de estado cerrado a abierto cuando es presionado, puede quitar un cable del switch el azul o blanco para verificar si con esto enciende la unidad.
2. La máquina debe de tener instalación eléctrica solo para ella y no estar más aparatos en la misma toma ya que esto puede hacer que intente arrancar y se apague la unidad de refrigeración o incluso toda la máquina debido a que se baja el voltaje y bajando el voltaje demasiado pudiera apagarse completamente la máquina si cuenta con regulador de Voltaje.
3. Verificar que las rejillas en la parte posterior e inferior dentro del gabinete no estén obstruidas con pelusa y polvo, de ser así límpielas hasta que exista una buena ventilación.
4. Revisar que la ventilación trasera esté despegada de la pared por lo menos 10 Cm.
5. Si la unidad de refrigeración usted ha notado que funciona entonces mantener accionado el switch pegando un pedazo de cinta de aislar alrededor para simular que la puerta está cerrada dicho switch se encuentra en la parte inferior derecha de la puerta, si todo está correcto hasta ahora y se enfría el evaporador y se llena de escarcha en 4 minutos aprox. pasar al siguiente paso de lo contrario reemplazar la unidad de refrigeración.
6. Revisar que al oprimir el interruptor blanco del ventilador del evaporador ubicado debajo de la última charola encienda el ventilador y expulse el aire por las tolvas o ductos de aire.
7. Revisar que el accionador del interruptor del ventilador del evaporador esté oprimiéndolo al cerrar la puerta.
8. Si no expulsa aire revisar conexiones del ventilador y su interruptor y reemplazar el que estuviera defectuoso
9. Si se expulsa poco aire revisar las aspas del ventilador las cuales pueden estar sueltas o fuera de su lugar.
10. Si se expulsa poco aire revisar las aspas del ventilador las cuales pueden estar sueltas o fuera de su lugar.

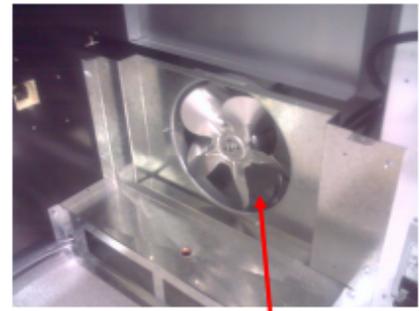
NOTA: Para reemplazar o verificar las aspas del ventilador del evaporador es necesario quitar las últimas 3 charolas y sus rieles derechos para poder quitar la tolva que conduce el aire hacia ellas, una vez retirado este ducto o tolva quedará a la vista el ensamble del ventilador del evaporador y se podrá manipular esta pieza. Para desconectar el ventilador debe de abrirse el panel eléctrico que es donde se conectan sus terminales.

Verificar que se expulsa aire por la parte trasera de la máquina y si no es así abrir la tapa que cubre el sistema de refrigeración para revisar que el ventilador del condensador no tenga las aspas sueltas o fuera de lugar o si no funciona el ventilador el cual debe de prender igual que cuando lo hace el compresor.



Evaporador

Rejilla inferior y rejilla trasera



Ventilador de evaporador vista frontal



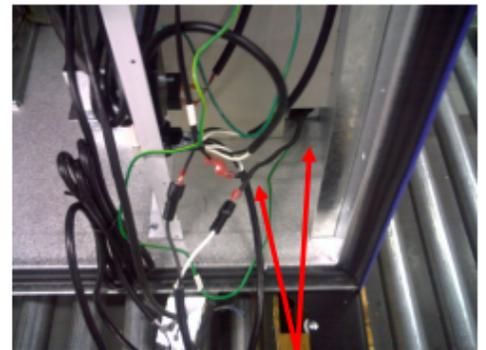
Rieles derechos



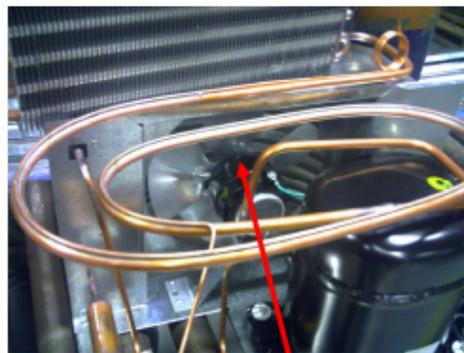
Ventilador de evaporador vista trasera



**Tolva o ductos de aire**



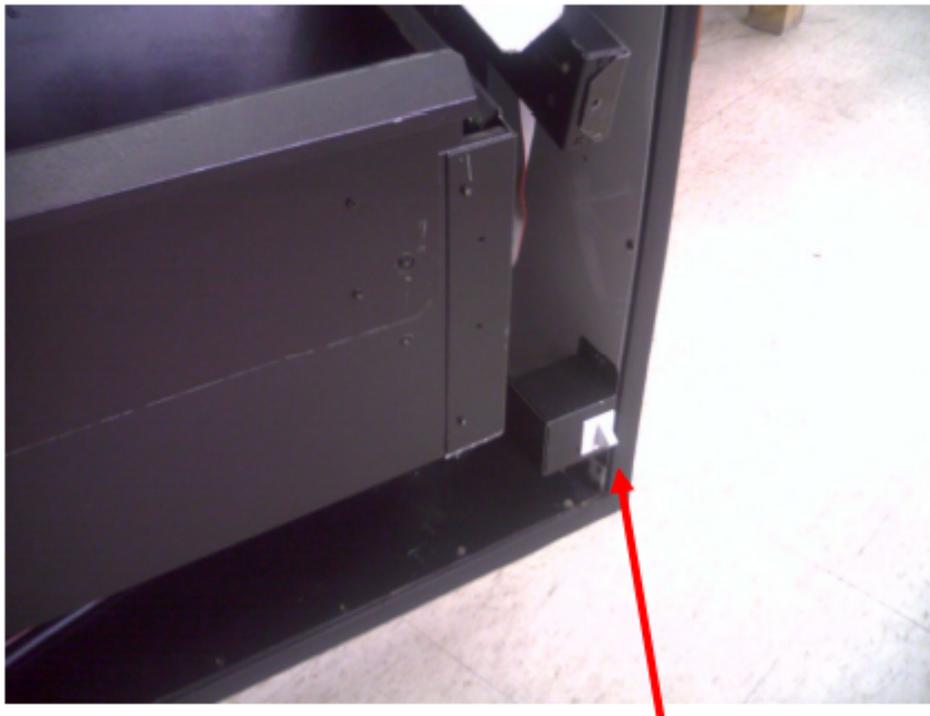
**Conexiones de ventilador de evaporador**



**Ventilador de Condensador**

## LOS PRODUCTOS SE CONGELAN Y SE REVIENTAN LAS LATAS

1. Revisar que se apague el sistema de refrigeración cuando se abre la puerta, si no sucede verificar que se encuentre funcionando correctamente el interruptor de la puerta.
2. Revisar que el voltaje de 24 VAC de la salida del cable de refrigeración café y amarillo no esté presente cuando se abra la puerta.
3. Desconectar ambos cables del relay de refrigeración y revisar con multímetro que no haya 24 VAC, si es que no hay reemplazar el relay de refrigeración de caso contrario cambiar tarjeta de control.



**Interruptor de puerta**

## PROCEDIMIENTO PARA RETIRAR EL SISTEMA DE REFRIGERACION

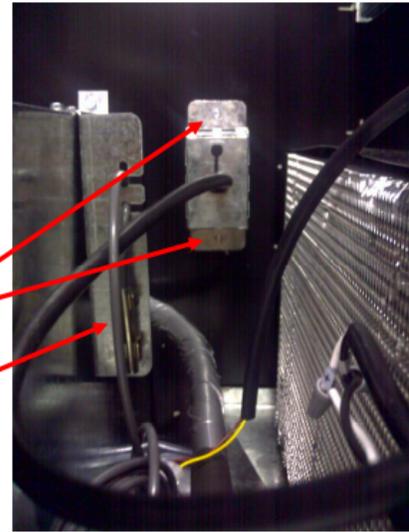
1. Se recomienda siempre utilizar guantes y lentes para retirar la unidad de refrigeración, y es necesario primero desconectar la maquina de la alimentación principal y desconectar el cable Terminal dentro del gabinete que se encuentra al lado del interruptor principal



2. Quitar 1, 2 o hasta 3 de las ultimas charolas para tener mas espacio de maniobra.
3. Retirar los 5 tornillos de 3/8" de la tapa del enfriador.



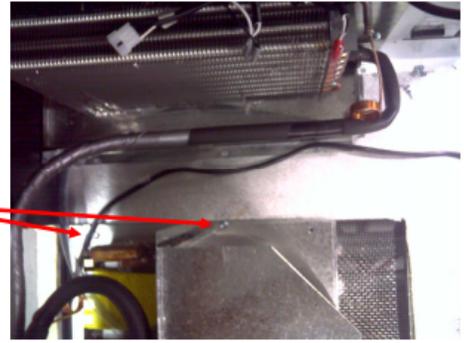
4. retirar la cubierta dentro del gabinete del cable de entrada de voltaje de alimentación que esta fijada con 2 tornillos de ¼"
5. retirar el sensor de temperatura de su base y ponerlo a un costado de tal forma que no lo dañemos al estar maniobrando.



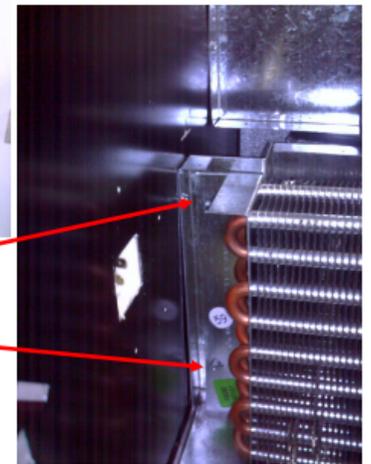
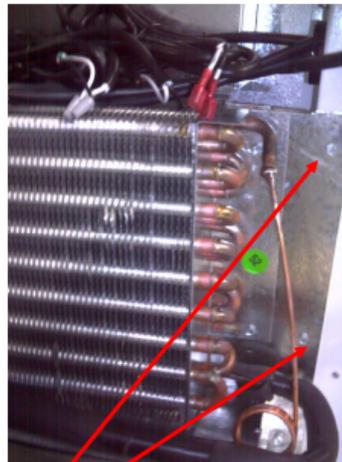
6. retirar la tapa del enfriador con cuidado y moverla de lado a lado para que se despegue el empaque



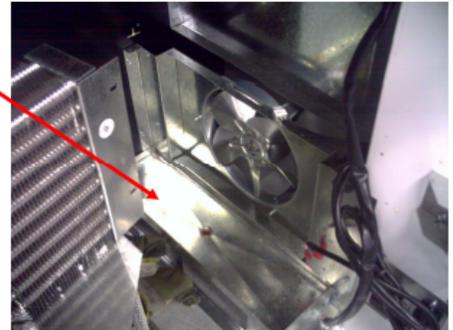
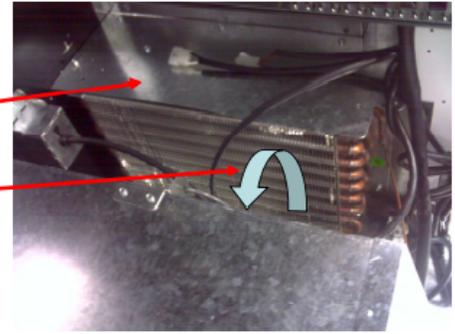
7. el sistema de refrigeración esta atornillado con 3 o 4 tornillos de 3/8" en la base o piso del gabinete y se deben retirar de preferencia con un dado y extensión.



8. quitar los 4 tornillos de 1/4" que sujetan el evaporador tratando de hacerlo con un dado y extensión.

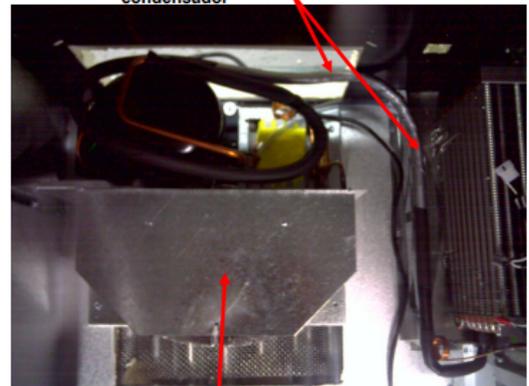


9. quitar la lámina que esta en la parte superior del evaporador o bien hacer el evaporador hacia delante un poco para poder sacarlo sin problema de la tina de desagüe.



10. ya suelta la unidad de refrigeración debe de ser sacada del gabinete tratando de poner el evaporador en la parte superior del condensador doblando con cuidado la tubería de cobre con las 2 manos de tal forma de dar forma ovalada o de curva a la tubería.

En estas 2 partes de la tubería de cobre debe de ser tomada esta pieza para doblarla hacia adentro en forma mas curvada para poder poner el evaporador encima de la tapa del condensador



Tapa del condensador

11. Esta sería la forma mas recomendada para poner el evaporador y sacarlo así de adentro del gabinete toda la unidad de refrigeración.
12. La forma de cargar la unidad es tomándola de los puntos donde muestran las flecha



Una mano aquí en cualquiera de los 3 puntos

Una mano aquí

# FALLAS CON CHAROLAS Y MOTORES

## NO FUNCIONA UN MOTOR O VARIOS

1. Si no sabe que motor no funciona, entre a modo de servicio y vaya al menú "Prog. charola" y presione 1 para prueba de motores y después teclee \* y luego 2 esto hará que los motores den un pequeño giro y comenzarán a girar espiral por espiral de izquierda a derecha y charola por charola de arriba a abajo.
2. Si son varios los motores que no giran primero revise que las conexiones de motores tanto filas como columnas estén bien conectados y no estén dañados en todo su recorrido desde la tarjeta de control hasta los motores de la charola.
3. Si ya sabe que motor o motores no están funcionando revisar que el adaptador plástico que va del motor al espiral no esté dañado o el motor no esté desconectado. Si tiene duda de cómo se conecta un motor entonces revise el diagrama eléctrico que viene en el manual, o bien dentro de la puerta del compartimiento que aloja la tarjeta de control.
4. Si todo está correcto cambie el motor primero de posición para cerciorarse de que efectivamente no funciona este, debido a que la falla pudiera ser que alguno de los 2 cables con que se conecta estuviese dañado.

## GIRAN VARIOS MOTORES A LA VEZ

1. Si al seleccionar el motor 11 gira este y a la vez otro a la par como el 15 por citar un ejemplo, entonces también al seleccionar el motor 21 girara el 25 y así será en todas las charolas debido a que el cable que conecta a los motores 1 esta en corto circuito con el cable que conecta a los motores 5 en alguna de las charolas. Para solucionar este problema se debe de localizar en que charola se genera el corto, entramos a modo de servicio y nos posicionamos en el menú "Vta. gratis" para habilitarla, de tal forma que en el primer renglón diga S, después vamos a ir desconectando una por una las charolas empezando por la numero 1 o la última y realizaremos selecciones de motores 1 o 5 (para este ejemplo), para verificar si están girando a la par. Iremos desconectando charolas y conectando las que ya hayamos descartado, así hasta que ya no giren los 2 motores a la vez. Cuando se identifique la charola en la cual se genere el corto hay que sacarla y revisar el cable de motores y repararlo.

2. Si giran 2, 3 o más motores a la vez de diferentes charolas, entonces esto es muy peculiar de una tarjeta de control que se dañó debido a que se mojó por estar la maquina expuesta a la lluvia y le entro agua cayendo directamente a los componentes electrónicos de la tarjeta de control, si después de cambiar esta pieza persiste la falla realice el siguiente paso. Debemos de verificar que todos los cables que salen de la tarjeta de control tanto de filas como columnas estén en su posición uno por uno y que coincidan sus colores cuando se conectan a otro cable.



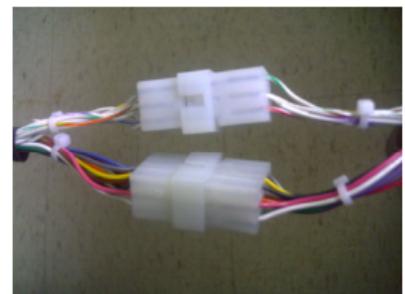
**Adaptador de espiral**



**Motor de selección**



**Conectores de motores en la tarjeta de control**



**Conector de motores de tarjeta de control a cable de distribución de motores**



**Cable de distribución de motores a charolas**

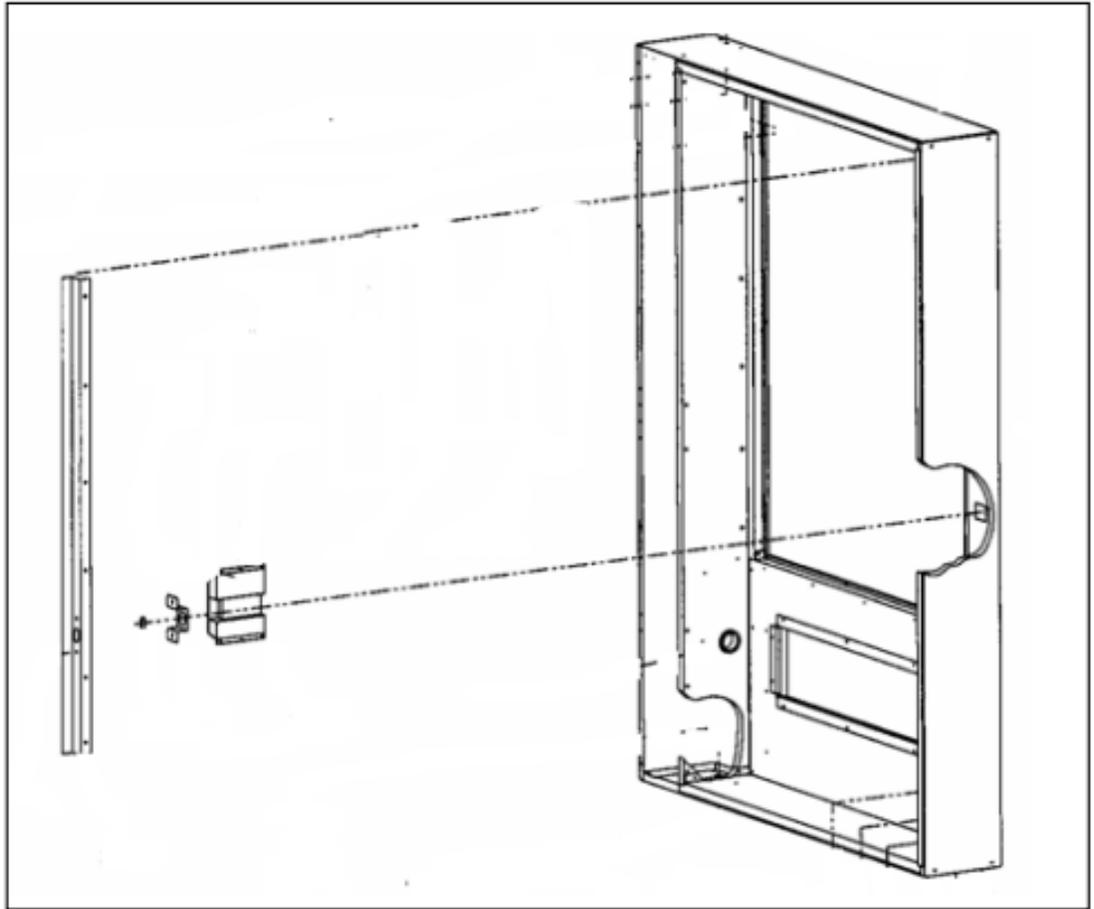
# FALLAS CON LA CERRADURA

## SE ATORA O NO SE CIERRA BIEN LA PUERTA

1. Si se llega a abrir la puerta cuando se atornilla debemos de cambiar la tuerca donde entra el tornillo de la cerradura.
2. En caso de perder la llave o que no abriera ya con su llave la cerradura, se debe de dañar completamente el cilindro con un taladro hasta quitarlo y poner uno nuevo.
3. Si al cerrar la cerradura queda muy apretada dando muy pocas vueltas y queda entreabierto la puerta entonces intentar reparar la cerradura o cambiarla como lo indica el siguiente procedimiento.

## PROCEDIMIENTO PARA RETIRAR LA CERRADURA

1. Se debe destornillar la parte metálica donde descansa el tornillo de la chapa, la cual se deben de quitar los tornillos de  $\frac{1}{4}$ ", una vez hecho esto se deben de quitar los remaches de la pieza que cubre el tornillo de la chapa a quitar, ya sea con el desarmador plano y martillo o bien con el taladro y su broca.
2. Después de quitada la tapa que cubre la chapa, se debe de quitar los pedazos de esponja cuadrados que se encuentran por dentro de la máquina que son los que cubren 2 tuercas de  $\frac{3}{8}$ ". Quitar las dos tuercas que quedarán al descubierto por dentro de la máquina y se debe de sujetar los tornillos sin cabeza que salen hacia fuera de la chapa.
3. Una vez hecho esto se retira la vieja chapa y se pone la nueva poniendo los tornillos sin cabeza sujetándolos por la parte de afuera de la máquina y poniendo una a una las tuercas que lleva por dentro, sin olvidarse de poner los cuadros de esponja que cubren dichas tuercas.
4. Terminado esto se debe de remachar la tapa que cubre el cuerpo de la chapa y después colocar la parte metálica que detiene las charolas y no permiten que golpeen el vidrio.



# FUNDADORES DE VENDING SINALOA



**Diego Lozano**



**Francisco Salcido**

Tel: 6677841608, 6677845768

Correo: [vendingsinaloa@gmail.com](mailto:vendingsinaloa@gmail.com)

Facebook: [@vendingsinaloa](https://www.facebook.com/vendingsinaloa)

Instagram: [@vendingsinaloa](https://www.instagram.com/vendingsinaloa)

TikTok: [@vendingsinaloa](https://www.tiktok.com/@vendingsinaloa)

[www.vendingsinaloa.com](http://www.vendingsinaloa.com)

Homero 715, Villa Universidad, Culiacán Sinaloa, 80010