

**PARTE A: INFORMACIÓN GENERAL**

# **MÁQUINA DE HELADOS FRI-Z400**

## **GUÍA DE INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN**

**VERSIÓN: 042704**



**FASTCORP®**

FOOD AUTOMATION SYSTEMS AND TECHNOLOGIES

60 East Hanover B2  
Morris Plains, NJ 07950  
Tel: (973) 455-0400  
Fax: (973) 455-7401

## TABLA DE CONTENIDO

I.	ESPECIFICACIONES.....	A-1
	A. Especificaciones generales de seguridad .....	A-1
	B. Lista de herramientas .....	A-1
	C. Especificaciones generales y medidas .....	A-1
II.	IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO .....	A-2
	A. Número de serie .....	A-2
	B. Número de modelo .....	A-2
III.	DESEMPAQUE E INSTALACIÓN.....	A-3: A-5
	A. Inspección de recepción.....	A-3
	B. Desempaque.....	A-3
	C. Retiro de los cables de amarre y la ménsula de empaque .....	A-4
	D. Instrucciones de transporte.....	A-5
	E. Nivelación de la máquina .....	A-5
	F. Requerimientos de energía eléctrica .....	A-5
	G. Aterrizaje de la máquina .....	A-5
IV.	MANTENIMIENTO GENERAL Y LIMPIEZA.....	A-6
	A. Lubricación.....	A-6
	B. Consideraciones generales de limpieza .....	A-6
	C. Mantenimiento del congelador.....	A-6
V.	INSTRUCCIONES DE CONFIGURACIÓN.....	A-7: A-29
	A Sistemas de dinero .....	A-7
	1. Sistemas de interfaz de tipos de dinero .....	A-7
	2. Puerto DEX .....	A-7
	3. Instalación de periféricos .....	A-7
	4. Mecanismo de monedas.....	A-7
	5. Receptor de billetes .....	
	6. Lectoras de tarjetas .....	A-8
	B Encendido inicial ( <i>Secuencia de inicialización</i> ).....	A-9
	C Sistema de exhibición del producto (con plantilla de etiquetas de precio) .....	A-10: A-11
	D Configuración de charolas / Carga de producto .....	A-12: A-16
	1. Consideraciones generales .....	A-12
	2. Plan-O-Grama para configuración de charolas.....	A-13
	3. Consideraciones sobre la carga del producto .....	A-14
	4. Consideraciones sobre la selección y modificación de charolas .....	A-15
	5. Hoja de consulta para la lista de precios .....	A-16
	E Configuración de preprogramación .....	A-17
	1. Opciones del interruptor del tablero de control (Borrado de memoria).....	A-17
	F Programación .....	A-18: A-29
	1. Introducción (Resumen del menú de programación).....	A-18
	2. Para empezar / Cómo hacer selecciones .....	A-19
	3. Programación y modificación después de que la máquina haya estado funcionando .....	A-20
	4. Programación de la altura de piso de las charolas .....	A-20
	3. Elementos de menú / Secuencia de programación .....	A-21: A-29
	a. Cambiar precios.....	A-21
	b. Medidores de ventas .....	A-21
	c. Medidores reiniciables .....	A-21
	d. Modificar selección .....	A-22
	e. Crear selección .....	A-23
	f. Borrar selección .....	A-24
	g. Números de selección .....	A-24
	h. Fijar la fecha .....	A-24
	i. Fijar la hora .....	A-24
	j. Fijar el número telefónico de servicio .....	A-25
	k. Código PIN de ventas .....	A-25
	l. Bloqueo de ventas .....	A-25: A-26
	m. Código PIN para bloqueo de ventas .....	A-26
	n. Cronómetro de salud.....	A-26

## TABLA DE CONTENIDO

F. Programación ( <i>Continuación</i> ) .....	A-18: A-29
3. Elementos de menú ( <i>Continuación</i> ) .....	A-21: A-29
o. Versión del programa.....	A-26
p. Idioma del exhibidor.....	A-26
q. Modo en línea .....	A-27
r. Número de serie de la máquina .....	A-27
s. Opción de grupos de ventas .....	A-27
t. Fichas y cupones .....	A-28
u. Prueba de campo.....	A-28
v. Ver la temperatura del congelador .....	A-29
w. Consideraciones sobre las pruebas.....	A-29
VI. REFERENCIA E IDENTIFICACIÓN DE COMPONENTES .....	A-30: A-40
A. Ensamble del gabinete .....	A-30
B. Ensamble del ventilador .....	A-30
C. Ensamble de la puerta interna .....	A-31
D. Ensamble de la caja de corriente.....	A-32
E. Tarjeta de la computadora .....	A-33
F. Tarjeta TRIAC .....	A-33
G. Teclado de servicio .....	A-34
H. Ensamble del carro del robot y repisas .....	A-34
I. Ensamble de repisas y poste .....	A-35: A-36
J. Ensamble del carro del robot .....	A-37
K. Ensamble de la recogedora .....	A-38
L. Ensamble del elevador de la tapa.....	A-39
M. Ensamble de la caja de válvulas .....	A-40

## ESPECIFICACIONES

### ESPECIFICACIONES GENERALES DE SEGURIDAD

- Lea este manual por completo. Esta información de servicio está destinada a ser usada por un técnico calificado de servicio, que conozca los procedimientos de seguridad y mantenimiento. Antes de reparar, reemplazar o ajustar cualquier componente de una máquina FASTCORP, el técnico calificado de servicio debe contar con las herramientas y componentes de reemplazo, y usar partes de fábrica FASTCORP genuinas.

 **¡ADVERTENCIA! TODO AJUSTE, ENSAMBLE O REPARACIÓN DEBE SER REALIZADO DE CONFORMIDAD CON LAS INSTRUCCIONES Y LOS PROCEDIMIENTOS DE SEGURIDAD DE FASTCORP. LAS PERSONAS QUE TRATEN DE DAR SERVICIO A LA MÁQUINA SIN TENER LA CAPACITACIÓN ADECUADA PUEDEN PONERSE EN PELIGRO DE SUFRIR CHOQUES ELÉCTRICOS QUE CAUSEN LESIONES GRAVES O LA MUERTE.**

 **APAGUE SIEMPRE Y DESCONECTE LA MÁQUINA AL DARLE SERVICIO A CUALQUIER COMPONENTE ELÉCTRICO Y MÓVIL.**

- Utilice únicamente una **toma de corriente dedicada de 115V 15 Amp con tierra** para darle corriente a la máquina. Un voltaje más bajo puede causar problemas derivados del vacío y/o de la aceptación inadecuada de monedas.

 **¡ADVERTENCIA! PARA GARANTIZAR UN FUNCIONAMIENTO SEGURO Y ADECUADO, LA MÁQUINA DEBE ESTAR ATERRIZADA CORRECTAMENTE. SI EL ESTABLECIMIENTO NO PUEDE DETERMINAR O VERIFICAR FÁCILMENTE LA CONDICIÓN DE TIERRA DE UNA TOMA DE CORRIENTE, ÉSTA DEBE SER REVISADA POR UN ELECTRICISTA AUTORIZADO. NO quite la pata de tierra ni de ninguna otra manera evite, modifique, burle o destruya el sistema de aterrizaje de la máquina.**

**NO DEBEN USARSE CABLES DE EXTENSIÓN NI TIRAS DE CONTACTO PARA SUMINISTRARLE ENERGÍA A LA MÁQUINA.**

- Aléjese del interior del gabinete cuando la corriente esté encendida y la puerta abierta. Los componentes robóticos en movimiento puede causar lesiones en cabeza y cuerpo, si la persona interfiere en la trayectoria del robot. Evite pararse dentro o cerca de un gabinete abierto mientras el robot trata de despachar el producto. Al vender el producto, el robot se acelera hacia la sección frontal central del gabinete, llamada "punto de entrega".

### ESPECIFICACIONES DE MEDIDAS

**Herramientas, equipo y suministros que pueden necesitarse al instalar o dar servicio a la máquina.  
(Consulte los detalles en el encabezado específico del manual)**

#### Instalación o transporte:

Montacargas o trinquete rodante, pinzas de corte, desarmador Phillips, desarmador plano, casquillo profundo de 11/32", casquillo de 3/8", casquillo de 7/16", casquillo de 1 1/2", Plan-O-Gram de charolas, lista y precios de productos, tarjetas y etiquetas de precios de productos, dispositivos periféricos (mec. de monedas), monedas, rasero (nivel), ménsulas originales de transporte, fleje de cable, material de protección de empaque, cinta (de baja adherencia para asegurar la tapa del congelador), toma de corriente

#### Mantenimiento y solución de problemas

Pinzas de corte, desarmador Phillips, desarmador plano, pinzas de punta, casquillo profundo de 11/32", casquillo de 3/8", casquillo de 7/16", casquillo de 1/4", llave Allen de 7/64" con mango en T de 8", Plan-O-Gram de charolas, lista y precios de producto, voltímetro, piezas de reemplazo y herramientas correspondientes, fusible de 15 Amp.

GENERAL		ELÉCTRICO	
<b>ALTURA:</b>	<b>72.0 pulg./182.9 cm.</b>	<b>VOLTAJE:</b>	<b>110-115 A/C</b>
<b>ANCHO:</b>	<b>37.0 pulg./93.98 cm.</b>	<b>FRECUENCIA:</b>	<b>60 Hz</b>
<b>PROFUNDIDAD:</b>	<b>36.0 pulg./91.44 cm.</b>	<b>AMPERAJE:</b>	<b>8.9 Amp</b>
<b>PESO:</b>	<b>604-lbs./273.97 kg.</b>	<b>TOMA DE AMPERAJE:</b>	<b>2.5 Amp en descanso /9 Amp en funcionamiento</b>

### CONSIDERACIONES DE TRANSPORTE

- Mantenga el FRI-Z400 siempre en posición vertical. Si debiera recostarse para efectos de entrega, la máquina deberá estar vertical por lo menos 24 horas antes de conectarse a un tomacorriente y encenderse. Esto le da al líquido del condensador el tiempo para reasentarse en el compresor del congelador. De no hacerse así, se podría dañar el compresor y se anularía la garantía.
- Siempre que se mueva o transporte el FRI-Z400 use las ménsulas de transporte utilizadas cuando le fue entregada originalmente y flejes nuevos. Consulte la instalación de flejes y ménsulas de transporte en las instrucciones de desempaqué.

## IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

### NÚMERO DE SERIE

La fecha de producción de este producto *FASTCORP* se determina con el código de fecha incorporado en el número de serie. El número de serie de la despachadora tiene la forma XXXXYYYYZZ. Los primeros cuatro dígitos (XXXX) identifican la tanda de manufactura en que fue construida la despachadora. Los siguientes cuatro (YYYY) identifican la máquina específica. Los últimos dos dígitos (ZZ) indican cuándo se produjo la máquina. El primer dígito indica el trimestre y el segundo, el año.

Primer dígito (trimestre)	Segundo dígito (año)
A = 1º trimestre	C = 2004
B = 2º trimestre	D = 2005
C = 3º trimestre	E = 2006
D = 4º trimestre	F = 2007

Ejemplo:

69640043 AC

En este ejemplo, es la máquina número 43 de la tanda de producción 6964 y fue construida en el primer trimestre (A) de 2004.

### NÚMERO DE MODELO

El número de modelo se desglosa como sigue:

1º dígito F = <i>FASTCORP</i>	
2º dígito R = Robótica	
3º dígito S = Botana (snack) o I = helado	
Del 4º al 7º dígito = Número de modelo	
8º dígito = Serie	A = 1ª serie B = 2ª serie C = 3ª serie
9º dígito = Eléctrico	A = 110 volt B = 220 volt
10º dígito = Color	B = negro

## DESEMPAQUE E INSTALACIÓN

*(Al frente de la máquina hay una copia de estas instrucciones)*

Esta máquina ha sido empacada a fin de proteger sus componentes internos durante el transporte y la distribución. FASTCORP ha hecho que el desempaque y la instalación sean un proceso fácil y rápido. FASTCORP recomienda seguir los siguientes pasos al desempacar la máquina.

**⚠ ¡ADVERTENCIA! NO ENCHUFE LA MÁQUINA HASTA NO HABER REALIZADO TODOS LOS PASOS DE ESTA SECCIÓN. DEBEN RETIRARSE LAS MÉNSULAS DE RETENCIÓN Y LOS DOS CABLES DE AMARRE ANTES DE ENCENDER LA MÁQUINA PARA EVITAR DAÑOS EN MECANISMOS DELICADOS.**

### INSPECCIÓN DE RECEPCIÓN

Al recibirla, retire los materiales de empaque del exterior de la máquina: el celofán, los protectores de bordes y el protector corrugado frontal de la parte exterior de la máquina. Guarde los protectores de bordes y el protector corrugado frontal para transportar la máquina en el futuro. Inspeccione si en la despachadora hay algún daño interno o externo a causa del transporte. Si hay algún daño, pídale al conductor que lo señale en la nota de carga y notifique a FASTCORP. Aunque los términos de venta son FOB en punto de embarque, lo cual requiere que el consignatario inicie la reclamación por daños de envío, FASTCORP gustosamente lo ayudará si usted tiene que presentar una reclamación. Cierre la puerta y fije el seguro.

**⚠ RETIRE EL CELOFÁN DE ENVOLTURA DEL GABINETE ANTES DE ALMACENER AFUERA LA DESPACHADORA.**

### DESEMPAQUE DE LA DESPACHADORA

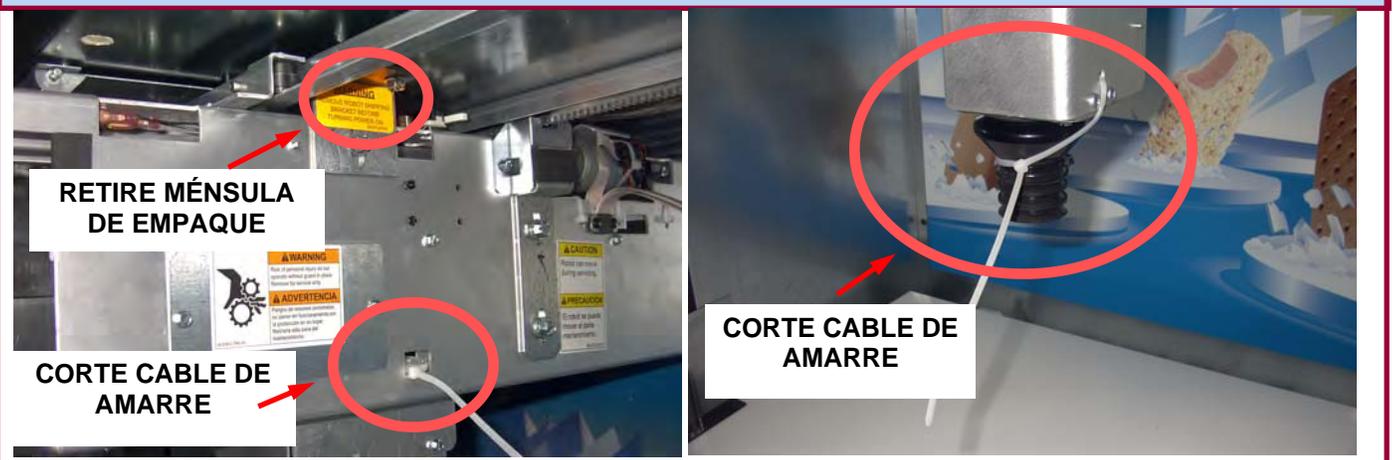
Retire las tablas de empaque del fondo de la despachadora, que están adosadas a las patas niveladoras. Para evitar daños innecesarios a las patas o a la base, retire las tablas con una llave hueca de 1 1/2" y desatornille las patas niveladoras. No olvide volver a colocar las patas después de quitar las tablas. Guarde las tablas para que pueda usarlas cada vez que vaya a mover la máquina. Una vez que la despachadora esté desempacada, revise el área de servicio para ver si hay piezas adicionales, etiquetas de precio y producto, manual de servicio y operación y otra información respecto de los accesorios de fábrica, como los receptores de monedas y billetes.

### RETIRO DE LOS CABLES DE AMARRE Y LA MÉNSULA DE EMBARQUE

Retire la ménsula de embarque del robot, desatornillando el tornillo de 1/4 X 20" (3) con una llave y quitando los cables de amarre de los ensambles de la recogedora y del robot. Consulte la ubicación de los cables de amarre en las siguientes imágenes. Guarde la ménsula y los tornillos en la base de la puerta para uso futuro. Por último, quite la cinta de la tapa y el cofre del congelador.

**⚠ ¡LA MÁQUINA DEBE ESTAR DESCONECTADA!**

**Fig. 1**  
(Ensamble de la carretilla robot y sistema de mangueras)



**⚠ REINSTALE LA MÉNSULA DE RETENCIÓN Y LOS CABLES DE AMARRE SIEMPRE QUE VAYA A MOVER LA MÁQUINA.**

## **INSTRUCCIONES DE TRANSPORTE (CAMBIO DE LUGAR DE LA DESPACHADORA)**

1. Antes de volver a asegurar los componentes para su transporte, apague la máquina. Esto desactiva el freno pasivo y permite mover manualmente el robot.
2. Desenchufe el cable principal de corriente de la pared y enróllelo en el gancho de plástico o péguelo con cinta a la parte trasera del gabinete. Esto impide que el cable se dañe al mover la unidad.
3. Saque todo el dinero del mecanismo de monedas y el receptor de billetes. Retire el mecanismo de monedas y el receptor de billetes (si es necesario). *(Los pasos del 3 al 8 pueden realizarse en el almacén. Los pasos del 6 al 8 deben realizarse menos de 12 horas después de haber apagado la máquina.)*
4. Retire el cilindro de bloqueo del ensamble del mango en T (si es necesario).
5. Procure que la charola de entrega al cliente (producto) esté vacía y limpia.
6. Retire todas las charolas y piezas de matriz de charola del interior del congelador. Retire todo el producto de las charolas y regrese el producto congelado al camión o almacén frigorífico. Pase un paño por el interior y exterior de cada charola y de todas las piezas de matriz para secarlas.
7. Descongele el congelador. Quite las clavijas interna y externa de drenaje y recoja toda el agua en una cubeta frente al congelador. Pase un paño por el interior del congelador y limpie cualquier resto de helado derretido o desecho que pudiera haber. Puede necesitar agua adicional o una solución de agua jabonosa para limpiar por completo el congelador. Seque el interior con toallas de papel.
8. Una vez que el congelador esté limpio y seco, reinstale las charolas y matriz de helados. Reemplace cualquier charola dañada o sucia.
9. Centre el robot en el gabinete de modo que la ménsula de retención pueda atornillarse con los tres tornillos hexagonales de 1/4-20, apartados en la puerta del gabinete (consulte **DESEMPAQUE E INSTALACIÓN**). La ménsula de retención del robot fija la viga del robot en la placa de la carretilla y evita que se mueva de izquierda a derecha. Se atornillan dos tornillos en la parte superior del gabinete y uno más en el costado del robot.
10. Haga coincidir las ranuras en T situadas en el costado derecho del carro del robot y la cubierta del robot (vea **DESEMPAQUE E INSTALACIÓN**). Haga un lazo con el cable de amarre, insértelo en las ranuras en T y tense el cable de amarre. Este cable fija la viga del robot e impide que se mueva de atrás hacia adelante.
11. Se inserta otro cable de amarre en la ranura del robot situada junto al cabezal de la recogedora. Asegúrese de que el cabezal esté totalmente retraído e inserte el cable de amarre a través de la ranura y alrededor de la base de la recogedora, por encima del vaso de succión (vea las Instrucciones de desempaque e instalación). Tense el cable de amarre una vez que esté fija la recogedora.
12. Asegure la tapa del congelador al cofre con cinta (una cinta de poco residuo adhesivo, como la de enmascaramiento, *masking tape*) para impedir que se abra por la vibración.
13. Asegúrese de que la puerta interna esté cerrada y tenga puesta la aldaba. Cierre la puerta principal y atornille el mango en T hasta que la puerta esté completamente cerrada y asegurada.
14. Reinstale las tablas de embarque en el fondo de la máquina. Asegúrese de que las patas niveladoras estén atornilladas en las tablas para que las mantengan firmes en su lugar.
15. Use cartón u otros materiales de empaque para proteger las esquinas de la máquina. Cubra la máquina con celofán de envoltura o algún otro material protector para evitar rayones y otros daños en la superficie.
16. Mueva la máquina con montacargas o trinquete rodante, teniendo cuidado de tomar la máquina siempre por detrás. Si debe voltear la máquina de lado, consulte las **CONSIDERACIONES DE TRANSPORTE**.

**NOTA: SI FALTA CUALQUIERA DE LAS MÉNSULAS DE RETENCIÓN, CABLES DE AMARRE O TABLAS DE EMBARQUE, COMUNÍQUESE CON EL DEPARTAMENTO DE PARTES DE FASTCORP PARA ADQUIRIR REPUESTOS. SI TIENE ALGUNA DUDA ACERCA DE ESTAS INSTRUCCIONES, LLAME AL DEPARTAMENTO DE SERVICIO TÉCNICO DE FASTCORP AL 1 (888) 441-3278.**

La despachadora debe estar situada en una superficie sólida, plana y nivelada. Asegúrese de que el piso resista el peso de una despachadora totalmente cargada. La despachadora debe estar cerca de un tomacorriente para que no necesite un cable de extensión. Si la máquina puede ser objeto de maltratos o vandalismo por parte de los clientes, es recomendable que la fije al suelo o a la pared. Solicite mayor información al Departamento de Servicio Técnico de FASCTORP. Debido al gran tamaño y peso de la despachadora, nunca trate de moverla con una carretilla o escalerilla. La despachadora debe moverse con un trinquete rodante o montacargas en cualquier situación. No debe deslizarse o empujarse la despachadora para ponerla en su lugar. Nunca cargue de lado las patas niveladoras pues eso las daña.

## **NIVELACIÓN DE LA MÁQUINA**



**¡PELIGRO! LA DESPACHADORA DEBE SER COLOCADA Y NIVELADA DEBIDAMENTE. SI LA MÁQUINA PUEDE SER OBJETO DE MALTRATOS O VANDALISMO, SE RECOMIENDA FIJARLA AL SUELO O A LA PARED PARA REDUCIR EL RIESGO DE QUE CAUSE LESIONES O MUERTE AL CAER. PIDA AYUDA AL DEPARTAMENTO DE SERVICIO TÉCNICO DE FASTCORP AL (888) 441-3278.**

Ajuste las patas niveladoras frontales para nivelar el gabinete del frente hacia atrás. Después ajuste las patas delanteras y traseras con un número igual de vueltas para nivelarla de izquierda a derecha. Coloque un rasero encima de la máquina (del frente hacia atrás y de izquierda a derecha) para verificar que la máquina esté nivelada. Las patas niveladoras se ajustan con una llave de tuercas de 1-1/2". Al bajar las patas la máquina se eleva aproximadamente 1/4" por cada cuatro vueltas. Si la máquina estará junto a otra despachadora, revise la alineación superior y lateral. Debe usarse una extensión mínima de las patas para lograr mayor estabilidad. Asegúrese de que todas las patas niveladoras estén en contacto con el suelo. Si no puede nivelar la despachadora, seleccione otra ubicación. No coloque ningún objeto bajo la máquina. La nivelación es de extrema importancia para asegurar la operación correcta de la despachadora. No programe ni maneje la máquina antes de terminar el proceso de nivelación. Si hay selecciones de preprogramación en el almacén antes de la colocación, la máquina deberá ser nivelada otra vez en su nueva ubicación y se deberán revisar todas las selecciones programadas para ver que esté alineada la charola con el robot.

## **COLOCACIÓN DE LA MÁQUINA**

No bloquee la parte trasera de la despachadora. Manténgala a 4 pulgadas (10 cm) de la pared para que tenga una ventilación adecuada. Al frente de la despachadora, asegúrese de que nada obstruya la toma de aire en la parte inferior de la puerta de servicio y el gabinete. En la parte trasera, asegúrese de que nada obstruya la salida del aire en el fondo del gabinete.

## **REQUERIMIENTOS DE ENERGÍA ELÉCTRICA**

Consulte las ESPECIFICACIONES GENERALES en la página 1 para ver los requerimientos de voltaje y frecuencia (en el país, este requerimiento es de 115 Volt y 60 Hertz). La placa de serie del gabinete también indica el amperaje. La despachadora debe estar enchufada en su propio tomacorriente de corriente monofásica alterna, con su propia protección de circuito (fusible / cortacircuitos).

**NO USE CABLE DE EXTENSIÓN O BARRA DE CONTACTOS PARA SUMINISTRAR CORRIENTE A LA MÁQUINA.**

## **ATERRICE LA DESPACHADORA**

La despachadora está equipada con un cable de corriente con clavija de tres patas y DEBE enchufarse en una toma debidamente aterrizada. Si la toma no acepta este tipo de clavija, pídale a un electricista que instale una toma AC adecuada.

**NO quite la pata de tierra ni de otro modo evite, modifique, burle o destruya el sistema de aterrizaje de la despachadora.**

**SI NO CUMPLE CON ESTAS INSTRUCCIONES, EL USUARIO PODRÍA SER OBJETO DE LESIONES O DE UN CHOQUE ELÉCTRICO GRAVE O FATAL.**

## MANTENIMIENTO GENERAL Y LIMPIEZA

### LUBRICACIÓN

No use aceite ni otros lubricantes en las partes móviles. Aplicar estas sustancias causa daños a los componentes.

### CONSIDERACIONES GENERALES DE LIMPIEZA

Es importante darle a la máquina mantenimiento de acuerdo con este manual para facilitar el flujo debido del aire en su interior y evitar la posibilidad de que se infiltren en el gabinete insectos y roedores.

Para permitir el flujo de aire adecuado, debe limpiarse con un trapo el ventilador situado en la esquina inferior derecha del gabinete a intervalos regulares. Esos intervalos estarán dictados por la limpieza del local y la cantidad de contaminantes aéreos. Sin embargo, todas las máquinas deben limpiarse por lo menos una vez al mes.



**DESCONECTE LA CORRIENTE ANTES DE DAR SERVICIO A LOS COMPONENTES ELÉCTRICOS O MÓVILES (INCLUYENDO EL VENTILADOR). NO JALE LOS CABLES QUE LE SUMINISTRAN ENERGÍA A LOS COMPONENTES. NO SEGUIR LAS INSTRUCCIONES PUEDE CAUSARLE DAÑOS A LA DESPACHADORA Y AUMENTAR EL PELIGRO DE CHOQUE ELÉCTRICO.**



**PARA EVITAR LA POSIBILIDAD DE INCENDIO Y REDUCIR LA POSIBILIDAD DE QUE SE RESTRINJA EL FLUJO DE AIRE DENTRO DE LA DESPACHADORA, NO ALMACENE NADA NI PERMITA QUE SE ACUMULEN DESECHOS DE NINGÚN TIPO EN EL FONDO DE LA PUERTA, DEL ÁREA DE SERVICIO O ENFRENTA DE LOS VENTILADORES.**

No use agua, jabón ni ningún otro líquido para limpiar **adentro** de la máquina. El exterior del gabinete puede limpiarse de huellas y desechos con un trapo y un detergente suave. Nunca use materias inflamables para limpiar el interior o el exterior del gabinete, ya que puede dañarse el acabado de la despachadora.

### MANTENIMIENTO DEL CONGELADOR

**Cómo ver la temperatura del congelador: En modo de venta (indicado por "Please Insert Money" (Por favor inserte el dinero) en la pantalla digital), oprima la tecla \* en el teclado de cliente. La temperatura aparece en la pantalla digital.**

Dos o tres horas después de encender la máquina, la temperatura debe estar entre  $-15^{\circ}\text{F}/-26^{\circ}\text{C}$  y  $-20^{\circ}\text{F}/-28^{\circ}\text{C}$ . Los ajustes de temperatura pueden hacerse con el termostato situado en la esquina superior derecha de la parte trasera del congelador. El termostato está ajustado a  $-20^{\circ}\text{F}/-28^{\circ}\text{C}$  y puede cambiarse con un destornillador común. Gire el destornillador en sentido de las manecillas del reloj para bajar y en sentido contrario para subir la temperatura. El rango de temperatura de operación es de  $-25^{\circ}\text{F}/-31^{\circ}\text{C}$  a  $15^{\circ}\text{F}/-9^{\circ}\text{C}$  (a una temperatura ambiente de  $70^{\circ}\text{F}/21^{\circ}\text{C}$ ).



**4 HORAS DESPUÉS DE LA INSTALACIÓN, REVISE Y AJUSTE EL TERMOSTATO PARA QUE EL CONGELADOR MANTENGA EL RANGO DE TEMPERATURA RECOMENDADO DE  $-15^{\circ}\text{F}/-26^{\circ}\text{C}$  A  $-20^{\circ}\text{F}/-28^{\circ}\text{C}$**

El cofre estándar del congelador del FRI-Z400 no tiene descongelado automático. El cofre del congelador requiere mantenimiento cuando el hielo empieza a afectar el ciclo de venta, la carga de producto o el cierre de la puerta. El sistema de refrigeración no requiere de mantenimiento. Dependiendo del nivel de humedad del lugar (humedad relativa) y de la frecuencia de operación, los depósitos de hielo se presentan básicamente hacia las tres o cuatro pulgadas superiores del congelador. Es necesario descongelarlo cada vez que hay acumulación de hielo. El hielo puede quitarse en astillas, en tanto no llegue debajo de las paredes o por debajo de las charolas. El acumulamiento excesivo de hielo puede requerir quitar las charolas. No tiene que desconectarse el congelador para realizar este proceso.

FASTCORP recomienda mantener el raspador de hielo de plástico (suministrado junto con la máquina) y un pedazo de cartón o de plástico de 9" por 11" adentro de la máquina. Coloque el plástico abajo del área que vaya a raspar para impedir que el hielo caiga en las charolas. Todo el proceso no lleva más que unos minutos.

Puede ser necesaria una limpieza completa, dependiendo del uso, la temperatura y la humedad. Primero oprima el botón de carga y después apague la máquina. Retire todas las charolas y la matriz de charolas. Después ponga el helado en un contenedor. Raspe el hielo y retírelo de la cuenca. Para secar el cofre del congelador, coloque un cazo abajo del drenaje y quite las clavijas de drenado. Una está situada a la izquierda del interior y la otra en la parte inferior izquierda del exterior del congelador (quizá sea necesario un destornillador común). Por último, vuelva a cargar las charolas viejas o reemplácelas por nuevas. Encienda la máquina y pruebe cada selección para asegurarse de que las charolas no se movieron o quedaron en el lugar incorrecto. El congelador necesitará de dos a cuatro horas para bajar la temperatura.

En condiciones normales, el FRO-Z400 puede desenchufarse con la puerta cerrada hasta por 12 horas sin que se dañe el producto. Si la temperatura del congelador llega a un nivel peligroso, se activa el sensor de salud y la máquina queda fuera de servicio. Deberá desecharse el producto y seguirse los procedimientos debidos de limpieza.

En la pantalla aparece la leyenda "**Health Sensor Active**" (Sensor de salud activo). La máquina no funcionará hasta que no se oprima el botón RESET y la temperatura haya regresado a un nivel seguro. La máquina está programada para no aceptar dinero si el congelador no ha llegado a la temperatura adecuada de funcionamiento. Si debiera operarse la máquina para fines de prueba, puede omitirse el sensor de salud, aunque el congelador no esté a una temperatura aceptable. Esto se explica en la siguiente sección, "**PROGRAMACIÓN / SECUENCIA DE PROGRAMACIÓN DE LOS ELEMENTOS DEL MENÚ / CRONÓMETRO DE SALUD**".

# INSTRUCCIONES DE CONFIGURACIÓN

## SISTEMAS DE DINERO

### SISTEMAS DE INTERFAZ DE TIPOS DE DINERO

- Esta máquina **SÓLO** soporta los sistemas de dinero MDB (Multi-drop Bus) de 24-34 Volt.
- Esta máquina es compatible con cualquier mecanismo de monedas y receptor de billetes que cumpla con MDB (nivel 2 y superior), así como con la mayoría de las lectoras de tarjetas más comunes. Si usted desea utilizar uno o más de estos dispositivos, comuníquese con soporte Técnico de *FASTCORP* para consultar las cuestiones de compatibilidad.

(Nota: esta máquina no es compatible con el **mecanismo de monedas COINCO 9302GX**)

### PUERTO DEX

La FRI-Z400 viene cableada para un puerto DEX situado en el interior de la puerta principal. Para recabar datos DEX, inserte la clavija DEX en el conector telefónico de 1/4 y saque el interruptor de enclavamiento de servicio de venta, situado junto al mango en T, detrás de la puerta principal. La despachadora debe estar en modo de venta y su pantalla debe indicar "Please Insert Money" (Por favor inserte el dinero).

### INSTALACIÓN DE PERIFÉRICOS

Los receptores de monedas y billetes, así como las lectoras de tarjetas y otros periféricos MDB deben instalarse y probarse antes de poner en servicio a la despachadora. Siempre apáguela (interruptor izquierdo en la caja de corriente) antes de conectar o desconectar periféricos.

### MECANISMO DE MONEDAS

Al instalar el mecanismo de monedas, revise que estén bien apretados los tres tornillos de montaje. Llene los tubos de monedas al nivel adecuado, después encienda la despachadora y saque el brazo móvil del interruptor de la puerta. Pruebe el funcionamiento del mecanismo de monedas, insertando las monedas necesarias en la ranura frontal de la despachadora. Si la pantalla dice "machine must be set up" (se debe programar la máquina), programe por lo menos una selección y después compruebe el funcionamiento adecuado del mecanismo. Al probarlo, oprima el botón de devolución después de insertar una o dos monedas, para comprobar que las regrese a la copa de cambio. Si no devuelve las monedas o si se traba la palanca de devolución, consulte el siguiente procedimiento.

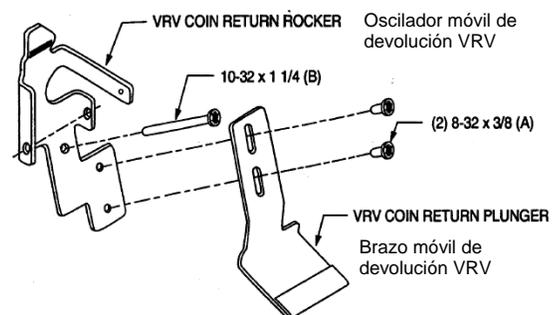
1. Desconecte la corriente de la despachadora.
2. Coloque el mecanismo en su posición y fíjelo en la puerta de acceso.
3. Afloje los dos tornillos 8-32 x 3/8 (A) que aseguran el brazo móvil de devolución VRV con el oscilador de devolución VRV.
4. Baje el brazo móvil de devolución VRV hasta la palanca de rechazo del mecanismo y apriete los dos tornillos 8-32 x 3/8 (A).
5. Con la puerta abierta, pruebe el funcionamiento del conjunto del brazo móvil de monedas VRV.

**Nota: Si el brazo de devolución de monedas VRV se desplaza hacia atrás de la palanca de rechazo, regrese el devolvedor de monedas a su posición debida y ajuste el tornillo 10-32 x 1 ¼ (B) para evitar que ocurra esto.**

6. Una vez ajustado en la posición aceptable, enchufe la despachadora, cierre y asegure la puerta principal. Coloque monedas en la ranura de inserción frontal para probar que funcione correctamente.

**Nota: Si las monedas caen directamente en la copa de cambio, el brazo móvil está ajustado demasiado abajo.**

**Fig. 2**



## **RECEPTOR DE BILLETES**

Retire la placa inferior de bloqueo de la puerta, quitando las cuatro tuercas #8 con una llave de 11/32 y los dos cables de tierra del perno prisionero izquierdo del fondo. Instale el receptor de billetes en los pernos y después, con las tuercas que retiró primero, fije el receptor a la puerta. Una vez montado el receptor **deben reinstalarse los dos cables de tierra** al perno prisionero del que se quitaron. Apriete las cuatro tuercas para fijar todo el ensamble; después encienda la despachadora para probar que funcione bien.

**Nota: El mecanismo de monedas debe instalarse con monedas en los tubos y debe programarse por lo menos una selección para probar la función de recepción de billetes. Consulte más información para programar la despachadora en la sección de programación.**

## **LECTORAS DE TARJETAS**

En el mercado hay muchas lectoras de tarjetas y mecanismos similares. *FASTCORP* ha probado muchos de ellos para asegurar la compatibilidad con su software. Ocasionalmente puede haber un producto nuevo en el mercado que requiera mayores pruebas para asegurar la compatibilidad. En la *mayoría* de los casos no hay problema, en tanto los periféricos cumplan las especificaciones MDB de nivel 2 o superior. Si usted tiene algún problema con los periféricos que está usando, por favor llame al Servicio Técnico de *FASTCORP*.

La lectora de tarjetas puede instalarse arriba del receptor de billetes, en el agujero de acceso superior. El agujero de acceso lleva una placa de bloqueo instalada de fábrica, que debe retirarse antes de la instalación de la lectora de tarjetas. Quite las cuatro tuercas #8 de la parte posterior de la placa con una llave de 11/32.

## ENCENDIDO INICIAL

Asegúrese de que la ménsula de empaque y los cables de amarre hayan sido retirados del robot antes de enchufar la máquina en la toma de corriente. Para evitar lesionarse, asegúrese de no tener ninguna parte del cuerpo cerca del gabinete antes de encender la corriente principal. El interruptor principal de corriente está en la caja de corriente, abajo del congelador.

El robot deberá seguir la secuencia inicial de encendido.

1. El cabezal recogedor del robot se mueve HACIA ARRIBA.
2. La carretilla del robot se mueve hacia el CENTRO del gabinete.
3. La carretilla del robot se mueve hacia el FRENTE del gabinete (considerado la posición INICIAL).

Si el robot no se mueve o no sigue la secuencia para colocarse en su posición inicial tras el encendido:

1. Puede haber errores de configuración o daños durante el transporte. Revise las secciones anteriores y vea si hay errores en la pantalla. Oprima la tecla # para ver el diagnóstico.
2. Revise el cortacircuitos del transformador y compruebe que el interruptor de encendido esté encendido (consulte la figura 3).
3. Realice una rápida inspección para ver si hay obstáculos para que el robot se mueva libremente en todos sus ejes.
  - a. Apague la máquina para desactivar el “freno dinámico”, que dificulta mover manualmente el robot.
  - b. Mueva el robot a la izquierda, derecha, hacia el frente y hacia atrás. Compruebe que el desplazamiento sea suave. Note cualquier obstrucción o atasco de engranes.

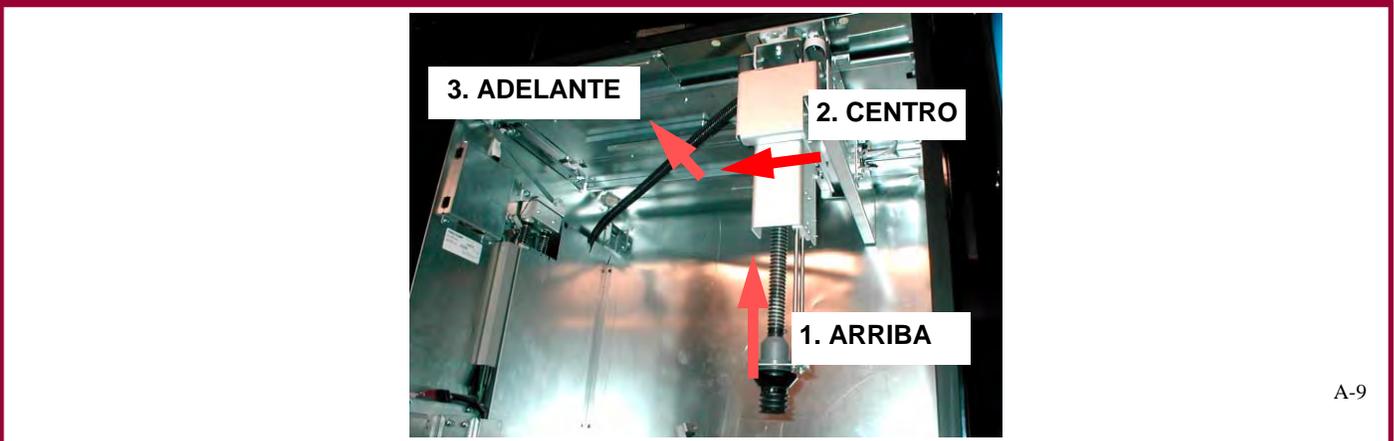
**Fig. 3**

(Secuencia de inicialización / Ensamble del carro del robot)



**Fig. 4**

(Secuencia inicial / Ensamble del carro del robot)



## SISTEMA DE EXHIBICIÓN DEL PRODUCTO

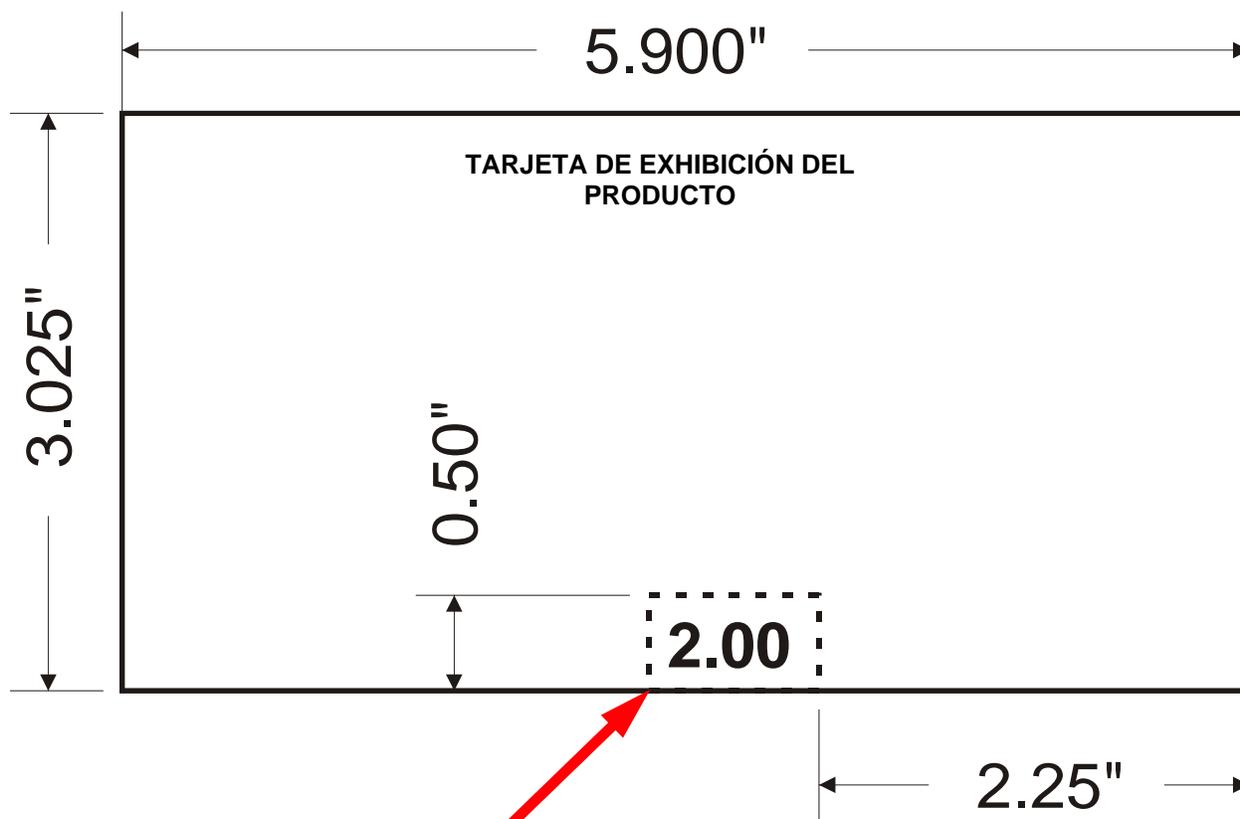
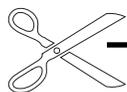
1. Determine los productos que se expenderán y localice la tarjeta correspondiente suministrada por el fabricante.
2. Fije la etiqueta de precio al frente de la tarjeta, guiándose por la plantilla de la página siguiente. Haga una copia y péguela en el interior de la máquina para uso futuro.
2. Abra la puerta principal del gabinete y localice el cerrojo de la puerta interna para abrirla.
3. Cada ranura en la hoja del exhibidor de productos tiene cuatro pestañas sujetadoras en cada esquina. Fije cada tarjeta insertando sus esquinas en las pestañas sujetadoras (con la tarjeta hacia el frente)



## SISTEMA DE EXHIBICIÓN DEL PRODUCTO — CONTINUACIÓN

Use la plantilla para adherir la etiqueta de precio a la tarjeta del producto. Si adhiere correctamente las etiquetas, una vez que estén instaladas serán visibles a la derecha de los números de selección, al frente de la puerta de la máquina.

Fig. 7



UBICACIÓN DE LA TARJETA DE PRECIO

**USE ESTE DIAGRAMA COMO PLANTILLA PARA  
UBICAR LA ETIQUETA DE PRECIO EN LA TARJETA  
DE PRODUCTO**

NOTA: PARA USARSE CON ETIQUETAS AUTOADHESIVAS  
DE .88" DE ANCHO X .50" DE ALTURA

## **CONFIGURACIÓN DE CHAROLAS / CARGA DEL PRODUCTO**

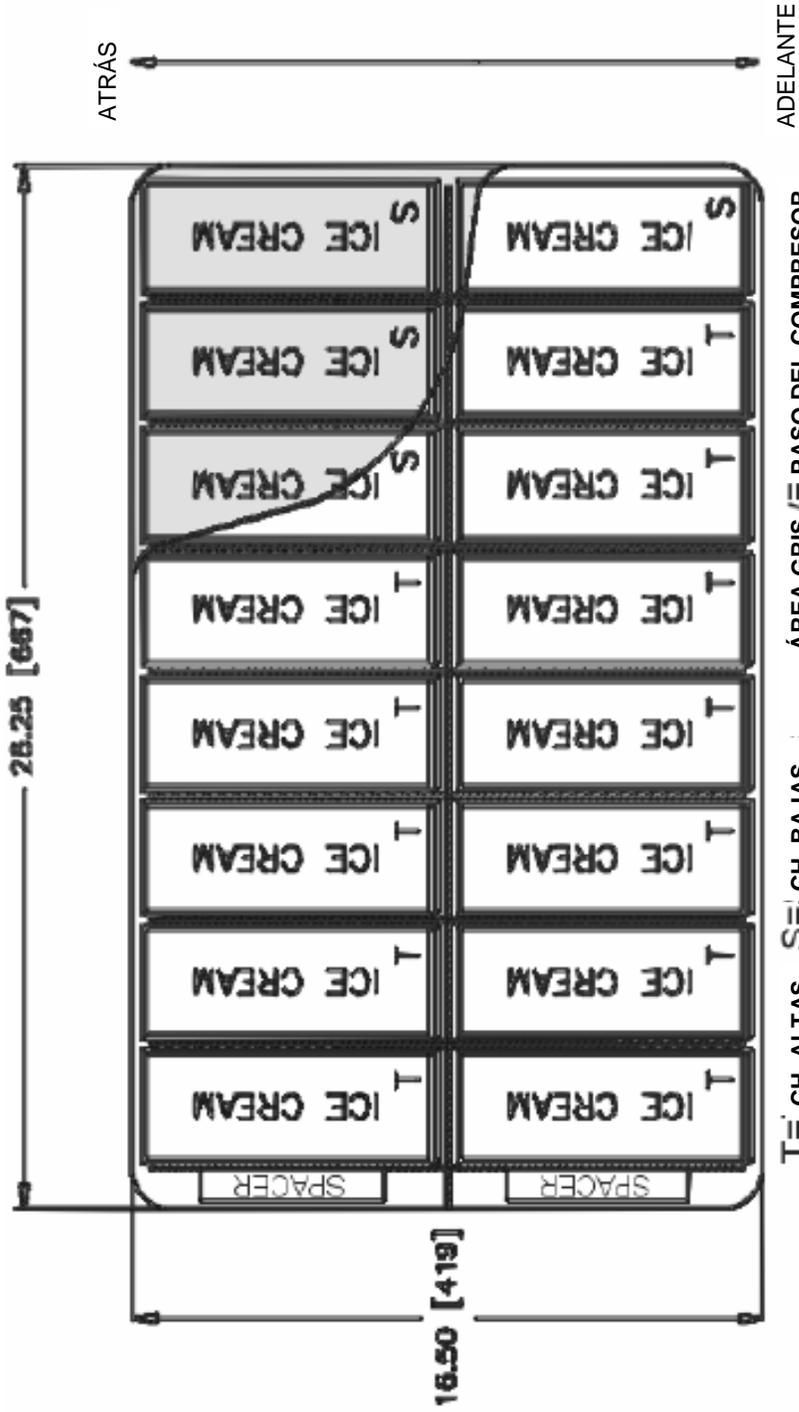
La **FRI-Z400** utiliza un sistema de charolas para contener el producto. Este sistema consta de una serie de charolas (de varios tamaños y formas) sostenidas por una matriz de plástico. El tipo y tamaño de la charola depende del tamaño y la forma del producto expendido. Cada máquina viene preconfigurada con una disposición específica de charolas, llamada el "Plan-O-Gram" de las charolas.

### **CONSIDERACIONES GENERALES**

1. Para llevar el control de los productos en la configuración de charolas, recomendamos que se llene el Plan-O-Gram y se adhiera al interior de la máquina. También puede escribirse directamente en cada charola el nombre y precio del producto, así como el número de la charola. Además, la computadora está programada para dejar un producto en el fondo de cada charola, lo que permite que el personal de servicio lo reconozca al resurtir.
2. Conserve siempre una copia del Plan-O-Gram de cada máquina en un lugar alejado (la oficina) como consulta y copia de respaldo.
3. Cada tamaño de charola viene en dos alturas: alta y baja. Las charolas bajas tienen aproximadamente la mitad de la altura de las altas y están situadas a la derecha del congelador, encima del compresor. En una configuración típica hay un total de cuatro charolas bajas. Estas charolas no tienen que programarse como selección del menú y pueden usarse para almacenamiento o sobrecupo del producto.
4. Siempre cargue el producto de abajo hacia arriba (para que el producto se expendan con el más fresco abajo y el más viejo arriba (PEPS: primero en entrar, primero en salir).
5. La configuración estándar de charolas contiene la mayoría de las novedades en helados. Se suministran espaciadores e insertos para los productos, como conos, emparedados y Snickers™. Sin embargo, si hubiera productos que requieran charolas especiales, comuníquese con el Departamento de Servicio de *FASTCORP* para obtener charolas de otras formas y espaciadores. Al resurtir charolas, consulte el número de parte detallado en el Plan-O-Gram de la máquina.
6. Tenga siempre un juego adicional de charolas y una matriz de plástico en caso de derretimientos. Las charolas pueden retirarse rápidamente e instalarse nuevas.
6. No debe haber una separación de más de 1/4 de pulgada entre el producto y la charola, en ninguna dirección. Use charolas más pequeñas o los espaciadores necesarios para asegurar la recuperación del producto.
7. *FASTCORP* recomienda poner los artículos más vendidos al centro del congelador. Esto reduce la distancia que debe desplazarse el robot y acelera el ciclo de ventas.

**CONFIGURACIÓN DE CHAROLAS / PLAN-O-GRAM**

**Fig. 8 Plan-O-Gram (Vista desde arriba)**



**ARREGLO ESTÁNDAR DE CHAROLAS RECTANGULARES**

DIAGRAMA DE ARREGLO DE CINFIGURACIÓN DE CHAROLAS LC-B01A

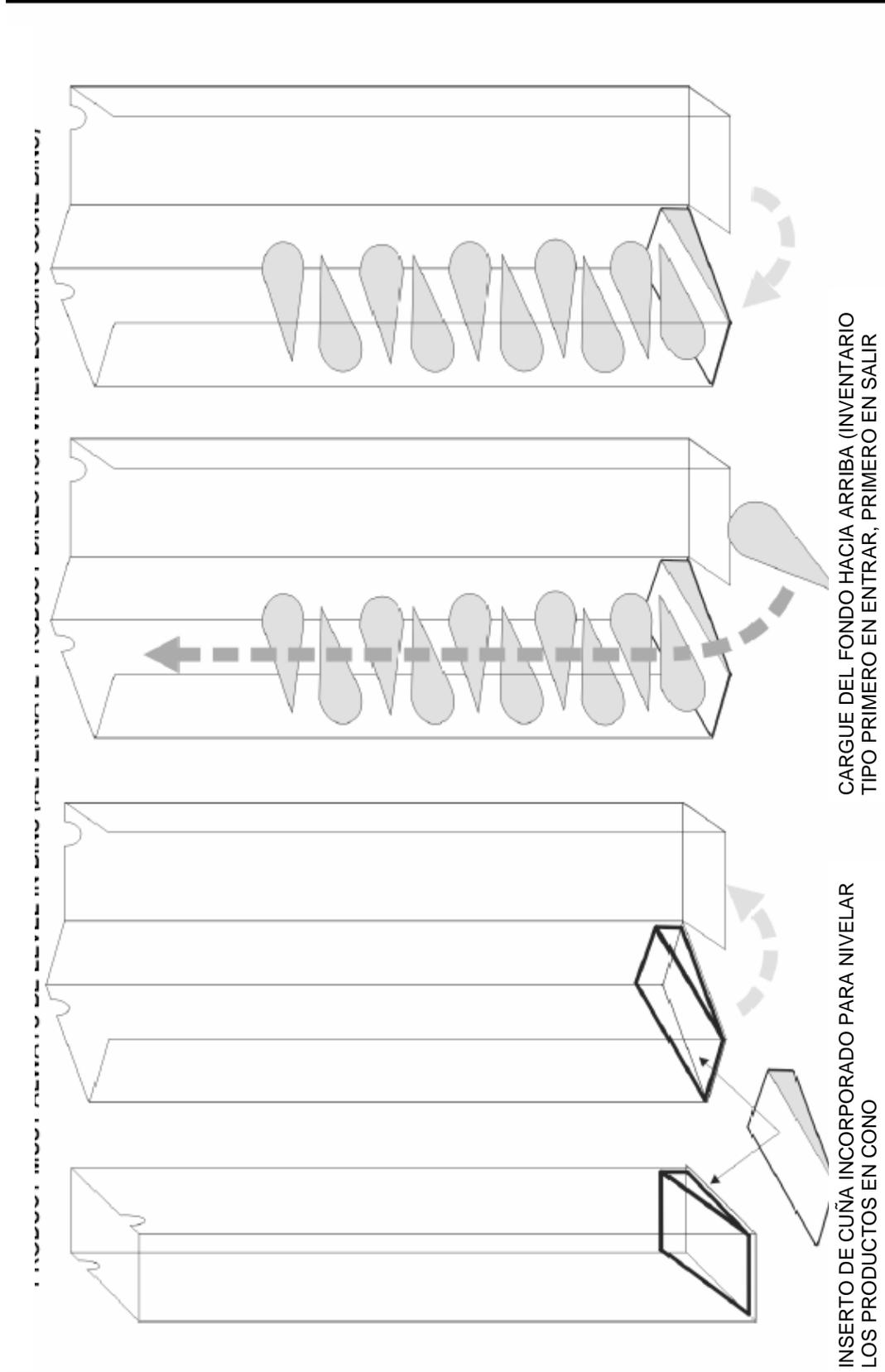
FASTCORP 3-10-03 RBL

Nota: Es importante programar las selecciones de charolas situadas en las esquinas derecha trasera y derecha frontal como charolas bajas, las demás son charolas altas. Si las charolas bajas se programan como altas, el robot haría contacto con el fondo de las charolas y trataría de tirar de ellas, lo que podría producir una descompostura (máquina fuera de servicio). Si las charolas altas se programan como bajas, la máquina sólo despacharía el producto basándose en la altura de una charola baja. El robot dejaría producto en el fondo de la charola alta y la marcaría como agotada. Consulte las secciones CARGA DE PRODUCTO Y PROGRAMACIÓN en la PARTE A: INFORMACION GENERAL.

## CONSIDERACIONES PARA LA CARGA DE CHAROLAS

*Fig. 9 Ejemplo de carga de producto (con charolas de conos)*

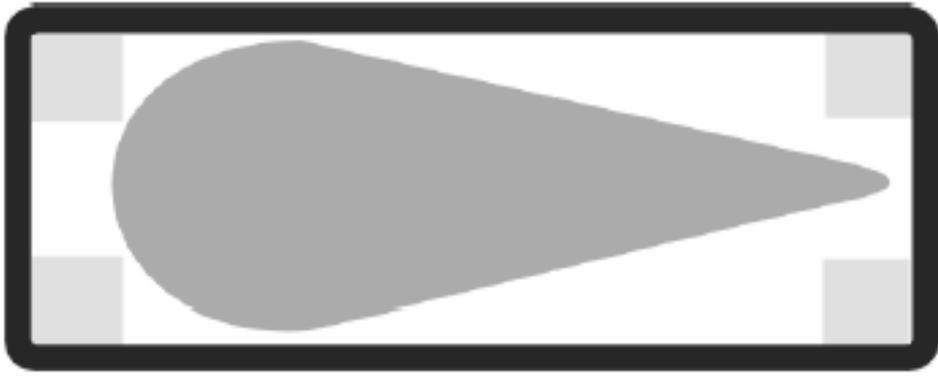
EL PRODUCTO SIEMPRE DEBE ESTAR NIVELADO EN LAS CHAROLAS (ALTERNE LA DIRECCIÓN DEL PRODUCTO AL CARGAR LAS CHAROLAS DE CONOS)



## CONSIDERACIONES PARA LA SELECCIÓN Y MODIFICACIÓN DE CHAROLAS

**Fig. 10 Ejemplos de configuraciones de espaciadores de charolas (Vista desde arriba)**

USE SIEMPRE LA CHAROLA Y LOS ESPACIADORES CORRECTOS PARA EL PRODUCTO. AL SELECCIONAR O MODIFICAR UNA CHAROLA ENTRE ESPACIADORES, ASEGÚRESE DE QUE NO QUEDA MUY APRETADA DONDE EL PRODUCTO PUDIERA ATORARSE Y QUE EL PRODUCTO NO PUEDA MOVERSE MÁS DE ¼" HACIA CUALQUIER LADO.



ESPACIADORES DE CONOS



ESPACIADORES DE SNICKERS



ESPACIADORES DE BOMBPOP

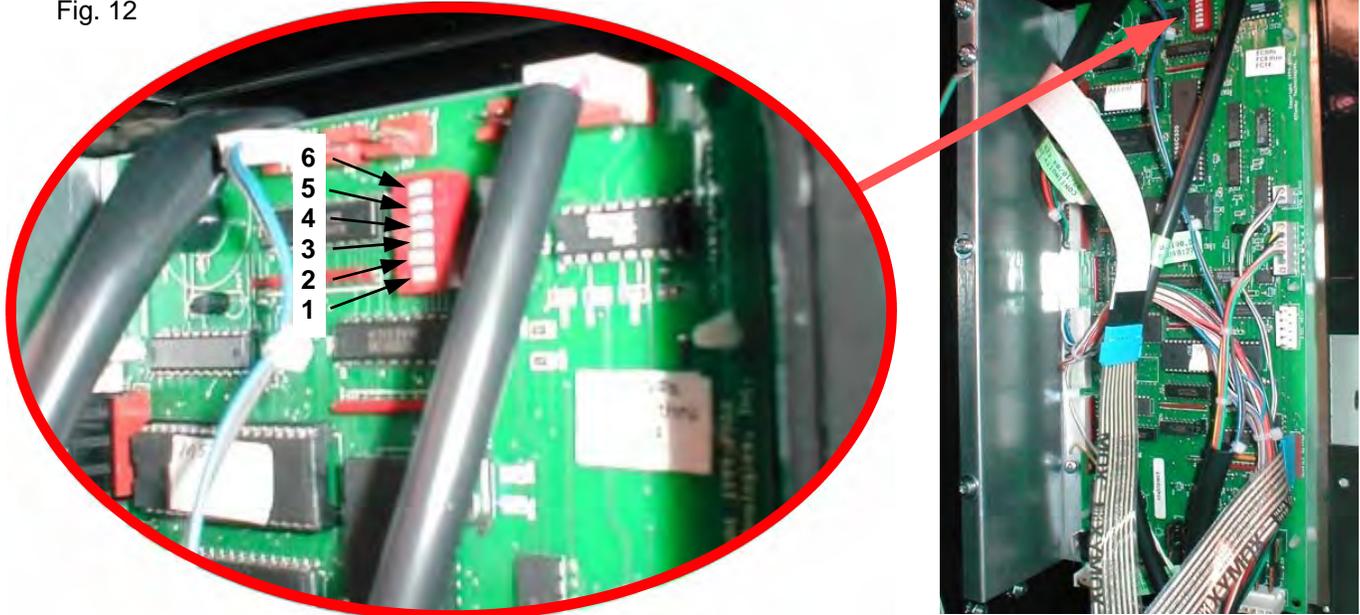
Consulte las secciones de la parte A: **INFORMACIÓN GENERAL, CARGA DEL PRODUCTO y PROGRAMACIÓN.**



## CONFIGURACIÓN DE PREPROGRAMACIÓN

### OPCIONES DEL INTERRUPTOR DIP DEL TABLERO DE CONTROL

Fig. 12



INTERRUPTOR	NOMBRE	OPCIÓN
1	<b>DEPÓSITO:</b>	<b>ON</b> para habilitar el depósito del receptor de billetes, que impide se inserte más de un billete por venta; <b>OFF</b> para deshabilitarlo.
2	<b>DÍGITOS DE SELECCIÓN:</b>	<b>ON</b> para que la selección sea de 2 caracteres; <b>OFF</b> para uno.
3	<b>VENTA OBLIGADA:</b>	<b>ON</b> para activar la venta obligada (el cliente debe hacer una selección); evita que se use la unidad como máquina para cambiar billetes. La máquina no avanza en el ciclo de venta hasta que el cliente no haga una selección. <b>OFF</b> permite despachar cambio con la devolución de monedas.
<b>Selección</b>		
4	<b>NO USADA:</b>	Sin función
5	<b>AUTO-TEST:</b>	(Se usa sólo para pruebas de fábrica)
6	<b>NO USADA:</b>	Sin función

#### **Borrado de memoria / Reinicio de fábrica**

Aun después de que se hayan cambiado las tarjetas o los chips de la computadora, pueden quedar en memoria números de selección y ubicaciones de charolas heredados. Borrar por completo la memoria también elimina los problemas que pudieran ocurrir debido a picos de corriente o ruido eléctrico.

Para borrar por completo la memoria de la máquina:

1. Apague la máquina con el interruptor izquierdo de la caja de corriente.
2. Ponga todos los interruptores DIP de la computadora en "on".
3. Encienda la máquina.
4. La pantalla indica "Factory Test Press Any Key" (Oprima cualquier tecla para prueba de fábrica). Oprima una tecla en el teclado del cliente y la pantalla pasa a "Testing External RAM" (Prueba de RAM externa) por más o menos un segundo.
5. La pantalla muestra "Checking Real Time Clock" (Revisión del reloj en tiempo real). Desconecte la corriente y regrese los interruptores DIP a su posición normal.

**NOTA: ESTO BORRA TODA LA INFORMACIÓN DE VENTA DE LA MEMORIA. DESPUÉS DE ESTE PROCEDIMIENTO, LA DESPACHADORA NO FUNCIONARÁ HASTA QUE NO SE programe por lo menos una selección.**

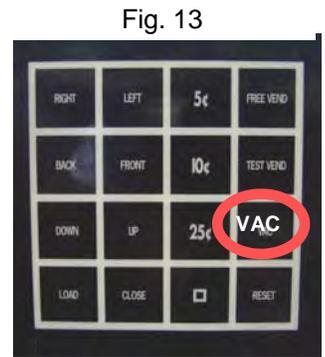
## PROGRAMACIÓN

### INTRODUCCIÓN

La máquina viene de fábrica sin ningún número de selección ni ubicación de charolas fijados en memoria. Toda la información se introduce en la configuración y programación inicial. La programación se hace totalmente mediante menús. Desplace los menús hasta llegar a la función deseada. Una vez dentro de una función de menú, la computadora le pedirá al usuario que introduzca la información requerida.

El acceso a los menús de programación es en modo de servicio. La máquina entra en modo de servicio cada vez que se abre la puerta del gabinete.

**NOTA: DEBE OPRIMIRSE EL BOTÓN VAC DEL TECLADO DE SERVICIO PARA DESACTIVAR LA FUNCIÓN DE BLOQUEO DE SEGURIDAD (PANTALLA: “USER KEYPAD IS LOCKED OUT”), LO CUAL HABILITA EL TECLADO DEL CLIENTE.**



Una vez habilitado, al oprimir la tecla “\*\_Next” del teclado del cliente aparecen todos los elementos de menú en la pantalla digital. En caso de que hubiera en memoria errores de charola y artículos agotados, éstos aparecen antes de los menús de programación.

Nota: Si la máquina se programa en un lugar y se traslada a otro (por ejemplo, en el almacén) es importante volver a nivelarla en el nuevo lugar y realizar pruebas de venta con cada selección. Reprograme o modifique las charolas conforme sea necesario

### Programación de menús

<b>1) CHANGE PRICE:</b>	Permite cambiar el precio.
<b>2) SALES METERS:</b>	Permite ver los datos de venta. No se puede reiniciar el medidor de ventas totales y ofrece un contador de ventas totales y por unidad.
<b>3) EDIT SELECTION:</b>	Permite modificar las selecciones: Precio, altura del producto (1-4") y charola (ajustar la ubicación de la charola, agregar charolas al número de selección y cambiar la altura de la charola).
<b>4) CREATE SELECTION:</b>	Permite crear una selección.
<b>5) DELETE SELECTION:</b>	Permite eliminar una selección.
<b>6) SELECTION NUMBERS:</b>	Permite ver los números de selección programados. Sirve para revisar selecciones erróneas)
<b>7) SET DATE:</b>	Permite establecer o ver la fecha.
<b>8) SET TIME:</b>	Permite fijar o ver la hora (formato de 24 horas, conocido como hora militar)
<b>9) SERVICE PHONE #:</b>	Permite establecer el número telefónico de servicio. Este número se muestra cuando la máquina está fuera de servicio. (No use el número de FASTCORP.)
<b>10) SALES PIN CODE:</b>	Permite establecer el código PIN y verlo para efectos de auditoría. Los datos de auditoría pueden verse sin necesidad de abrir la puerta.
<b>11) VEND BLOCK:</b>	Permite deshabilitar la máquina por periodos predeterminados.
<b>12) VEND BLOCK PIN CODE:</b>	Permite establecer y ver el código PIN y da acceso a los tiempos de bloques de ventas desde el exterior de la máquina.
<b>13) HEALTH TIMER:</b>	Permite omitir el sensor de salud hasta por cuatro horas.
<b>14) PROGRAM VERSION:</b>	Muestra la versión actual del software operativo.
<b>15) DISPLAY LANGUAGE:</b>	Le permite al programador elegir el idioma que aparece en la pantalla.
<b>16) LINE MODE:</b>	Le permite a la máquina detectar una línea de cliente y acorta el ciclo de venta.
<b>17) MACHINE SERIAL NUMBER:</b>	Permite programar el número de serie de la despachadora para identificar la máquina en las operaciones DEX.
<b>18) GROUP SALES OPTION:</b>	Le da al programador la capacidad de tener hasta cuatro cuentas medidas.
<b>19) TOKENS &amp; COUPONS:</b>	Permite reconocer los cupones y las fichas como ventas gratuitas.
<b>20) FIELD TEST:</b>	Permite que la máquina efectúe una secuencia de autodiagnóstico para detección rápida de problemas. <b>Oprima la tecla # para avanzar de pantalla.</b>

**PARA EMPEZAR: CÓMO HACER SELECCIONES**

1. Para crear una selección debe configurarse el exhibidor frontal de productos. Los productos y charolas deben estar precargados en la máquina.
2. En modo de servicio, oprima la tecla “\* =Next” del teclado del cliente y desplácese a “4) CREATE SELECTION” (crear selección), la cual permite crear nuevas selecciones. (Nota: No empiece a programar todavía.)
3. El elemento de menú "4 CREATE SELECTION" requiere que se indique la siguiente información:

1. Indique el número de selección:	A1 a D9
2. Indique el precio:	\$0.05-\$99.95
3. Indique la altura del producto:	1-4 pulgadas
4. Mueva el robot hacia el centro del producto:	Controles en el teclado de servicio: frente/atrás, izquierda/derecha, arriba/abajo
5. Indique el tipo de altura de la charola:	Baja / alta
6. Agregar más de una charola para la selección:	Sí / No

4. En la sección de programación de menús, localice el diagrama de flujo del elemento "4 CREATE SELECTION" y siga las instrucciones paso a paso para programar nuevas selecciones.

**Fig. 10**  
**Funciones de programación importantes en el teclado de cliente y de servicio**

**FUNCIONES DE PROGRAMACIÓN EN EL TECLADO DE CLIENTE**

ABORTAR → A

REGRESAR → D

SIGUIENTE / DESPLAZAR / NO / ABORTAR → \*

SELECCIONAR / ENTRAR/ SÍ → #

**TECLADO DE SERVICIO PARA MOVER EL ROBOT DURANTE LA PROGRAMACIÓN**

5. Una vez programadas las selecciones, use las otras funciones del menú para modificar y seleccionar las preferencias de operación. Consulte en la descripción de los elementos de menú las generalidades de cada elemento y sus funciones.
6. Cuando termine de programar, es importante que realice una prueba para asegurar que esté correcta. Si oprime “Free Vend” en el teclado de servicio, la máquina permite expender selecciones del menú sin dinero. Pruebe cada selección de charola. Vuelva a oprimir “Free Vend” para desactivar esa función.

“Test Vend” en el teclado de servicio permite insertar dinero para probar las selecciones del menú. El dinero depositado es devuelto después de cada prueba. Vuelva a oprimir “Test Vend” para desactivar esta función.

**Nota: Las pruebas con Test Vend y Free Vend no afectan al contador de ventas.**

## **PROGRAMACIÓN / MODIFICACIÓN DESPUÉS DE QUE LA MÁQUINA HA ESTADO FUNCIONANDO**

1. Después de que la máquina ya programada ha estado en funcionamiento, cualquier error de producto agotado o de charola se muestra al abrir la puerta (modo de servicio). El error de charola ocurre cuando el robot ha hecho tres intentos infructuosos de tomar un producto de una misma charola. Realice una venta de prueba o gratuita para revisar la selección. El mensaje "Out of Product" (sin producto) aparece cuando se determina que una charola está vacía.

**Nota: Es importante ver todos los errores de charola antes de cargar o modificar las selecciones de charola.**

No oprima "\* Exit" (salir) antes de ver los errores de charola. Para desplazar la lista de los errores, con número de selección y de charola, oprima la tecla "#Next" (siguiente) del teclado del cliente.

3. Realice una "Free Vend" (venta de prueba) en esas charolas para comprobar que el robot se programó al centro del producto y que éste está cargado debidamente.
4. **Al estar en modo de servicio, puede borrar todos los errores de charola y de producto agotado oprimiendo "Load" (carga) y después "Close" (cerrar) en el teclado de servicio.**
5. La máquina está lista para ser modificada o cargada de producto.

## **PROGRAMACIÓN DE LA ALTURA DEL PISO**

Si en el fondo de una charola quedan demasiados productos y ésta indica "SOLD OUT" (agotado), debe ajustarse la altura del piso de la máquina para dejar sólo un producto en cada charola.

1. Con la máquina preprogramada, entre en "4) CREATE SELECTION" (usted borrará esta selección al final del proceso; use SÓLO una charola vacía ALTA.)
2. Siga los pasos para crear una selección común y deténgase en el paso i) del elemento 4) CREATE SELECTION, en el que el cabezal del recogedor se centra sobre la charola.
3. Oprima el botón "DOWN" (abajo) del teclado de servicio para bajar el cabezal hacia la charola vacía ALTA, hasta que se encuentre aproximadamente a 1 1/2" (4 cm) del fondo de la charola.
4. Oprima el botón VAC del teclado de servicio una vez y después el botón "#" del teclado del cliente para aceptar la ubicación. El cabezal se retrae y el robot regresa a su posición inicial.
5. Seleccione "TALL" (alta) como tamaño de la charola. El congelador se cierra y la pantalla digital muestra "NEW FLOOR HEIGHT" (nueva altura del piso). Nota: Al modificar la altura de piso de una charola se modifica la de todas, incluso las charolas bajas.
6. Ponga 4 pulgadas (10 cm) de producto en la charola alta y haga pruebas de venta gratuita para verificar la nueva altura de piso. Repita la prueba con una charola baja. Si la altura de piso es demasiado alta o baja, repita los pasos del 1 al 5, cambiando la distancia de la recogedora desde el fondo de la charola, hasta establecer la altura adecuada.
7. Borre la selección de prueba en el elemento de menú 5) DELETE SELECTION.

Nota: A la selección de altura de piso también se tiene acceso a través de 3) EDIT SELECTION.



### 3) MODIFICAR SELECCIÓN

Elija de los tres submenús: (a) Cambiar precio, (b) Altura del producto, (c) Modificar charolas: ajustar ubicación de charola y agregar charolas a un número de selección.

Pantalla	Instrucciones de programación
3) EDIT SELECTION *=Next      D-Back      #=Yes	a) Oprima la tecla #=Yes
MODIFICAR SELECCIÓN # __ *=Exit	b) Indique el número de la selección que va a modificar. Seleccione de tres submenús.
Cambiar precio ( Submenú)	Modifique el precio de la selección.
Cambiar precio *=Next      #=Yes	a) Oprima la tecla #=Yes o pase al siguiente submenú.
Precio A1: \$1.00 *=Abort      #=Yes	b) Escriba el precio encima y oprima la tecla #=Yes.
Precio A1: \$1.50 ¿Aceptar?      *No      #=Yes	c) Oprima la tecla #=Yes para introducir el precio. Después cambie la altura del producto.
Altura de producto (Submenú)	Indique la altura del producto (1-4 pulgadas). El robot deja un solo producto en el fondo de cada charola para que el personal de servicio haga coincidir los productos.
Altura de producto *=Next      #=Yes	a) Oprima la tecla #=Yes para modificar la altura del producto.
Altura de A1: 1" (1- *=Next      #=Yes	b) Oprima la tecla *=Next para alturas de 1-4 pulgadas. Oprima #=Yes para indicar una altura diferente.
Altura de A1: 3 pulgadas ¿Aceptar?      *No      #=Yes	c) Oprima #=Yes para introducir la nueva altura del producto.
Modificar charolas (Submenú)	Ajuste la ubicación de la charola y agregue charolas a un número de selección.
Modificar charolas *=Next      #=Yes	a) Oprima #=Yes para guardar.
A1 ¿Programar charola #1? *=Abort      #=Yes	b) El robot se mueve a la ubicación de la charola A1. Oprima #=Enter para verificar la ubicación. El robot se moverá a la ubicación programada. Usted puede aceptar la ubicación actual o hacer ajustes con el teclado de servicio.
A1 Mover el robot *=Cancel      #=Accept	c) Oprima la tecla #=Accept para guardar la ubicación. Nota: No programe selecciones cerca de la posición inicial o de las zonas del extremo.
A1 Altura de charola: ¿Baja? (Alta) *=Next      #=Accept	d) Oprima *=Next para seleccionar una charola alta o baja. Después oprima la tecla #=Accept para guardar la altura de la charola.
A1 Altura de charola: Baja ¿Aceptar?      *No      #=Yes	e) Oprima la tecla #=Yes.
¿Más charolas? *=No      #=Yes	f) Oprima la tecla #=Yes para programar o modificar las charolas adicionales 2, 3 o 4 para seleccionar A1. Oprima la tecla *No para guardar sólo una charola. (El programa se guarda).

#### 4) CREAR SELECCIÓN:

Cree hasta 18 selecciones de marca, con 1-4 charolas por selección.

Pantalla	Instrucciones de programación
4) CREATE SELECTION *=Next      D-Back      #=Yes	a) Oprima la tecla #=Yes para entrar al menú crear selección.
Introducir selección #_ _      *=Exit	b) Indique el número de selección que desee crear.
Introducir selección # A1 ¿Crear?      *=No      #=Yes	c) Oprima la tecla #=Yes para guardar el número de selección.
Precio A1: \$0.00 *=Abort      #=Enter	d) Escriba el precio y oprima la tecla Enter.
Precio A1: \$1.50 ¿Aceptar?      *=No      #=Yes	e) Oprima #=Yes para guardar el precio.
Altura A1: 1 pulgada(1-4 pulgadas) *=Next      #=Accept	f) Oprima la tecla *=Next hasta seleccionar la altura del producto. Después oprima #=Accept. Si seleccionó la altura adecuada, el robot dejará un producto en el fondo de la charola para que el personal de servicio se guíe al rellenar la máquina.
Altura A1: 2 pulgadas ¿Aceptar?      *=No      #=Yes	g) Oprima #=Yes para guardar la altura del producto.
A1 Programar *=Abort      #=Enter	h) Oprima la tecla #=Enter para crear una charola para el número de selección.
A1 Mover robot *=Cancel      #=Accept	i) Oprima los botones de dirección del teclado de servicio para mover el robot hacia el centro de la charola seleccionada. Mantenga oprimido el botón para acelerarlo o púselo para que se mueva en incrementos de 1/16". Mueva el robot hacia atrás y después deje caer el cabezal de la recogedora para comprobar que esté centrado sobre la charola. Oprima #=Accept en el teclado de cliente para guardar la ubicación de la charola 1.
Altura charola 1: Baja (Alta) *=Next      #=Accept	j) Oprima *=Next para ver alturas de charola. Oprima #=Accept para guardar la altura de la charola.
A1 ¿Más charolas? * =No      #=Yes	k) Oprima *=No si sólo está programando una charola. La programación de esa selección está completa. Simplemente repita el proceso con otro número de selección. Oprima #=Yes si se necesitan dos o más charolas para ese número de selección. Dispone de un total de cuatro charolas por número de selección.
A1 ¿Programar charola #2? *=Abort      #=Enter	l) Oprima #=Enter para programar una segunda charola en ese número de selección.
A1 Mover robot *=Cancel      #=Accept	m) Mueva el robot a la segunda charola. Oprima #=Accept para guardar la ubicación de la segunda charola.
A1 Altura de charola: Alta (Baja) *=Next      #=Accept	n) Mire adentro del congelador y vea si la charola es alta o baja. Oprima la tecla #=Accept para guardar la altura.
¿Programar charola 3? *=No      #=Yes	o) Introduzca la selección.

## 5) BORRAR LA SELECCIÓN

Cómo borrar la selección.

Pantalla	Instrucciones de programación
5) DELETE SELECTION* *=Next      D-Back <b>#=Yes</b>	a) Oprima la tecla#=Yes para guardar el elemento del menú.
Borrar la selección #: A1 (todas las selecciones) D=Delete      *=Exit <b>#=Next</b>	b) Oprima la tecla#=Next para ver los números de selección. Oprima D=Delete para borrar la selección.
Borrar selección # A5 ¿OK?      *=No <b>#=Yes</b>	c) Oprima la tecla#=Yes para borrar la selección.

## 6) NÚMEROS DE SELECCIÓN

Cómo ver los números de selección programados.

Pantalla	Instrucciones de programación
6) SELECTION *=Next      D-Back <b>#=Yes</b>	a) Oprima#=Yes para ver los números de selección.
Programado: A1 *=Exit <b>#=Next</b>	b) Oprima#=Next para ver la lista de números de selección.

## 7) FIJAR FECHA

Cómo fijar o ver la fecha actual.

Pantalla	Instrucciones de programación
7) SET DATE *=Next      D-Back <b>#=Yes</b>	a) Oprima la tecla#=Yes para entrar al menú Fijar fecha.
Indicar fecha: 01/01/96 *=Abort <b>#=Enter</b>	b) Escriba la fecha y oprima#=Enter para guardarla. Formato de fecha: MM/DD/AA
Indicar fecha: 01/05/96 ¿Aceptar?      *=No <b>#=Yes</b>	c) Oprima la tecla#=Yes para guardar la nueva fecha.

## 8) FIJAR LA HORA

Cómo fijar o ver la hora.

Pantalla	Instrucciones de programación
8) SET TIME *=Next      D-Back <b>#=Yes</b>	a) Oprima la tecla#=Yes para ver la selección de menú.
Indicar hora: 15:30:00 (hora militar) *=Abort <b>#=Enter</b>	b) Escriba la hora y oprima la tecla#=Enter.
Indique la hora: 15:45:00 ¿Aceptar?      *=No <b>#=Yes</b>	c) Oprima#=Yes para guardar la hora actual.

## 9) ESTABLECER NÚMERO DE TELÉFONO

Escriba, actualice o vea el número telefónico de servicio. El número programado aparece en la pantalla en caso de que la máquina se descomponga.

Pantalla	Instrucciones de programación
9) SET SERVICE PHONE # *=Next      D-Back <b>#=Yes</b>	a) Oprima #=Yes para entrar en selección de menú.
Teléfono (###) ### - #####	b) Escriba el número del teléfono de servicio.
Teléfono (###) ### - ##### ¿Aceptar?      *=No <b>#=Yes</b>	c) Oprima #=Yes para guardar.

## 10) CÓDIGO PIN DE VENTAS

Vea o cambie el código PIN que da acceso a la información de ventas (medidores de ventas) sin abrir la puerta; en modo "Please Insert Money" oprima # \* y los cuatro números que haya seleccionado.

Pantalla	Instrucciones de programación
10) SALES PIN *=Next      D-Back <b>#=Yes</b>	a) Oprima #=Yes para ver o cambiar el código PIN de ventas.
Indique Pin: #*1234 *=Abort	b) Escriba el nuevo número de cuatro cifras.
Indique Pin: #*1996 ¿Aceptar?      *=No <b>#=Yes</b>	c) Oprima #=Yes para guardar el código PIN.

## 11) BLOQUEO DE VENTAS

Bloquee las ventas hasta cuatro veces al día, siete días a la semana. La hora y la fecha deben estar debidamente ajustadas en la programación de FIJAR HORA y FIJAR FECHA.

Pantalla	Instrucciones de programación
11) VEND BLOCK *=Next      D-Back <b>#=Yes</b>	a) Oprima #=Yes para entrar a selección de menú.
Bloqueo de ventas: Apagado (Encendido) <b>*=Scroll</b> A=Abort <b>#=Enter</b>	b) Oprima *=Scroll para encender el bloqueo y oprima la tecla #=Enter.
Día: Dom      A=Abort      C=Copy D=Delete      *=Scroll <b>#=Enter</b>	c) Oprima *=Scroll hasta el día en que empiece y oprima la tecla #=Enter.
Bloqueo 1 Lun a las __: __ *=Abort <b>#=Enter</b>	d) Indique la hora a la que la máquina se desactivará y oprima la tecla #=Enter.
Bloqueo 1 Lun a las 09:00 (hora militar) ¿Aceptar?      *=No <b>#=Yes</b>	e) Oprima #=Yes para guardar la hora.
Desactivar bloqueo Lun __: __ *=Abort <b>#=Enter</b>	f) Indique la hora a la que la máquina se activará y oprima la tecla #=Enter.
Desactivar bloqueo Lun 11:00 ¿Aceptar?      *=No <b>#=Yes</b>	g) Oprima #=Yes para guardar la hora; repita hasta para cuatro veces al día.
Activar bloqueo 2 Lun a las __: __ *=Abort <b>#=Enter</b>	h) Oprima *=Abort al finalizar los bloqueos necesarios u oprima Entrar para seguir programando otros bloqueos.

Día: Lun A=Abort C=Copy (Copia la información de un día a otro) D= Delete	i) (C=Copy: copia la información de un día a otro). Para copiar de un día a otro oprima *=Scroll hasta el día en que desee copiar y oprima #=Enter.
*=Scroll #=Enter	
Copiar de Lun a Mar	j) Oprima la tecla #=Yes para copiar.
¿Aceptar? *=No #=Yes	

## 12) CÓDIGO PIN DE BLOQUEO DE VENTAS

Fije o modifique la opción BLOQUEO DE VENTAS desde afuera de la máquina sin abrir la puerta.

Pantalla	Instrucciones de programación
12) VB PIN CODE	a) Oprima #=Yes para entrar en el menú de bloqueo de ventas.
*=Next D-Back #=Yes	
PIN DE BLOQUEO DE VENTAS: #*5678	b) El PIN de bloqueo de ventas es #5678 de fábrica. Use el mismo valor de fábrica o escriba encima otros cuatro dígitos y oprima la tecla #=Yes. Escriba este código cuando esté en modo "Please Insert Money" para tener acceso al menú de bloqueo de ventas.
*=Abort #=Yes	

## 13) CRONÓMETRO DE SALUD (No se usa en la máquina de botanas)

Permite evitar el sensor de salud por un breve periodo.

Pantalla	Instrucciones de programación
13) HEALTH TIMER	a) Oprima #=Yes para mostrar las opciones del sensor de salud.
*=Next D-Back #=Yes	
CRONÓMETRO DE SALUD: APAGADO (1hr, 2hr, 3hr, 4hr)	b) Oprima * = Siguiente para seleccionar la hora. c) Oprima # = Aceptar para fijar el cronómetro
*=Next #=Accept	
CRONÓMETRO DE SALUD: 2hrs	d) Oprima #= Yes para iniciar el cronómetro.
¿Aceptar? *=No #=Yes	

## 14) VERSIÓN DEL PROGRAMA

Muestra la fecha y la versión del software.

Pantalla	Instrucciones de programación
14) PROGRAM VERSION	a) Oprima #=Yes para ver la versión del programa.
*=Next D-Back #=Yes	

## 15) IDIOMA DEL EXHIBIDOR

Permite cambiar el idioma de todos los textos externos; toda la programación se sigue mostrando en inglés.

Pantalla	Instrucciones de programación
15) DISPLAY LANGUAGE	a) Oprima la tecla #=Yes para mostrar el idioma.
*=Next D-Back #=Yes	
Inglés	b) Oprima la tecla "A" para salir del menú. Oprima #=Enter para confirmar el inglés. Oprima *=Scroll para pasar de inglés, a francés, italiano, español, portugués, alemán u holandés y oprima #=Enter para confirmar el cambio.
*=Scroll *=Abort #=Enter	

### 16) MODO EN LÍNEA (No se usa con la máquina de botanas)

Si se hace más de una venta consecutiva, el modo en línea reduce automáticamente el ciclo de venta (el valor predeterminado es ENCENDIDO).

Pantalla	Instrucciones de programación
16) LINE MODE *=Next      D-Back      #=Yes	a) Oprima #=Yes.
MODO EN LÍNEA: ENCENDIDO *=Scroll      A=Abort      #=Enter	b) Oprima *=Scroll para seleccionar la opción deseada c) Oprima #=Enter para confirmar la selección.

### 17) NÚMERO DE SERIE DE LA MÁQUINA

Programa el número de serie de la despachadora en la computadora, para que una unidad externa de recuperación de datos pueda incluirlo al descargar información de ventas. Programa esta función sólo si se va a usar un dispositivo externo de recuperación de datos (p. ej. DEX).

Pantalla	Instrucciones de programación
17) MACHINE SERIAL NUMBER *=Next      D-Back      #=Yes	a) Oprima #=Yes. b) Escriba el número de serie de la despachadora, que se encuentra en el interior de la puerta; agregue ceros si el número tiene menos de 8 dígitos. Oprima #=Enter para confirmar.

### 18) OPCIÓN DE GRUPOS DE VENTAS

Las ventas pueden registrarse dentro de cuatro cuentas, cada una con un horario específico. Por ejemplo, todas las ventas de las 7:00 AM a las 12:00 PM pueden registrarse en la cuenta "A". Las ventas de las 12:00 PM a las 2:00 PM, en la cuenta "B". Las ventas después de las 2:00 PM pueden ir de nuevo a la cuenta "A" o a una tercera cuenta. Puede obtenerse toda la información registrada a través de los "Medidores de ventas" una vez establecida esta opción.

Nota: Si hay una venta fuera de los bloques medidos, se registra en el medidor principal, no en ninguna de las otras cuatro cuentas.

Esta función por lo general se emplea en lugares donde se dividen las comisiones con base en la hora de operación. También sirve para registrar la actividad de ventas y determinar las horas más activas del día de una máquina determinada.

Pantalla	Instrucciones de programación
18) GROUP SALES OPTION *=Next      D-Back      #=Yes	a) Oprima la tecla #=Yes. b) Oprima la tecla *=Scroll para avanzar.
DOM      A=ABT      C=CPY D-Del      *=Scroll      #=Enter	c) Oprima *=Scroll para recorrer los días de la semana. Para Domingo (en el ejemplo) oprima #=Enter para confirmar.
BLOQUEO 1 DOM A LAS __: __ *=Abort      #=Yes	d) Indique el inicio deseado de la hora del medidor. Nota: Todas las horas deben indicarse en formato de 24 horas. Si la hora es antes del mediodía, debe anteponerse un cero. e) Oprima #=Yes después de haber marcado los cuatro dígitos.
DESBLOQUEAR 1 DOM A LAS __: __ *=Abort      #=Yes	f) Indique el final deseado de la hora del medidor y oprima #=Yes.
GRUPO (A-D): A *=Abort      #=Enter	g) Oprima la letra de la cuenta en la que desee registrar las ventas (A, B, C o D), después oprima #=Enter. h) Indique bloques adicionales de tiempo, si lo desea. Si no, oprima *=Abort para salir de la pantalla. Oprima la tecla "A" para salir a la siguiente pantalla, y "A" una vez más para regresar al menú principal.

## 19) FICHAS Y CUPONES

La máquina reconoce cupones y fichas como ventas gratuitas cuando está habilitada la función de venta promocional. El artículo y el precio se anotan como venta gratuita en el reporte DEX.

Pantalla	Instrucciones de programación
<p>19) TOKENS &amp; COUPONS</p> <p>*=Next      D-Back      <b>#=Yes</b></p>	a) Oprima la tecla#=Yes para entrar en este menú.
<p>Promociones:                      Desactivadas</p> <p>*=Scroll      A=Abort      <b>#=Enter</b></p>	b) Oprima *=Scroll para activar y desactivar la función de promociones. Desplace a Sí y oprima#=Enter para confirmar.
<p>Promociones:                      Sí</p> <p>¿Acepta?      *=NO                     #=Yes</p>	c) Oprima#=Yes para confirmar la selección.

## 20) PRUEBA DE CAMPO

La función de autodiagnóstico permite detectar problemas mediante una secuencia de revisiones del sistema. Oprima el botón VAC del teclado de servicio y efectúe una prueba de campo si la máquina queda fuera de servicio (OOS). Esto permite probar el área problemática sospechosa. Después de la secuencia de autodiagnóstico, oprima cualquier botón para regresar al error. Oprima RESET para borrar cualquier error.

Pantalla	Instrucciones de programación
<p>20) FIELD TEST YES</p> <p>*=Next      D-Back      <b>#=Yes</b></p>	a) Oprima#=Yes para iniciar el diagnóstico. Las fallas se muestran después de cada prueba fallida.
<p><b>Monitor de entrada...</b> Máquina de helados IG</p>	b) Se muestra el tipo de motor usado en la máquina. El estilo original del motor es MK DC. El estilo más reciente es el IG DC.
<p><b>Monitor de entrada...</b></p> <p>Detección de flujo de aire                      ALTO/BAJO</p> <p>Codificador frontal / trasero                      ALTO/BAJO</p> <p>Codificador izquierda / derecha                      ALTO/BAJO</p> <p>Codificador arriba / abajo                      ALTO/BAJO</p> <p>Inicio izquierda / derecha                      ALTO/BAJO</p> <p>Inicio frontal / trasero                      ALTO/BAJO</p> <p>Inicio arriba / abajo                      ALTO/BAJO</p> <p>Cierre del congelador                      ALTO/BAJO</p> <p>Codificador del congelador                      ALTO/BAJO</p> <p>Abrir congelador                      ALTO/BAJO</p>	<p>c) Mover o implicar manualmente partes componentes activa el monitor de entrada, mostrando el correspondiente componente y el estado del sensor/interruptor (BAJO = Abierto / Positivo, ALTO = Cerrado / Negativo).</p> <p>Oprima el botón VAC para probar el flujo de aire en la válvula de vacío</p> <p>Mover el robot en dirección del frente hacia atrás</p> <p>Mover el robot en dirección de izquierda a derecha</p> <p>Mover el robot en dirección de arriba a abajo</p> <p>Sacar al robot de la posición de izquierda a derecha</p> <p>Sacar al robot de la posición del frente hacia atrás</p> <p>Sacar al robot de la posición de arriba a abajo</p> <p>Abrir y cerrar la tapa del congelador</p> <p>Mover el brazo del actuador de la tapa del congelador</p> <p>Poner el brazo del actuador en posición hacia arriba</p>
<p>Oprima teclas del motor o # para continuar</p>	d) Oprima la tecla # en el teclado del cliente para hacer avanzar las pantallas. En el teclado de servicio, oprima las teclas izquierda, derecha, adelante, hacia atrás, arriba y abajo para probar el funcionamiento del motor.
<p>Prueba del reloj en tiempo real</p>	---
<p>Prueba del teclado / zumbador Oprima la tecla "A"</p>	e) Oprima la tecla "A" para probar el teclado del cliente.

Prueba del teclado / zumbador Oprima la tecla 4	f) Oprima la tecla “4” para probar el teclado del cliente.
Prueba del teclado / zumbador Oprima la tecla 8	g) Oprima la tecla “8” para probar el teclado del cliente.
Prueba del teclado / zumbador Oprima la tecla #	h) Oprima la tecla “#” para probar el teclado del cliente.
Prueba del teclado / zumbador Oprima la tecla J20 DERECHA	i) Oprima la tecla “RIGHT” para probar el teclado del cliente.
Prueba del teclado / zumbador Oprima la tecla J20 FRENTE	j) Oprima la tecla “FRONT” para probar el teclado del cliente.
Prueba del teclado / zumbador Oprima la tecla J20 25¢	k) Oprima la tecla “25¢” para probar el teclado del cliente.
Tecla de reinicio de teclado	l) Oprima la tecla “Reset” para probar el teclado del cliente.
Tirar del interruptor de la puerta	m) Tire del interruptor de la puerta para probarlo.
Empujar el interruptor de la puerta	n) Empuje el interruptor de la puerta para probarlo.
Conector de prueba DEX Puente J7-3, 4 #=Next	o) Haga un puente entre las patas J7 3 y 4 con un alambre o gancho de papel. Oprima #=Next para omitir.
Conector RS-232 Puente J12-1, 2 #=Next	p) Haga un puente entre las patas J12 1 y 2 con un alambre o gancho de papel. Oprima #=Next para omitir.
Revisión del robot...	q) El robot se mueve mientras se realizan los diagnósticos.
Revisión de temperatura #=Skip	r) Esta función está habilitada en las máquinas NAMA con sonda electrónica de temperatura. Oprima #=Skip para omitir las revisiones de temperatura.
Revisión de temperatura #=Skip Prueba terminada	s) Oprima #=Skip para regresar al menú principal.

### **CÓMO VER LA TEMPERATURA DEL CONGELADOR**

Al estar en modo de venta (indicado por “Please Insert Money” en la

pantalla digital), oprima la tecla “\*” en el teclado del cliente. La temperatura actual se muestra en la pantalla digital.

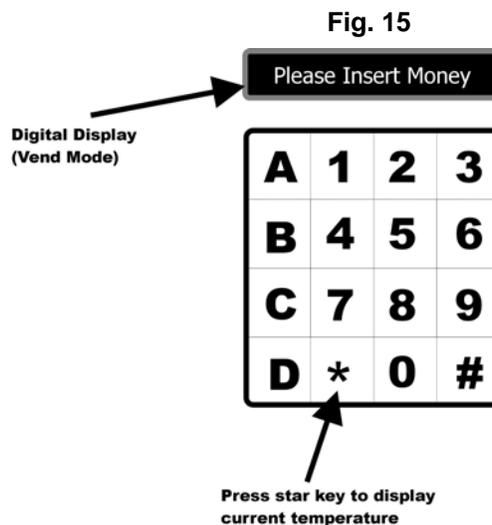
Leyenda:

Pantalla digital (Modo de venta)

Oprima la tecla \* para mostrar la temperatura actual

### **CONSIDERACIONES DE LAS PRUEBAS**

Después de terminar la programación, es importante que realice una prueba para asegurarse de que la máquina esté programada correctamente. Consulte el paso 6 de **PARA EMPEZAR: CÓMO CREAR SELECCIONES.**



## 21) U/D TRAVEL LIMITS – SOFTWARE VERSION M5.10/S4.61 or later

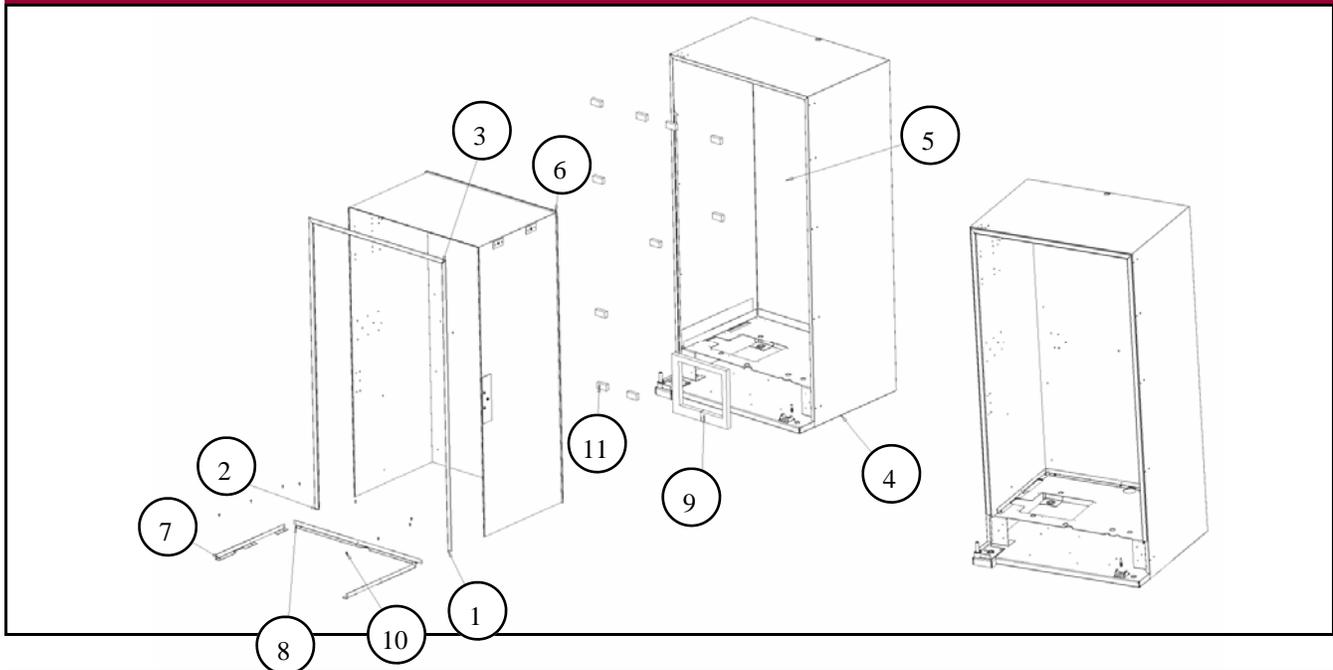
This feature allows the customer to adjust how deep the Picker Tip will descend into both Tall and Short bins.

- Adjustment measurement is in Encoder Pulses. Five Pulses = One Inch.
- Increase the number of pulses to go deeper into the bin. Too deep will cause the robot too attempt vending a bin.
- Reduce the number of pulses to go less deep into the bin. Not deep enough will leave unvended product in the bin.
- Optimum Tall Bin Test Location is 3<sup>rd</sup> bin from the left in the rear row.
- Optimum Short Bin Test Location is 2<sup>nd</sup> bin from the right in the rear row.

Display	Programming Instructions
21) U/D Travel Limits	a) Press the #=Yes key to enter this menu.
* = Next      D-Back      #=Yes	
Restore Defaults	b) Press *=Next to make adjustments to Travel Limits.
*=Next      D-Back      #=Yes	
Adjust Tall Travel	c) Press #=Yes to adjust Tall Travel Limits.
*=Next      D-Back      #=Yes	
Floor (Pulses): 213	d) Adjust Tall Travel Limits by increasing or decreasing the value shown. Press #=Yes to continue.
*=Abort      #=Yes	
Accept	e) Press #=Yes to accept the value for Tall Travel.
*=No      #=Yes	
Adjust Short Travel	f) Press #=Yes to adjust Short Travel Limits.
*=Next      D-Back      #=Yes	
Floor (Pulses): 148	g) Adjust Short Travel Limits by increasing or decreasing the value shown. Press #=Yes to continue.
*=Abort      #=Yes	
Accept	h) Press #=Yes to accept the value for Short Travel.
*=No      #=Yes	
Exit	i) Press #=Yes to exit. Press Free Vend to test values for accuracy.
*=Next      D=Back      #=Yes	

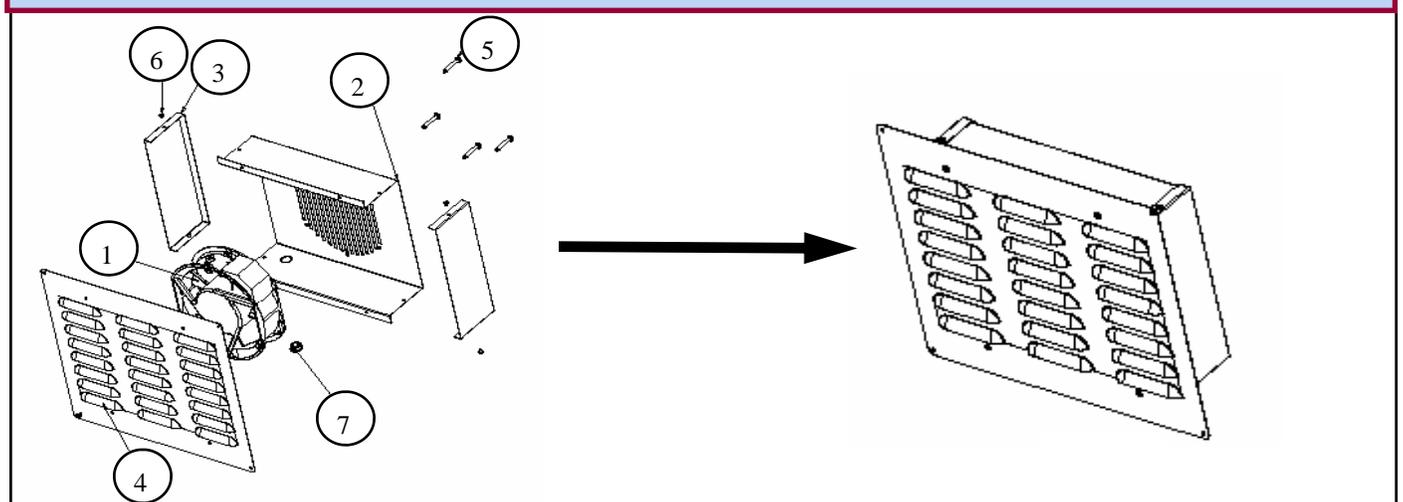
## REFERENCIA E IDENTIFICACIÓN DE COMPONENTES

**Fig. 16**  
(Gabinete de frente)



1. Listón cortador (491,020,150.13)	7. SUPP, SPCR, base del tanque (643,030,120.03)
2. Listón cortador (491,020,160.13)	8. SUPP, espaciador, trasero, base del tanque (643,030,140.03)
3. Listón cortador (491,020,170.13)	9. Bloqueador de espuma (803,301,510.01)
4. W/A, Gabinete exterior (643,020,000.03)	10. Tornillo, 8-18 X 1/2 (900, 301,500.11)
5. Gabinete trasero pintado de negro (643,020,020.03)	11. Bloqueador de espuma (903,300,700.01)
6. W/A, Envoltura del tanque congelado (643,030,000,.03)	

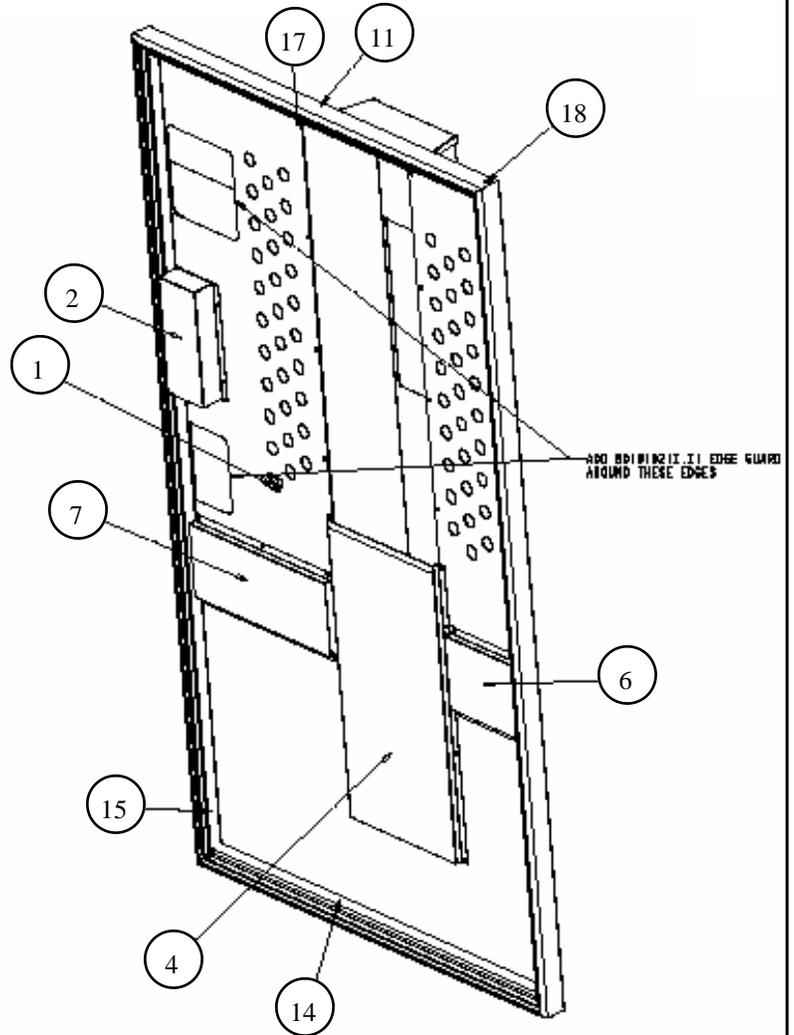
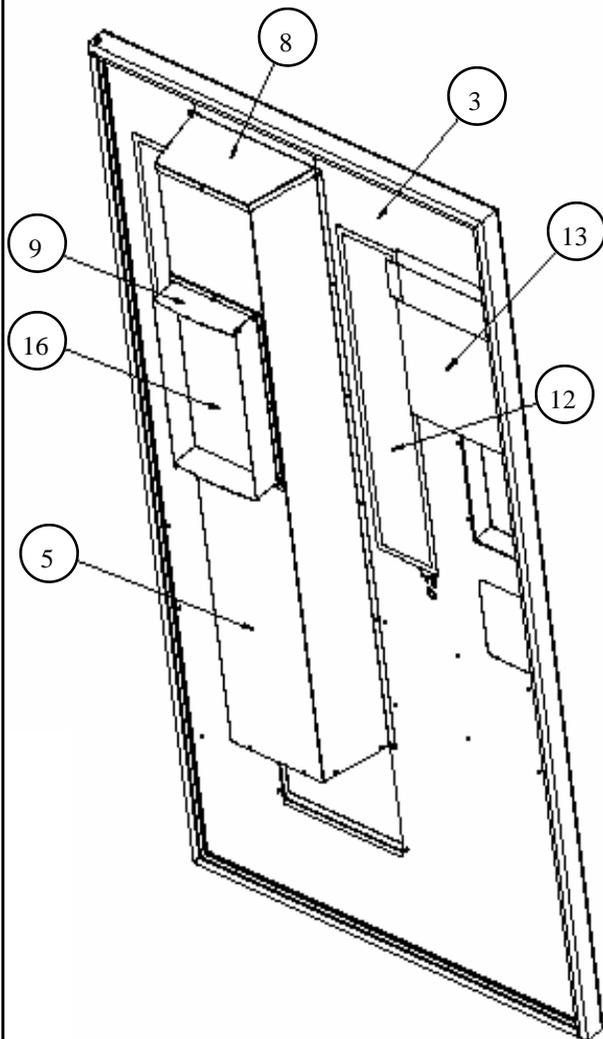
**Fig. 17**



1. Ventilador (000,482,660.03)	4. Ventila del panel (643,000,560.03)
2. Montura del ventilador del refrigerador(643,000,340.03)	5. Tornillo, 10-32 estoperol Phillips (900,301,810.41)
3. Ducto del ventilador del refrigerador (640,000,350.03)	6. Remache, 1/8" aluminio plateado (901,100,530.01)
4. Ventila del panel (643,000,560.03)	7. Casquillo de nylon (801,904,290.01)

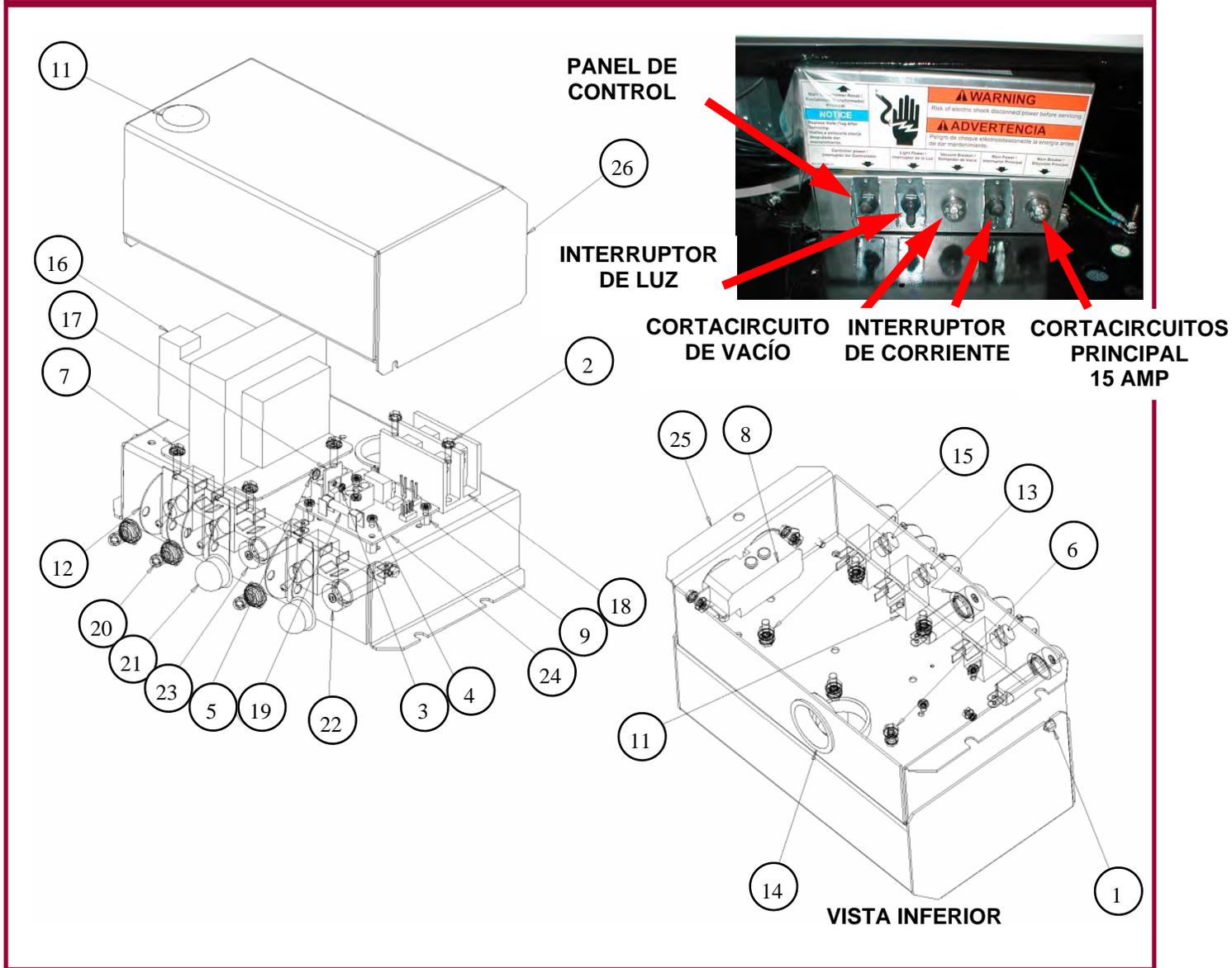
**Fig. 18**  
**(Puerta interna, frente)**

**Fig. 19**  
**(Puerta interna, atrás)**



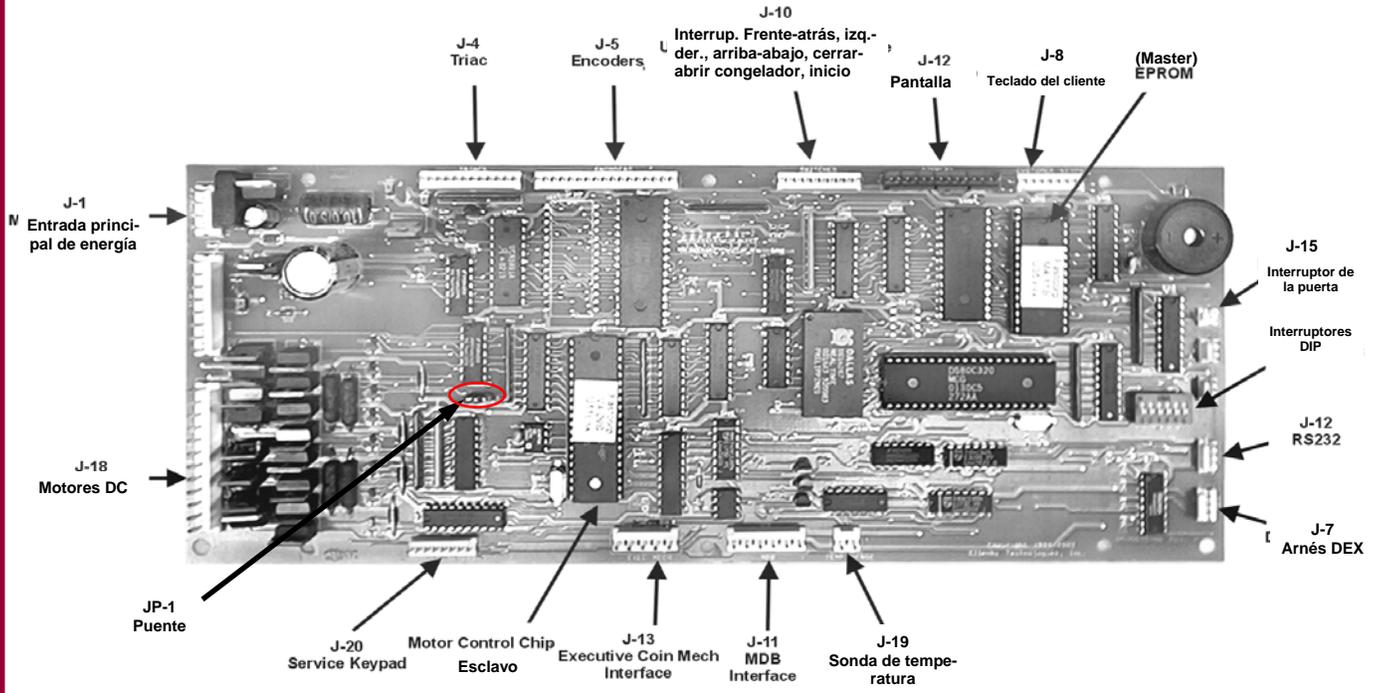
1. Cerrojo de la puerta interna (643,000,290.03)	10. Remache abovedado 1/8" AD46BS (801,100,750.01)
2. Cubierta del validador de billetes (643,000,540.03)	11. Empaque de la puerta interna (801,812,310.01)
3. Descarga centrada de la puerta interna (643,000,780.01)	12. Ventana de lluvia (801,818,990.01)
4. Descarga interna centrada del congelado (643,000,790.03)	13. Cortina de lluvia SBC (801,904,230.21)
5. Descarga centrada de producto congelado (643,000,810.03)	14. Guarda de espuma horizontal (803,301,540.01)
6. Enderezador interno de congelados, izquierda (643,000,860.03)	15. Guarda de espuma vertical (803,301,550.01)
7. Enderezador interno de congelados, derecha (643,000,870.03)	16. Hoja de ventana (805,033,610.01)
8. Capuchón de la descarga de congelados (643,001,080.03)	17. Remache de 1/8 aluminio plateado (901,100,530.01)
9. Ensamble del marco de ventana centrado (643,002,700.03)	18. Cojinete (901,803,710.01)

**Fig. 20**  
(Ensamble de la caja de corriente)

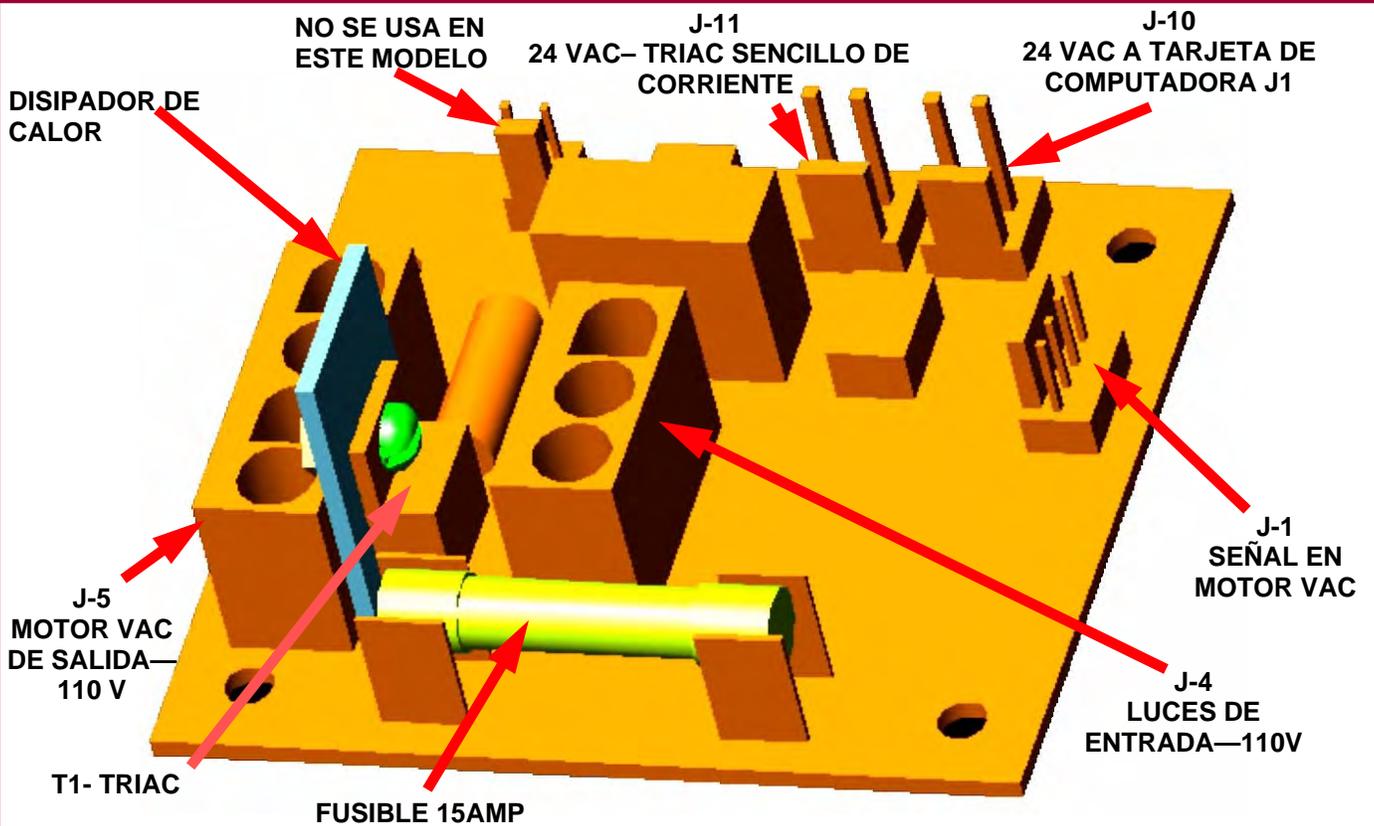


1. Ranura de rondana para torn. hexag, 8-32 x 3/8 ( 18909024 )	14. Cojinete de aislamiento (48904554 )
2. Tornillo — Rondana hexagonal SL 8-32 x .500 ( 18909061 )	15. Tuerca hexagonal – Keps 10-32 (48909131)
3. Ranura de tornillo redondo HD 4-40 X 1/4 ( 18909065 )	16. Transformador, 24V-Clase 2 ( 49105524 )
4. Tornillo Phillips 6-32 X .187 ( 18909074 )	17. Disipador de calor TRIAC — mejora (49114540 )
5. Tuerca hexagonal Keps 4-40 ( 18909202 )	18. Bloque de distribución de corriente (49900544)
6. Tuerca hexagonal Keps 8-32 ( 18909203 )	19. Fusible, 25 Amp (49900596 )
7. Tornillo ranura con rondana hex. 10-32 X 5/8 ( 18909213 )	20. Interruptor de arranque (49904547 )
8. Receptáculo dúplex (19100553 )	21. Cortacircuitos de arranque (49904548 )
9. Aislante de aluminio (19309041 )	22. Cortacircuitos para exteriores 15 Amp (49905502 )
10. Clavija a presión al ras 1.000 pulg. (38904190 )	23. Cortacircuitos para exteriores 10 Amp (49905503 )
11. Interruptor de corriente (39300543 )	24. Tablero TRIAC sencillo (49905560 )
12. Guarda del dedo del interruptor (39400493)	25. Plataforma de la sección de corriente (64300067 )
13. Retenedor del cortacircuitos ( 48904168 )	26. Cubierta de la plataforma ( 64300068 )

**Fig. 21**  
 (Tarjeta de computadora – No es compatible con los modelos F820 yVFS702)



**Fig. 22**  
 (Tarjeta TRIAC)



**⚠ ¡ADVERTENCIA! ¡ALTO VOLTAJE! LA MÁQUINA DEBE ESTAR DESENCHUFADA AL DARLE SERVICIO.**

**Fig. 23**  
(Teclado de servicio)

(PN19310500)



**DERECHA, IZQUIERDA, FRENTE Y ATRÁS.** Mueve el robot en la dirección respectiva.

**ARRIBA y ABAJO**– Baja o eleva el cabezal de la recogedora.

**CARGAR y CERRAR**– Se usa para despejar charolas agotadas y errores de charola (oprima Cargar, después Cerrar).

**5¢, 10¢, 25¢**- Entrega monedas de las respectivas denominaciones de los tubos del mecanismo de monedas.

**VENTA GRATUITA**– Permite expender sin dinero. Oprima una vez para entrar, otra vez para salir. La venta no se registra en el medidor de ventas.

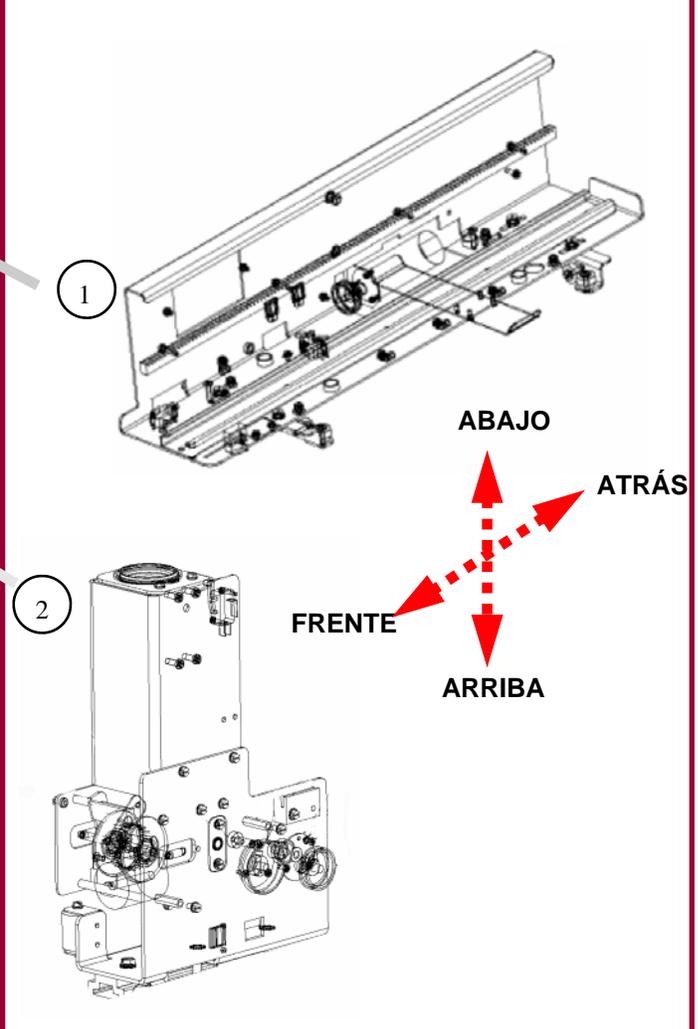
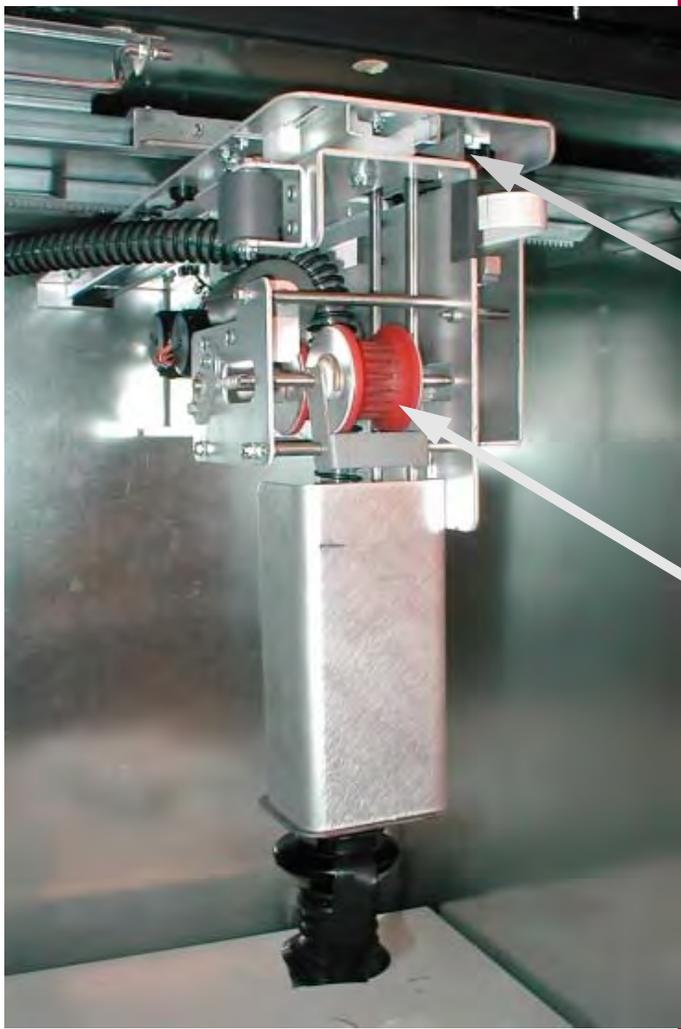
**VENTA DE PRUEBA**- Permite probar ventas sin dinero; el dinero no se registra en el medidor y se devuelve al terminar la secuencia. Oprima una vez para entrar; otra vez para salir.

**REINICIO**- Reinicia la máquina en caso de que quede fuera de servicio.

Los siguientes errores pueden sacar de servicio a la máquina:

- a) Errores de robot: motor, codificador, lengüeta del interruptor
- b) Errores del motor de vacío
- c) Errores del mecanismo de monedas (no se detecta el mecanismo de monedas)

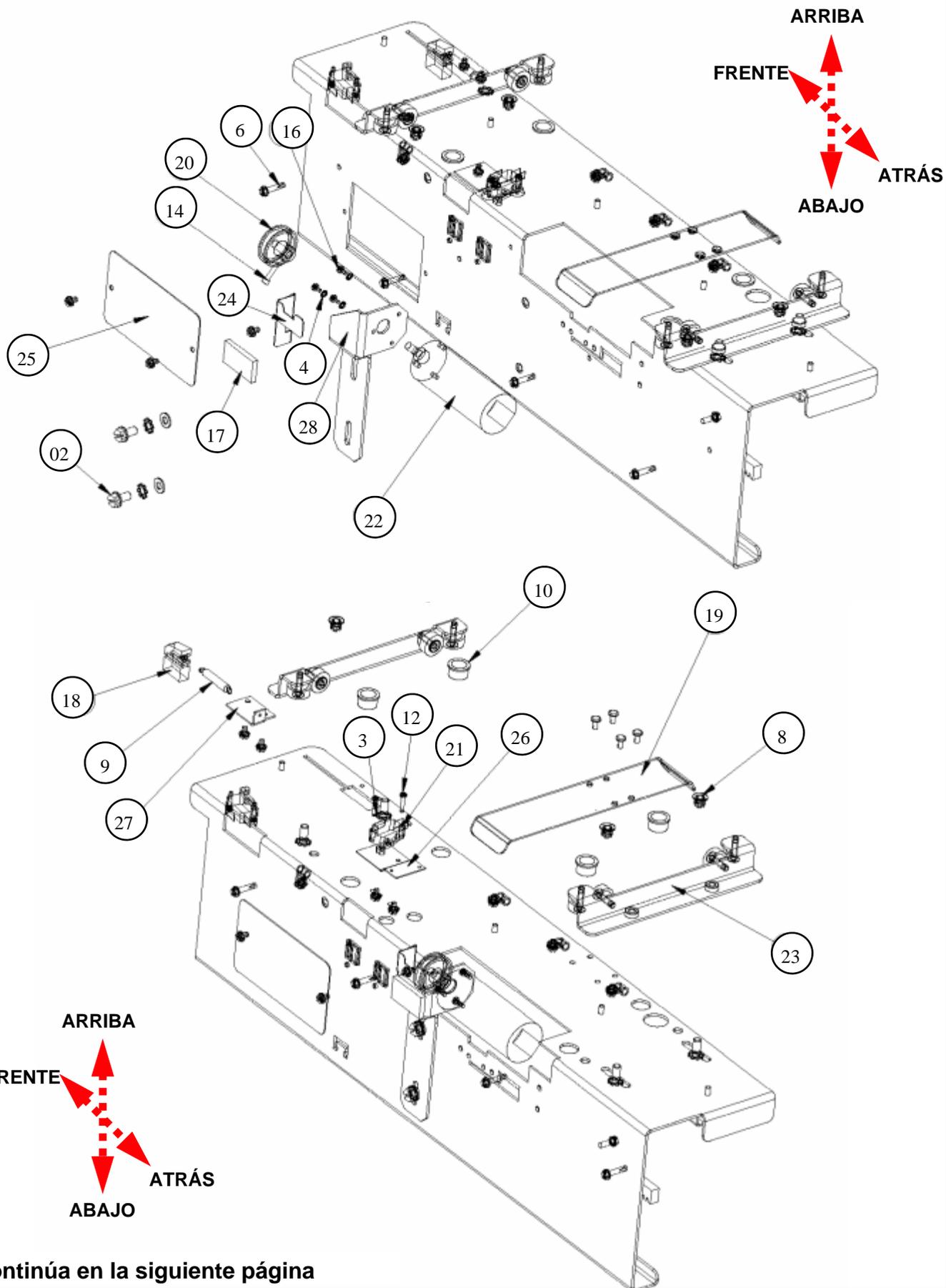
**Fig. 24**  
(Ensamble del carro del robot)



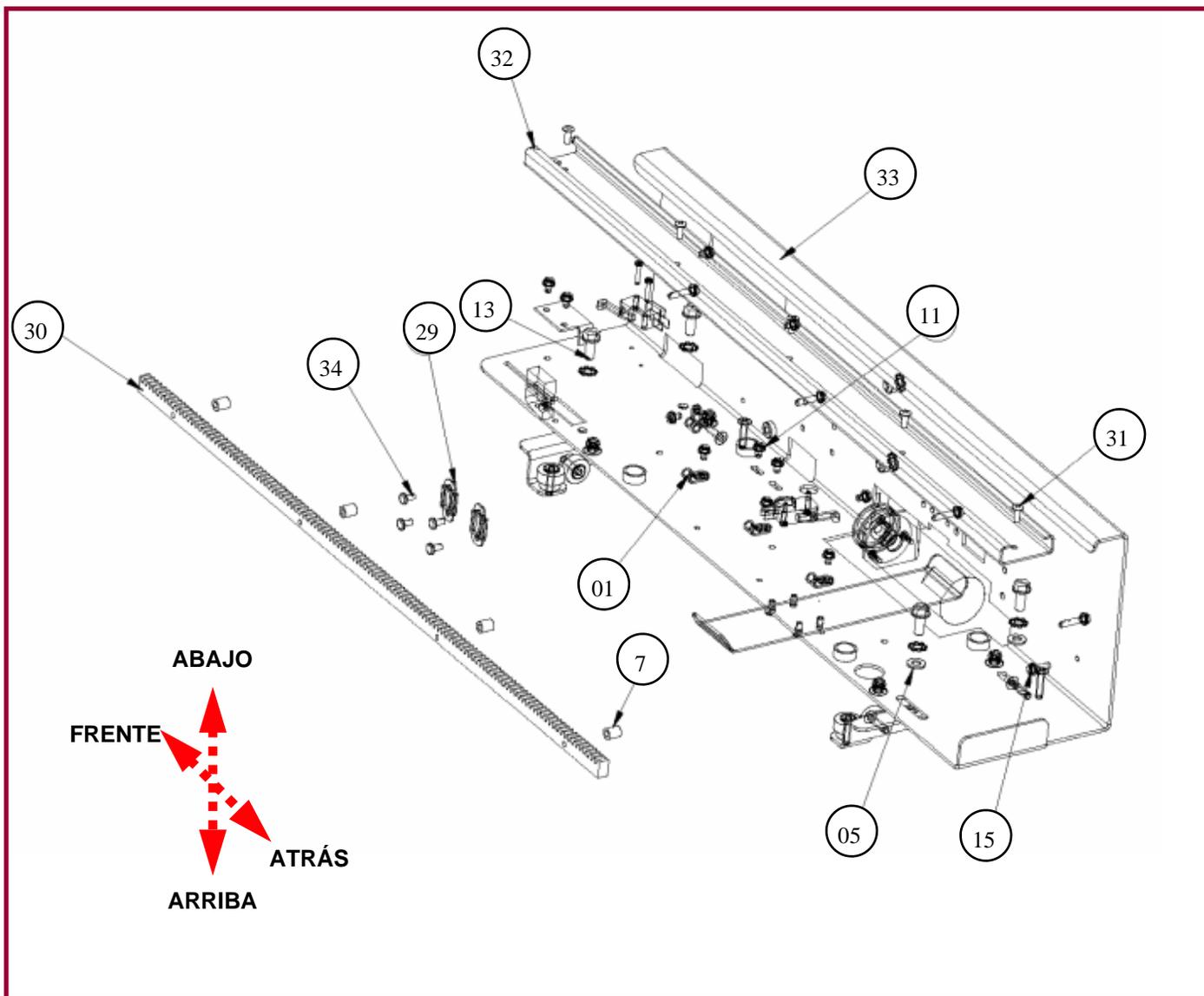
1. Ensamble del poste de botanas y congelados (643,003,200.03)

2. A, Carro de congelados (64300310.03)

**Fig. 25**  
(Ensamble de la viga de botanas y congelados)

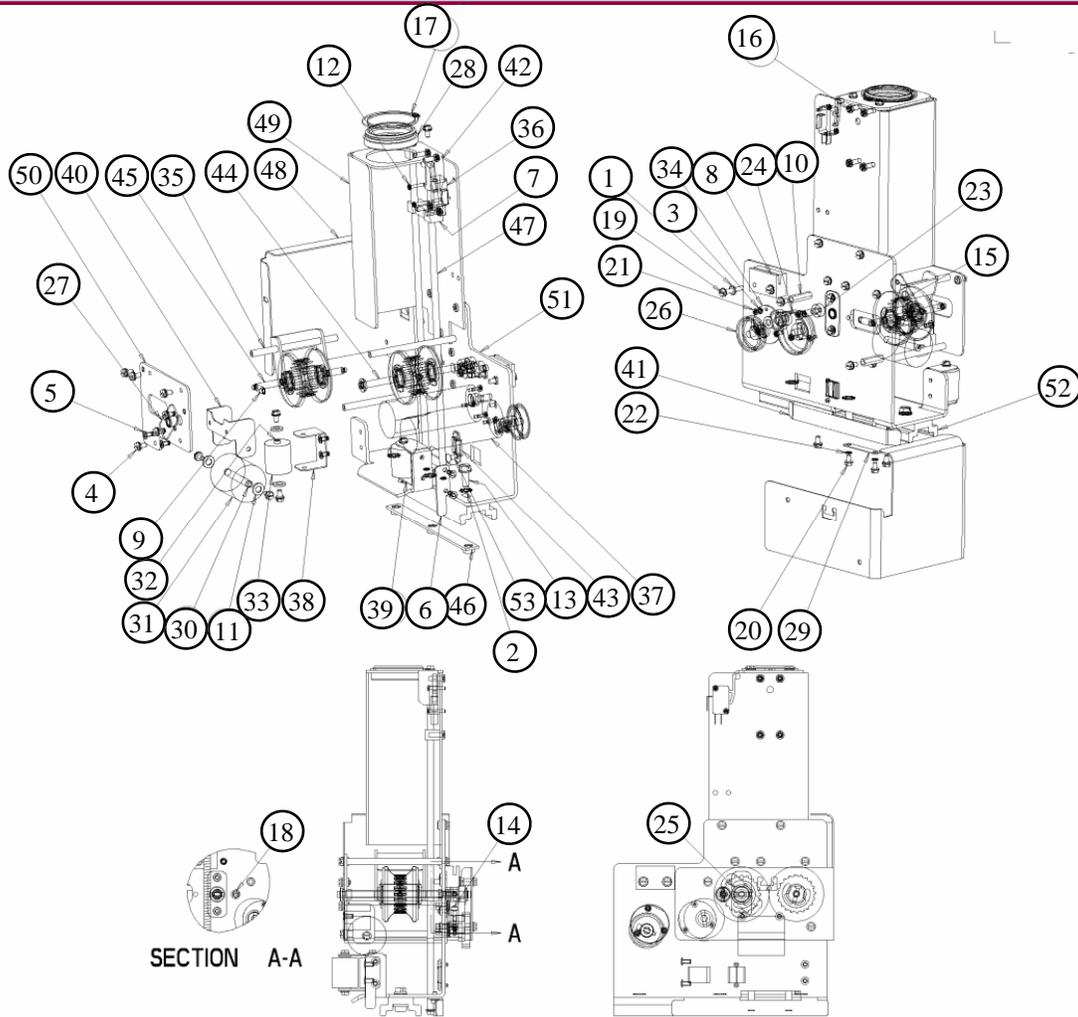


Continúa en la siguiente página



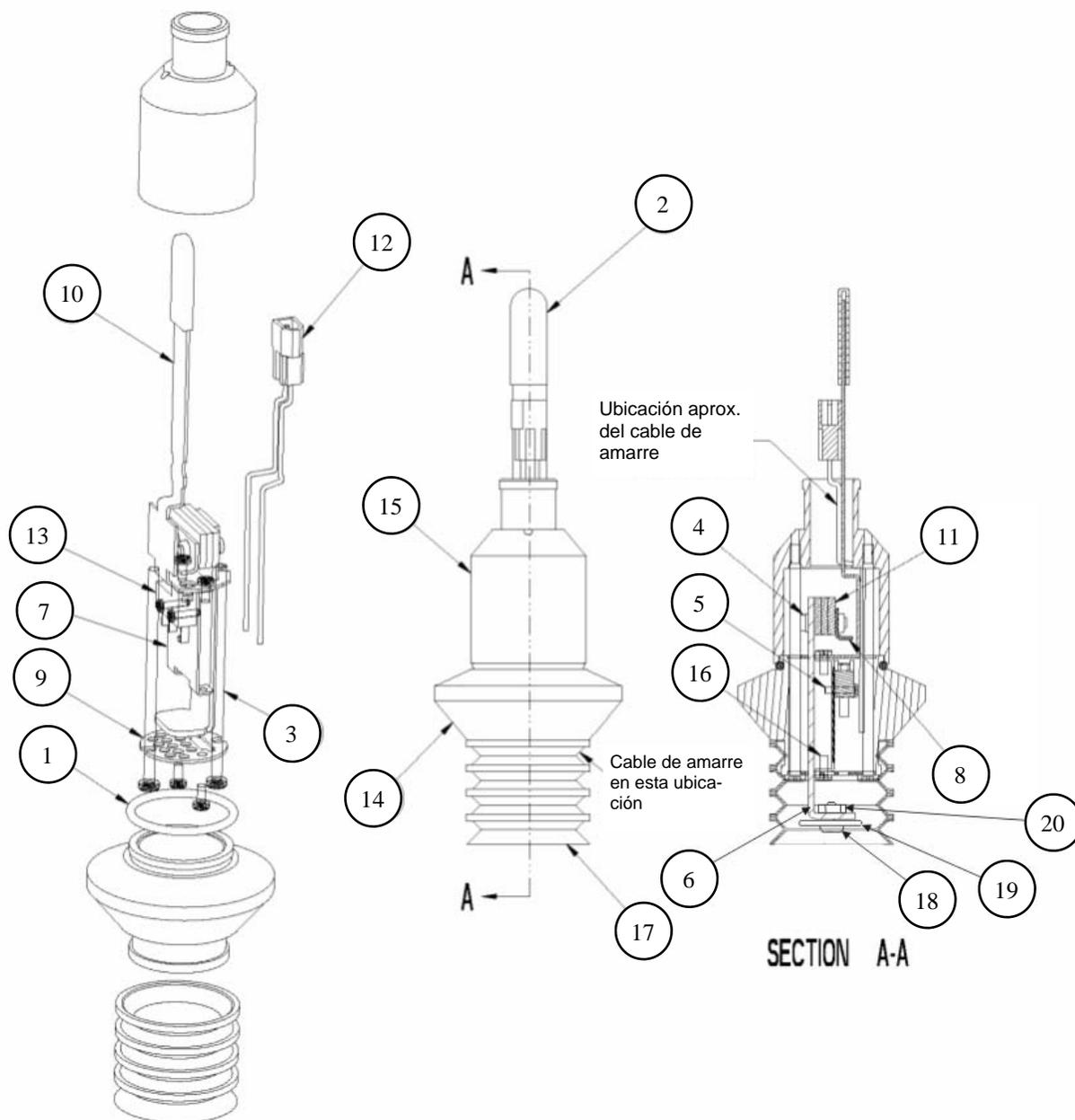
1. Abrazadera de lazo—3/16 (189,090,020.A)	18. Disparador del liberador (492,001,710.C)
2. Tornillo hexagonal con ranura de rondana 1/4-20 X 1/2 (189,090,520.A)	19. Pantalla del cable de cinta (495,000,240.C)
3. Rondana externa (189,090,550.A)	20. Engrane X y Y (495,004,060)
4. Rondana de bloqueo con diente externo (189,090,590.A)	21. Interruptor con límite de plástico (495,005,660.A)
5. Rondana plana 3/16 USS (189,090,670.A)	22. Motor Igarashi (495,055,650.A)
6. Tornillo hexagonal con ranura de rondana, 8-32 X 3/4 Type 23 (189,092,220.A)	23. Ensamble de rodillos del robot (643,000,900.03)
7. Espaciador repisa Y (389,041,840.A)	24. Guarda del engrane X (643,000,980.03)
8. Clavija plástica (489,041,020.A)	25. Placa de acceso motor Y (643,000,990.03)
9. Resorte disparador (489,041,410.A)	26. Ménsula del interruptor X (643,001,010.03)
10. Heyco 2073 (489,045,510.A)	27. Paro del disparador (643,001,020.03)
11. Tornillo hexagonal con ranura de rondana (489,091,040.A)	28. Ménsula del motor X (643,001,060.03)
12. Tornillo Phillips (489,091,190.A)	29. Ensamble de la etiqueta de cinta (643,001,100.03)
13. Tornillo hexagonal con ranura de rondana (489,091,200.A)	30. Repisa Y del robot (800,503,650.01)
14. Tornillo, SOC CAP 6-32 X .625 (489,091,210.A)	31. Remache Pop, 5/32 .126-.250 SS (801,100,760.01)
15. Tornillo hexagonal con ranura de rondana (489,091,520.A)	32. Pista Y del robot (801,306,820.01)
16. Tornillo Phillips M3 X 6 SS (489,092,330)	33. Ensamble del poste, PEM (801,306,830.01)
17. Sello de la caja de válvulas (492,000,750.A)	34. Remache de plástico negro (801,904,540.01)

**Fig. 26**  
(Ensamble del carro de congelados)



1. Rondana de bloqueo con diente externo #8 (18909008)	28. Ojal de guía (495004281)
2. Rondana de bloqueo con diente externo 1/4 (18909055)	29. Eslabón de la varilla guía (49500435)
3. Rondana de bloqueo con diente externo #4 (18909059)	30. Varilla del fondo (49500448)
4. Tornillo de rondana hexagonal con ranura SEMS 8-32 X 5/16 (18909215)	31. Rodillo del fondo (49500449)
5. Remache Pop 5/32 DIA (38909019)	32. Varilla vertical (49500451)
6. Soltador del disparador (39200173)	33. Rodillo vertical (49500452)
7. Bloque de guía (39503431)	34. Espaciador del carro del motor Igarashi (49500465)
8. Corredor (39503491)	35. Espaciador del carro (49500488)
9. Resorte, yugo (48904026)	36. Interruptor de limite de plástico (49500566)
10. Separador 1/4' HEX (48909043)	37. Motor Igarashi (49505565)
11. Rondana plana de nylon (48909095)	38. Ménsula del rodillo frontal (64300091)
12. Tornillo Phillips #4 X 5/8 (48909119)	39. Ménsula del rodillo trasero (64300092)
13. Tornillo de rondana hexagonal con ranura 1/4 -20 X 5/8 (48909120)	40. Ménsula del rodillo inferior (64300093)
14. Tornillo de cabeza de casquillo 6-32 X 5/8 (48909121)	41. Rampa del recorrido Y de congelados (64300096)
15. Anillo en E externo -1/4 (48909132)	42. Placa de la guía (64300105)
16. Tornillo de las guías de la varilla (48909136)	43. Ensamble de la etiqueta de cinta (64300110)
17. Anillo de retención externo -2" (48909140)	44. A, rueda impulsora (64300370)
18. Tornillo de rondana hexagonal con ranura 8-32 X 1/2 tipo F verde (48909152)	45. A, rueda en punto muerto (64300380)
19. Tornillo de rondana hexagonal con ranura 8-32 X 1 in (48909152)	46. Ensamble de la placa de tuercas de congelados (64300410)
20. Tornillo de rondana hexagonal con ranura SEMS 6-32 X 1/4 (48909175)	47. Varilla guía de congelados (80050364)
21. Tornillo Phillips M3 X 8 (48909234)	48. Guarda del carro (80130677)
22. Rondana de bloqueo helicoidal del resorte (48909245)	49. A, extensión de la recogedora (80130678)
23. Poste del engrane (49500403)	50. A, placa del carro (80130679)
24. Engrane del impulsor (49500404)	51. A, carro (80130681)
25. Engrane del impulsor (49500405)	52. Deslizador del carro (80181897)
26. Engrane X y Y (49500406)	53. Remache de plástico negro (80190454)
27. Placa de cojinete (49500425)	

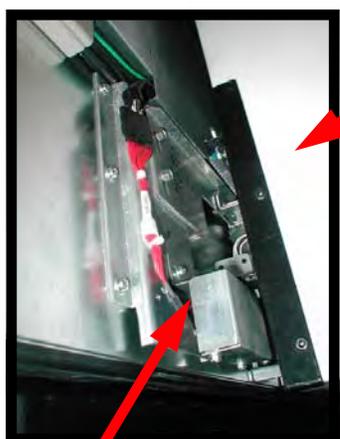
**Fig. 27**  
(Ensamble de la recogedora de congelados)



1. Anillo en O de la recogedora de congelados (38904180)	11. Espaciador de la recogedora de congelados (39500397)
2. Tapa de la guarda de cables de la recogedora de congelados (38904194)	12. Arnés—Interruptor de la recogedora (39500561)
3. Tornillo Phillips 6-32 X 3" (38909170)	13. Interruptor subminiatura (39500567)
4. Tornillo Phillips SEMS 4-40 X 1/2 (38909177)	14. Peso de la recogedora de congelados (39503390)
5. Tornillo Phillips #2 X 3/8 (38909197)	15. Cubierta de la recogedora de congelados (39503391)
6. Sonda de la recogedora FR (39500392)	16. Tornillo Philips #4 X 1/4 Tipo B (48909114)
7. Montura del interruptor de la recogedora de congelados (39500393)	17. Copa de succión de congelados (49500461)
8. Ensamble del contacto del interruptor de la recogedora de congelados (39500394)	18. Tornillo Phillips 6-32 X .250 (18909073)
9. Disco de la recogedora FR (39500395)	19. Rondana de la sonda de la recogedora (38909242)
10. Guarda de la recogedora (39500396)	20. KEPS tuerca hexagonal (18909204)

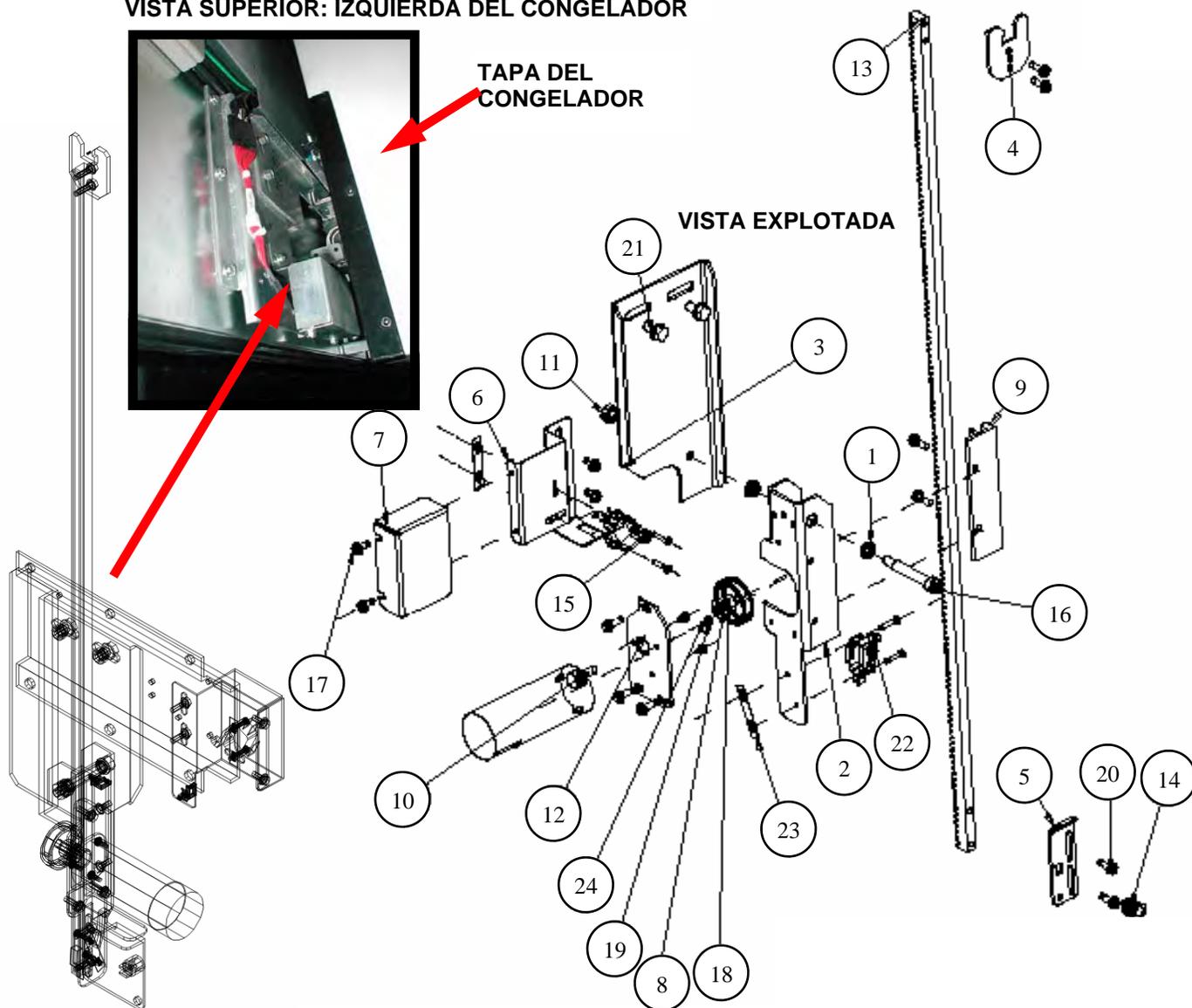
**Fig. 28**  
(Ensamble del elevador de la tapa del congelador)

**VISTA SUPERIOR: IZQUIERDA DEL CONGELADOR**



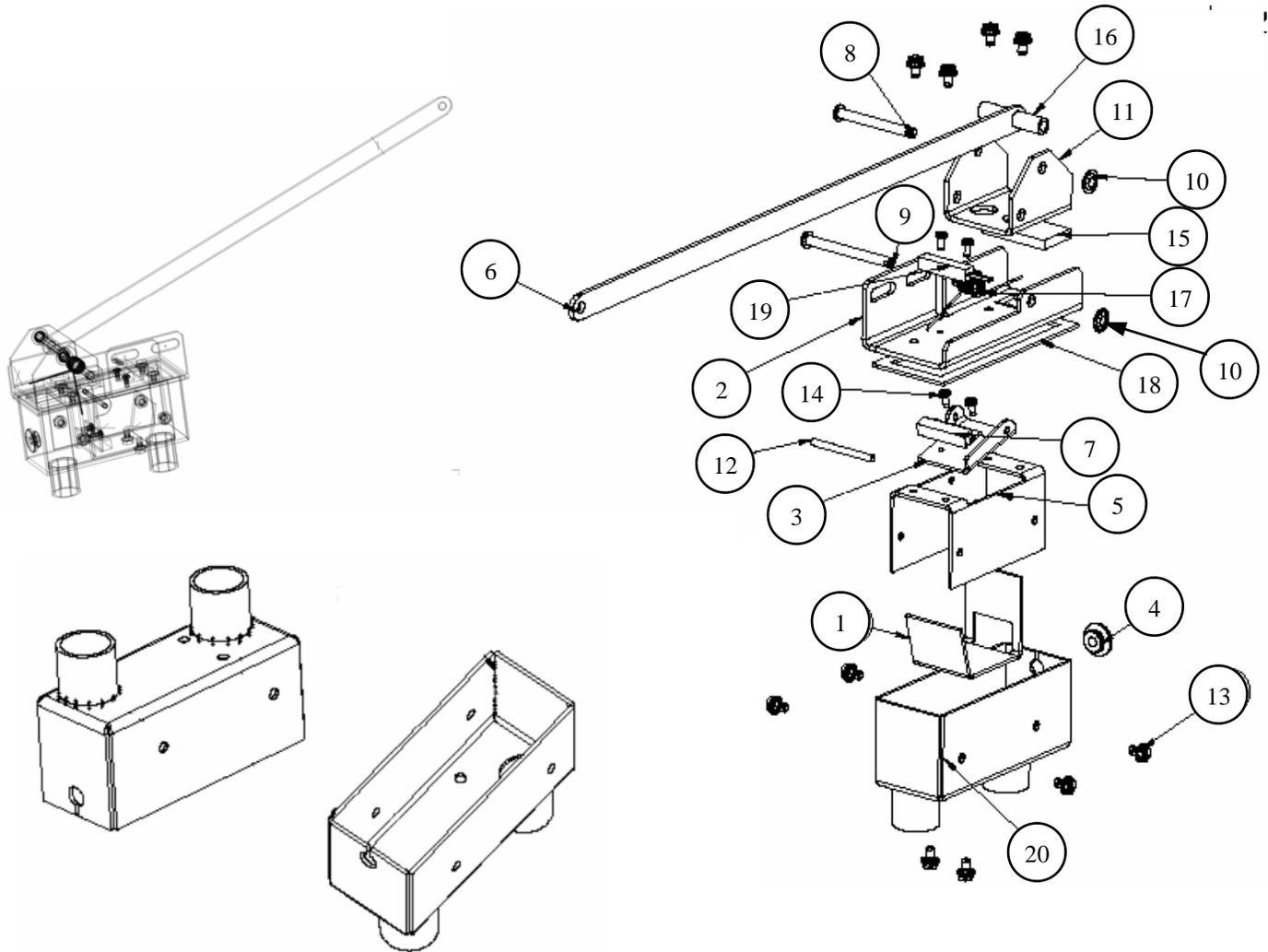
**TAPA DEL  
CONGELADOR**

**VISTA EXPLOTADA**



1. Cojinete de nylon dividido (489041450.A)	13. Repisa de elevador de congelados (800503560.01)
2. Ménsula del elevador de la tapa, motor (643000380.03)	14. Ojal de tornillo (489041460.A)
3. Ménsula del elevador de la tapa, pivote (643000370.03)	15. Tornillo Phillips (489091190.A)
4. Ménsula de la tapa, interruptor (643000410.03)	16. Hombro del tornillo (389090980.B-)
5. Ménsula del interruptor, actuador (643000550.03)	17. Tornillo de rondana hexagonal con ranura (489091080.A)
6. Ménsula del congelador, interr. de la tapa (643000420.03)	18. Tornillo con cabeza de casquillo (489091210.A)
7. Cubierta del interruptor de la tapa del congelador (643000430.03)	19. Tornillo Phillips M3 X 6 SS (489092330.A)
8. Engrane X y Y (495004060.B1)	20. Tornillo, SEMS, SL HX, rondana (189092230.A)
9. Deslizador de la repisa de congelados (396001720.C1)	21. Tornillo, SL HEX, rondana (189092120.A)
10. Motor Igarashi (495055650.A)	22. Interruptor de límite de plástico (495005660.A)
11. Tuerca Keps hexagonal .250-20 (489091330.A)	23. Tinnerman tipo doble #4 (396004080.A1)
12. Placa de ajuste del motor (643000390.03)	24. Rondana de bloqueo c/diente externo #4 (189090590.A-)

**Fig. 29**  
(Ensamble de la caja de válvulas)



1. Deflector de la caja de válvulas (805,600,480.01)	11. Puerta de liberación de la caja de válvulas (643,000,490.03)
2. Cubierta de la caja de válvulas (805,600,470.01)	12. Varilla de la caja de válvulas (492,000,710.B)
3. Solapa de la caja de válvulas (801,306,840.01)	13. Tornillo hexagonal con rondana de ranura (489,091,040.A)
4. Ojal de la caja de válvulas—FR (389,041,550.a)	14. Tornillo Philips (489,091,140.A1)
5. Inserto de la caja de válvulas (805,600,460.01)	15. Sello de la caja de válvulas (492,000,750.A)
6. Eslabón del liberador de la caja de válvulas (643,000,470.03)	16. Espaciador de la puerta de válvulas (489,041,850.A)
7. Imán del interruptor de lámina (199,005,650.A)	17. Resorte de torsión (492,040,410.A)
8. Espiga de la abrazadera 3/16 X 1.750 (489,092,290.A)	18. Barra de esponja de neopreno 12 (189,090,820.A)
9. Espiga de la abrazadera 3/16 X 2.00 (189,090,290.A)	19. Interruptor de lámina (199,005,180.A)
10. Tuerca de presión 3/16 (193,090,390.A)	20. Soldadura de la caja de válvulas (805,702,210.01)

