



MANUAL DE SERVICIO Y REPARACIÓN

Bunn-O-Matic Corporation
Post Office Box 3227, Springfield, Illinois 62708-3227
Phone (217) 529-6601 | Fax (217) 529-6644

GARANTÍA DE PRODUCTO COMERCIAL DE BUNN-O-MATIC

Bunn-O-Matic Corp. ("BUNN") ofrece la siguiente garantía para los equipos que fabrica:

- 1) Todos los dispensadores/servidores de café y té, cafeteras MCR/MCP/MCA para una sola taza y las placas de circuitos electrónicos y/o de control BUNNlink®: 1 año para piezas y 1 año para mano de obra.
- 2) Garantías de producto específicas de los equipos Crescendo®, Fast Cup®, Sure Immersion®, Sure Tamp® y otros: 1 año para piezas y 1 año para mano de obra. Se encuentra información adicional en commercial.bunn.com/support/warranty-lookup.
- 3) Todos los demás equipos: 2 años para piezas y 1 año para mano de obra, además de garantías adicionales tal como se especifica a continuación:
 - a) Placas de circuitos electrónicos y/o de control: 3 años para piezas y 3 años para mano de obra.
 - b) Compresores en equipos de refrigeración: 5 años para piezas y 1 año para mano de obra.
 - c) Las rebabas de molienda de los equipos para moler café: 4 años o la molienda de 40.000 libras [18.144 kg] de café, lo que suceda primero.

Estos plazos de garantía se inician a partir de la fecha de instalación. BUNN garantiza que los equipos que fabrica estarán comercialmente libres de defectos de materiales y de mano de obra, a partir del momento de la fabricación y durante el plazo de garantía pertinente. Esta garantía no se aplica a ningún equipo, componente o pieza que no haya sido fabricado por BUNN o que, a criterio de BUNN, haya sido afectado por uso indebido, negligencia, alteración, instalación u operación indebida, mantenimiento o reparación indebida, falta de limpieza o desincrustación periódicas, fallas del equipo relacionadas con el uso de agua de calidad indebida, daños o pérdidas. Además, la garantía no se aplica al reemplazo de elementos sujetos al desgaste normal por uso, lo que incluye, entre otros, piezas reemplazables por el usuario, como sellos y juntas. Esta garantía está sujeta a que el Comprador 1) notifique rápidamente a BUNN de cualquier reclamo que se realice en virtud de esta garantía por teléfono al (217) 529-6601 o escribiendo a Post Office Box 3227, Springfield, Illinois 62708-3227; 2) si BUNN lo solicita, al envío prepago del equipo defectuoso a una sede de servicio autorizada de BUNN; y 3) que reciba autorización previa de BUNN de que el equipo defectuoso está en garantía.

LA PRESENTE GARANTÍA ES EXCLUSIVA Y SUSTITUYE CUALQUIER OTRA GARANTÍA ESCRITA, VERBAL, EXPRESA O IMPLÍCITA, INCLUIDAS, ENTRE OTRAS, TODA GARANTÍA IMPLÍCITA DE COMERCIALIZACIÓN O ADECUACIÓN A FINES CONCRETOS. Los representantes, distribuidores o empleados de BUNN no están autorizados para hacer modificaciones a esta garantía ni para ofrecer garantías adicionales que sean vinculantes para BUNN. Por lo tanto, toda declaración hecha por tales personas, ya sea verbal o escrita, no constituye garantía y no debe considerarse como tal.

Si BUNN determina, según su exclusivo criterio, que el equipo no se ajusta a la garantía, BUNN, en ejercicio exclusivo de sus opciones mientras el equipo esté en garantía, optará entre: 1) suministrar piezas de reemplazo y/o mano de obra sin cargo (durante los plazos de garantía correspondientes a las piezas y mano de obra especificados anteriormente) para reparar los componentes defectuosos, siempre y cuando dicha reparación sea efectuada por un Representante de Servicios Autorizado de BUNN; o 2) reemplazar el equipo o reembolsar el precio de compra pagado por el equipo.

EL RECURSO DEL COMPRADOR CONTRA BUNN POR EL INCUMPLIMIENTO DE CUALQUIERA DE LAS OBLIGACIONES QUE SURJAN DE LA VENTA DE ESTE EQUIPO, YA SEAN ESTAS DERIVADAS DE LA GARANTÍA O DE CUALQUIER OTRA ÍNDOLE, SE LIMITARÁ, SEGÚN LA EXCLUSIVA OPCIÓN DE BUNN SEGÚN SE ESPECIFICA EN EL PRESENTE DOCUMENTO, A LA REPARACIÓN, EL REEMPLAZO O EL REEMBOLSO.

En ningún caso BUNN se hará responsable de ningún otro daño o pérdida, lo que incluye, entre otros, ganancias perdidas, ventas perdidas, pérdida de uso del equipo, reclamos de los clientes del comprador, costos de capital, costos de tiempo de inactividad, costos de equipos, instalaciones o servicios sustitutos, ni ningún otro daño especial, incidental o indirecto.

CONTENTS

Avisos y medidas de protección del equipo.....	4
Controles de funcionamiento	5
Pantallas informativas del programa de software	7
Instrucciones del producto.....	8
Diagrama de configuración de la bomba Brix/Autollenado.....	9
Diagrama de configuración de CFV/Autocompletar	10
Mantenimiento preventivo.....	11
Solución de problemas	15
Mensajes de falla.....	24
Paneles de servicio de equipos.....	27
Servicio - Componentes del panel frontal.....	28
Tablero de control y llenado automático.....	28
Interruptor de membrana	29
Servicio - Ensamblaje de la tapa de la tolva.....	31
Servicio - Componentes de la cubierta trasera	32
Ensamblaje de contactos magnéticos.....	32
Motor de tornillo sin fin izquierdo y derecho	33
Condensador del motor del sinfín izquierdo y derecho	35
Tablero del sensor de torque izquierdo y derecho	36
Calentador PTC izquierdo y derecho	38
Sensor de temperatura del tambor de enfriamiento izquierdo y derecho	40
Válvulas de solenoide CF CFIVE - CFV/Autollenado.....	41
Interruptor de presión izquierdo y derecho - CFV/Autofill	43
Válvulas de solenoide CF CFIVE - LAF/Autollenado	44
Solenooides de Refrigerante Izquierdo y Derecho	46
Conjunto de eje de tornillo sin fin izquierdo y derecho	47
Servicio - Componentes del panel lateral izquierdo	49
Sensor de temperatura de gas caliente de refrigeración	49
Ensamblaje del ventilador del condensador	50
Servicio: componentes del panel lateral derecho.....	51
Relé del compresor.....	51
Fuente de alimentación.....	52
Compresor R-290 Clasificación de peligros y medidas de seguridad.....	54
Compresor R-290.....	55
Condensador de arranque y funcionamiento del compresor R-290	57
Relé de arranque del compresor R-290.....	60
Relé del compresor R290, cableado de arranque y funcionamiento y diagrama del refrigerante.....	61
Diagrama triac de la placa de control y tabla de entrada y salida de la placa de control	63
Ultra Esquema de cableado de NX	66

AVISOS Y MEDIDAS DE SEGURIDAD DEL EQUIPO

Avisos de usuario

Lea atentamente y siga todos los avisos en el equipo y en este manual. Fueron escritos para su protección. Todos los avisos deben mantenerse en buenas condiciones. Reemplace las etiquetas ilegibles o dañadas.

⚠ WARNING	
Risk Of Electric Shock • Use only on a properly protected circuit capable of the rated load. • Electrically ground the chassis. • Follow national/local electrical codes. • Do not use near combustibles. • Do not deform plug or cord.	Moving Parts • Do not operate unit with this panel removed. • Disconnect power before servicing unit. • READ THE ENTIRE OPERATING MANUAL BEFORE USING THIS PRODUCT • FAILURE TO COMPLY RISKS EQUIPMENT DAMAGE, FIRE OR SHOCK HAZARD.

57864.0000

⚠ CAUTION	
 Propane (R-290)	Risk Of Fire Or Explosion. • Flammable Refrigerant Used. • Consult Instruction Manual/Repair Manual/Owner's Guide Before Attempting To Install Or Service This Product. • All Safety Precautions Must Be Followed. • Dispose Of Properly in Accordance With Federal Or Local Regulations. • Do Not Puncture Refrigerant Tubing. • Follow Handling Instructions Carefully.

57863.0000

⚠ DANGER	
 Propane (R-290)	Risk Of Fire Or Explosion. • Flammable Refrigerant Used. • To Be Repaired By R-290 Trained Service Personnel. • Do Not Puncture Refrigerant Tubing. • Do Not Braze Pressurized Vessel.

57862.0000

CHARGE	
Type R290, Amount 4.16 oz (118 gm)	
Design Pressures:	GWP=3
High 430 psi (29.6 bar) (2.96 MPa)	
Low 80 psi (5.5 bar) (0.55 MPa)	

29373.0005

CHARGE	
 Propane (R-290)	Type R290, Amount 4.0 oz (114 gm)
	Design Pressures: GWP=3
	High 430 psi (29.6 bar) (2.96 MPa)
	Low 80 psi (5.5 bar) (0.55 MPa)

29373.0006
(220 - 240V)

INTENDED FOR USE AT A ROOM TEMPERATURE OF	
80°F (27°C)	

29979.0000



ADVERTENCIA: El equipo contiene un refrigerante altamente inflamable.

Requisitos de colocación de ULTRA NX

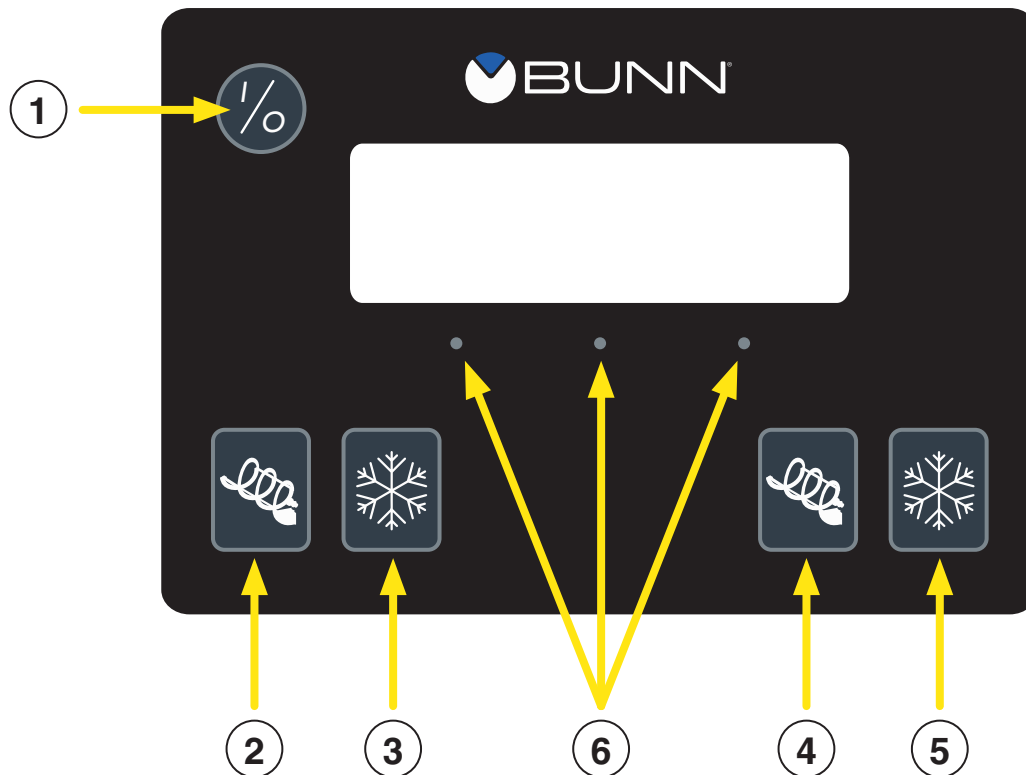
- Mostrador o mesa capaz de soportar al menos 180 lbs.
- Solamente para uso en interiores.
- Ultra NX debe tener al menos seis pulgadas de espacio detrás. El espacio es necesario para el flujo de aire, la extracción del filtro de aire y la limpieza.
- Se recomienda un espacio libre de aproximadamente 15 centímetros entre los lados del dispensador y la pared u otro aparato.
- El Ultra NX funciona mejor si no se coloca cerca de ningún aparato de calefacción u otro aparato que sople aire caliente directamente sobre el Ultra NX.

Garantías de servicio importantes de ULTRA NX

- Desconecte siempre la fuente de alimentación del dispensador antes de realizar tareas de mantenimiento en el interior.
- Cuando se realice el servicio dentro del dispensador y se requiera energía para solucionar problemas, el ventilador del condensador se encenderá cada 30 minutos para ayudar a enfriar toda la unidad.
¡Mantenga las manos alejadas del ventilador!
- Se debe utilizar personal de servicio capacitado con conocimientos sobre mantenimiento y solución de problemas de sistemas de refrigeración R-290 o componentes relacionados.
- Todos los componentes utilizados en Ultra NX están clasificados para la aplicación de refrigerante R-290.
- Siempre use el equipo de seguridad apropiado cuando realizar el mantenimiento de los sistemas eléctricos y de refrigeración. Guantes de protección, anteojos, zapatos, ropa y herramientas.
- Para mantener el funcionamiento adecuado de la máquina, se requieren intervalos de mantenimiento regulares.

CONTROLES OPERATIVOS

Hay cinco de estos interruptores que se utilizarán para el funcionamiento del dispensador.



1. Interruptor - Esquina superior izquierda del panel de control:

Este interruptor es el interruptor de ENCENDIDO/APAGADO que enciende el dispensador y la pantalla LCD. Cuando está ENCENDIDO, la fecha y la hora alternan continuamente, excepto durante la programación.



2. Esquina izquierda inferior:

Esto se usa para girar el motor del tornillo sin fin del lado izquierdo a AUGER ON, AUGER OFF o AUGER REFILL ON. (Recarga solo aplicable cuando está instalado)



3. Esquina izquierda inferior:

Esto se usa para poner el control de hielo del lado izquierdo en APAGADO, HIELO, ENFRIAMIENTO o DESCONGELACIÓN.



4. Esquina inferior derecha:

Esto se usa para encender el motor del tornillo sin fin del lado derecho, ENCENDIDO DEL AUGER OFF o ENCENDIDO DEL LLENADO DEL AUGER. (Recarga solo aplicable cuando está instalado)



5. Esquina inferior derecha:

Esto se usa para poner el control de hielo del lado derecho en OFF, ICE, CHILL o DEFROST.

• • •

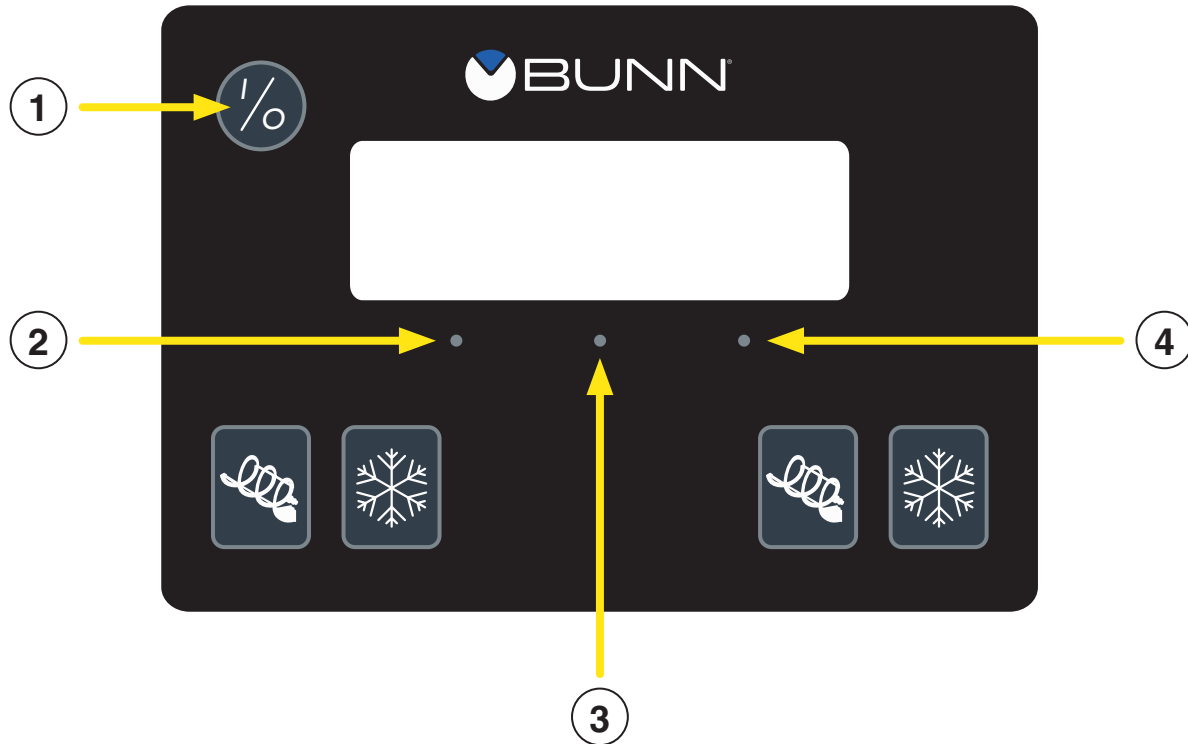
6. Tres puntos:

Donde se ubican los botones ocultos para usar para la Programación.

CONTROLES OPERATIVOS

Usando la pantalla controlada por menús en la parte delantera del dispensador, el operador tiene la capacidad de alterar o modificar varios parámetros, como la consistencia de la bebida y establecer tiempos de “ENCENDIDO/APAGADO” de día/noche. También se solicita al operador que verifique una variedad de funciones de servicio periódico o incluso una rutina de limpieza paso a paso. También existe la oportunidad de devolver todos los cambios a la configuración predeterminada de fábrica.

El acceso a la mayoría de los controles se puede proteger con contraseña para permitir que solo el personal calificado realice cambios.



Interruptores de programación

Para acceder al modo de programación y desplazarse por las diferentes pantallas de funciones, se utilizan interruptores de programación ocultos. Hay tres de estos interruptores que se utilizarán para configurar el dispensador o para solucionar problemas.

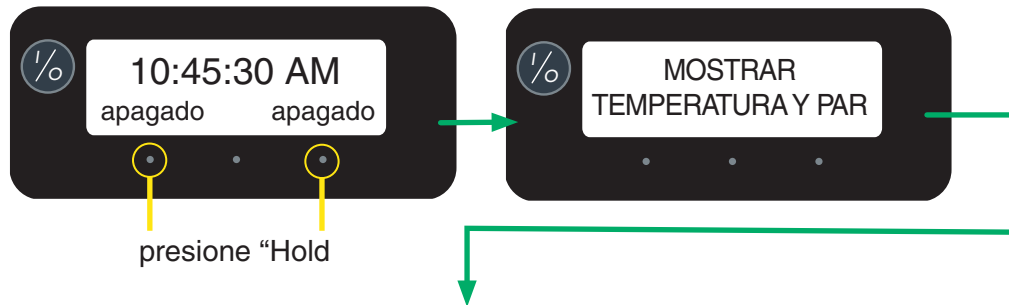
1. **INTERRUPTOR DE I/O** (esquina superior izquierda del panel de control)
Este interruptor es el interruptor de ENCENDIDO/APAGADO que enciende el dispensador y la pantalla LCD. Este interruptor también se utiliza como interruptor de respaldo en el modo de menú.
2. **PUNTO IZQUIERDO** (punto izquierdo debajo de la pantalla)
Cuando una selección del menú le solicita que responda SÍ o NO, el botón del punto izquierdo se usa para responder NO o (-) menos.
3. **PUNTO CENTRAL** (punto central debajo de la pantalla)
Mantenga presionado el botón del punto central durante 5 segundos para acceder al índice de funciones del menú. Este interruptor también se usa como SIGUIENTE para desplazarse por las funciones.
4. **PUNTO DERECHO** (punto derecho debajo de la pantalla)
Cuando una selección del menú le solicita que responda SÍ o NO, el botón del punto derecho se usa para responder SÍ o (+) más.

PANTALLAS INFORMATIVAS DEL PROGRAMA DE SOFTWARE

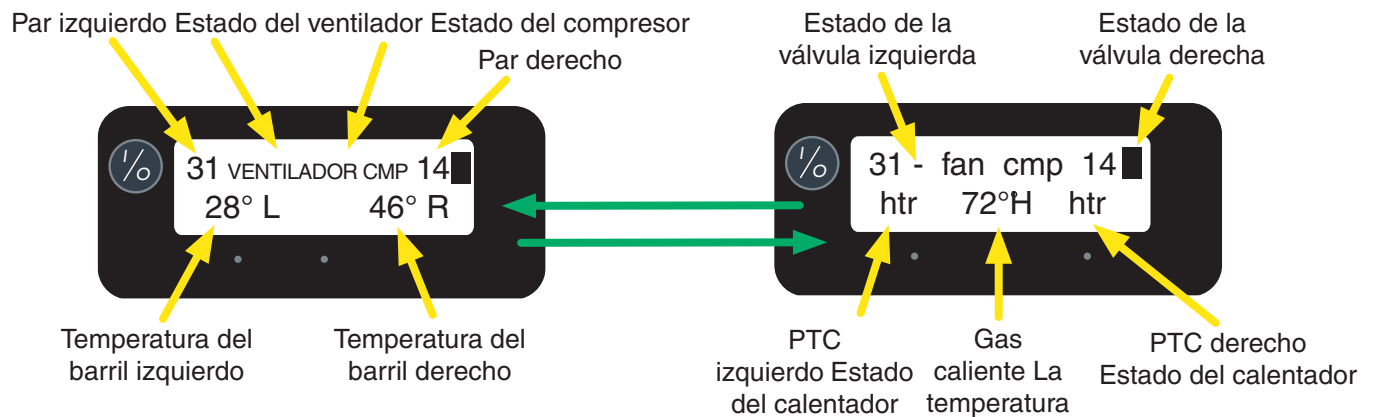
Mostrar pantallas de temperatura y torque

El modo TEMPERATURA Y TORQUE se usa típicamente para ver la operación de encendido/apagado de los componentes en tiempo real, el espesor del producto, el tambor de enfriamiento y la temperatura del gas caliente para solucionar problemas.

Mantenga presionados los botones ocultos izquierdo y derecho durante 5 segundos para mostrar la pantalla TEMP & TORQUE. La temperatura de cada tambor de enfriamiento y la temperatura del gas caliente alternarán de un lado a otro. El par del sinfín se muestra continuamente. Presione y suelte los botones ocultos para volver a la PANTALLA DE INICIO.



Ejemplo: Las pantallas informativas a continuación se alternarán de un lado a otro.



Información y definición de la pantalla:

Bloque pequeño (-): el solenoide de refrigerante izquierdo o derecho está APAGADO Bloque grande (■): el solenoide de refrigerante izquierdo o derecho

está ENCENDIDO Ventilador de caja inferior: significa que el ventilador del condensador no está funcionando.

VENTILADOR en mayúsculas: significa que el ventilador del condensador está encendido y en funcionamiento.

Minúscula cmp: Significa que el compresor no está funcionando.

CMP en mayúsculas: significa que el compresor está encendido y en funcionamiento.

Minúscula htr: significa que el calentador PTC está apagado.

Mayúsculas HTR: Significa que el calentador PTC está encendido.

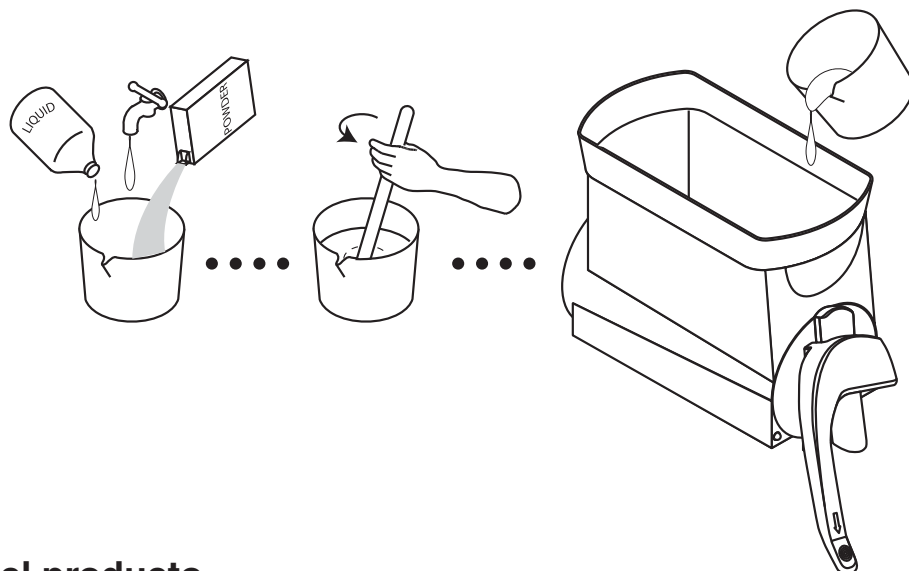
Número de fila superior izquierda o derecha: Significa un número de operación en tiempo real (torque) relacionado con la configuración del menú "Grosor" de Operaciones diarias que se multiplica por tres. Consulte la "Sección de servicio - Conjunto del eje del tornillo sin fin".

SET THICKNESS

This function adjusts the ice consistency, or torque of each auger when answered YES (Right Dot). Two screens will appear for left and right. The operator can scroll through a range of a minimum of 1 (Center Dot) to a maximum of 16 (Right Dot). Factory default is 7.



INSTRUCCIONES DEL PRODUCTO



Instrucción del producto

- Ya sea concentrado líquido o polvo granulado, todo el producto debe mezclarse completamente ANTES de agregarlo a las tolvas.
- Para obtener los mejores resultados con productos tipo granizado, use solo productos con un Brix aparente de 12 o más. Algunos productos pueden funcionar con un Brix aparente tan bajo como 9. Su experimentación con otros productos será la mejor guía en esta área. El uso de productos con un Brix inferior a 12 puede provocar daños físicos en el sistema de accionamiento del equipo.
- Mantener refrigerado el producto líquido premezclado. Esto reduce el tiempo de enfriamiento/congelación en el dispensador.
- Mantenga las tolvas llenas durante los períodos pico de servicio. Agregue el producto líquido premezclado a medida que se dispensa. Esto reduce el tiempo de enfriamiento/congelación y le asegura tener siempre el producto listo para dispensar.
- Mantenga el nivel del producto en las tolvas más alto que el sinfín. Si el tornillo sin fin está expuesta, el aire quedará atrapado en la mezcla, lo que dará como resultado una consistencia espumosa turbia. Esta condición también podría causar daños físicos al sistema de propulsor del equipo.

Informacion util

- BUNN recomienda descongelar el producto en el dispensador todos los días, generalmente durante la noche. Los gránulos de hielo se vuelven demasiado grandes y es difícil mantener un producto consistente si se deja congelado durante un período prolongado de tiempo. Establezca el modo NOCHE o DESCONGELACIÓN durante algunas horas cada noche y vuelva al modo HIELO cuando el producto se haya descongelado lo suficiente. Consulte el manual de instalación y funcionamiento.
- Algunos productos se congelan a una temperatura más baja que otros. Es posible que observe escarcha o hielo en las tolvas. Esto es normal y no debe ser una preocupación.
- La humedad en el aire puede causar condensación en las superficies exteriores de las tolvas. Esto es de esperar y no debe ser una preocupación. Las bandejas de goteo debajo de las tolvas lo capturarán y harán que fluya hacia la bandeja de goteo inferior para su eliminación.
- Es de esperar que se produzcan algunos ruidos durante el funcionamiento normal del dispensador. Al familiarizarse con los ruidos que se producen durante el funcionamiento normal, podrá escuchar mejor los problemas.
- Cualquier señalización adherida al equipo debe no hacerse con PVC, también conocido como Vinilo o Cloruro de Polivinilo.

1. Conecte la línea de agua al conector de agua de la tolva ULTRA.
2. Conecte la línea de concentrado desde la bomba de jarabe hasta el conector de producto en la tolva ULTRA.

* La presión de entrada puede ser de hasta 1 MPa (145 PSI), pero debe reducirse a 0,207 MPa - 0,552 MPa o recomendado 0,335 MPa (50 PSI).



INSTRUCCIONES PARA LA INSTALACIÓN DEL LLENADO AUTOMÁTICO CFV

1. Conecte la línea de agua al conector de agua de la cubierta del motor ULTRA.
2. Conecte la línea de concentrado desde la bomba de jarabe hasta el conector de producto en la cubierta del motor ULTRA.

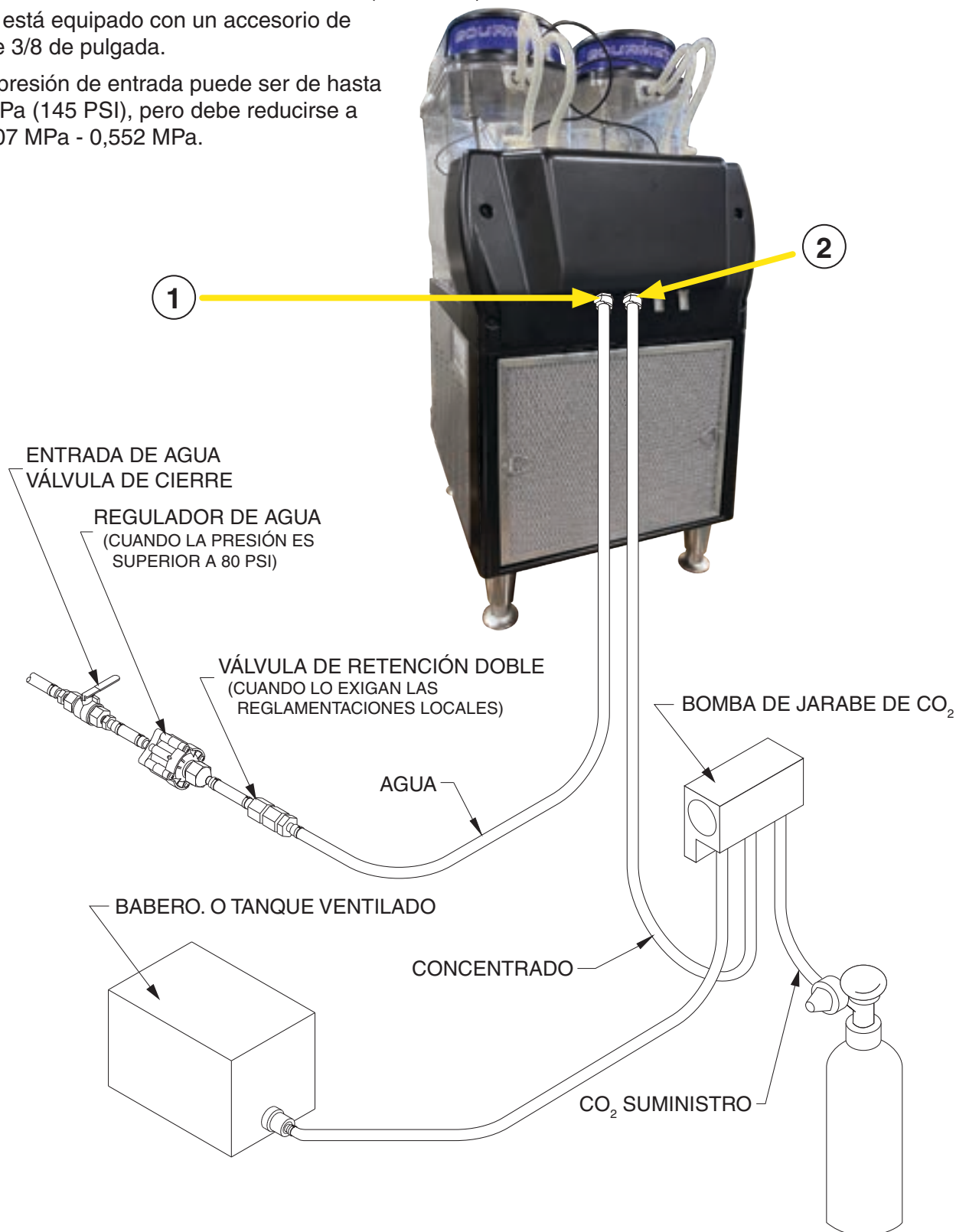
REQUISITOS DE PRESIÓN**:

AGUA = 0,207 MPa - 0,552 MPa (30-80 PSI)

CONCENTRADO = 0,275 MPa - 0,552 MPa (40-80 PSI)

ULTRA está equipado con un accesorio de púas de 3/8 de pulgada.

** La presión de entrada puede ser de hasta 1 MPa (145 PSI), pero debe reducirse a 0,207 MPa - 0,552 MPa.



MANTENIMIENTO PREVENTIVO

Bunn-O-Matic® Corporation recomienda que el mantenimiento preventivo se realice a intervalos regulares. El mantenimiento debe ser realizado por un técnico de servicio calificado. Para servicio técnico, comuníquese con Bunn-O-Matic Corporation al 1-800-286-6070.

NOTA: Las piezas de repuesto o el servicio causados por no realizar el mantenimiento requerido no son cubierto por la garantía.

NOTA: Las fallas del equipo causadas por problemas relacionados con el producto no son cubierto por la garantía.

CICLO (Meses)	ARTÍCULO
12	Reemplace el sello del tambor de la tolva
12	Reemplace el sello del grifo
12	Inspeccione el eje del sinfín para ver si hay desgaste anormal
12	Reemplace el buje del eje del sinfín
12	Reemplace el sello del eje de enfriamiento
12	Lubrique el eje del motor y la ranura del eje del motor
Mensual	Limpiar el filtro de aire del condensador
6 o según sea necesario	Limpiar el serpentín del condensador
12	Inspeccione y limpie el ventilador del condensador

Mantenimiento de 12 meses

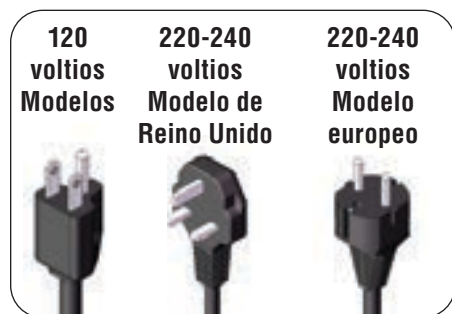
Para mantener el funcionamiento adecuado de la máquina, los sellos del eje y los bujes deben reemplazarse como medida de mantenimiento preventivo. Aparecerá un mensaje de recordatorio cada 12 meses. Los sellos/bujes del eje desgastados/ sucios pueden tener un efecto directo en la detección de torque y evitar la consistencia con el producto (espesor) en el modo “ICE”.

Preparación

Determine si la máquina se puede reparar en el lugar o si será necesario moverla a un área adecuada. Revise cualquier inquietud o problema en curso con el gerente que deba abordarse durante la visita del PM. Despeje un área de trabajo adecuada alrededor de la máquina, solicite al gerente de ubicación que le proporcione una ubicación adecuada para reubicar cualquier artículo que pueda estar alrededor de la máquina temporalmente.

Instrucciones

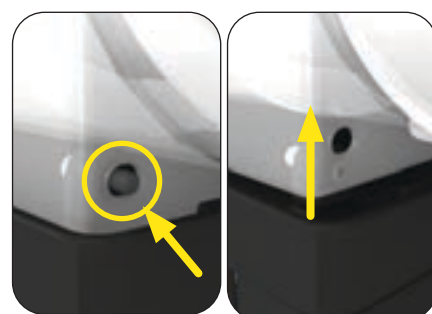
PRECAUCIÓN – ¡El dispensador es muy pesado! Tenga cuidado al levantarlo o moverlo. Use al menos dos personas para levantar o mover el dispensador.



1. Desconecte la máquina de la alimentación.



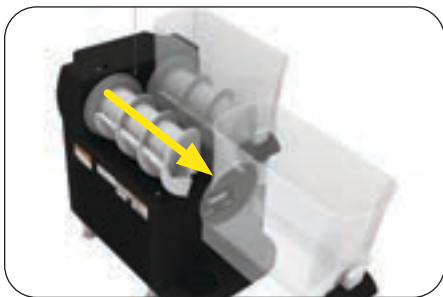
2. Desconecte y retire las tapas de las tolvas. Tolvas vacías de producto restante.



3. Presione el émbolo de bloqueo de la tolva. Levante la tolva ligeramente.

MANTENIMIENTO PREVENTIVO

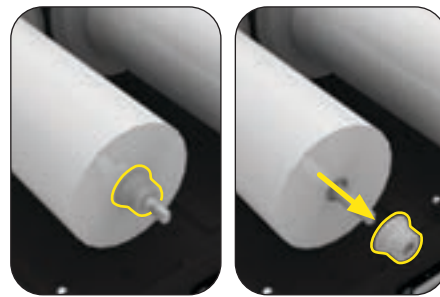
Instrucciones ULTRA PM



4. Tire hacia adelante para quitarlo. Limpie la máquina como se indica en el manual de instalación y funcionamiento. Se puede descargar una copia en el sitio web de BUNN.



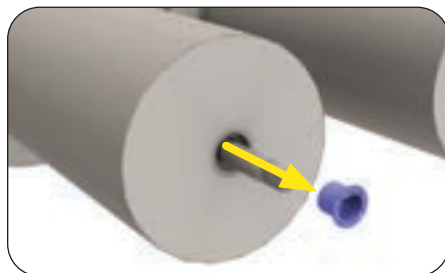
5. Saque la tornillo sin fin del tambor de enfriamiento.



6. Retire los sellos del eje .



7. Retire el sello del tambor de enfriamiento de la parte delantera del tambor con dos pares de alicates de punta fina. Pellizque con cuidado dos de las lengüetas del sello y suavemente sacar el sello del tambor.

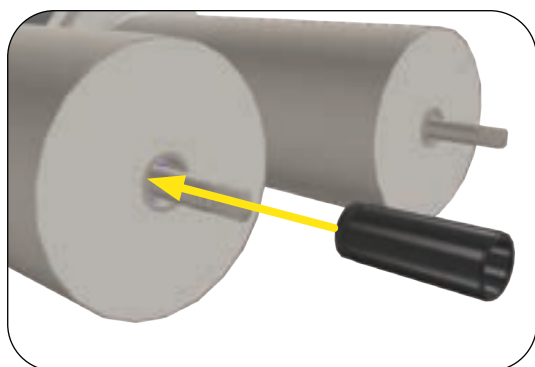


8. Utilice una herramienta puntiaguda para quitar el buje del eje del tornillo sin fin del tambor. Limpie el eje y el bolsillo del sello en el tambor. Aplique una capa muy ligera de lubricante (M2550.0000). Reemplace los bujes con P/N: 26781.0000

NOTA: No introduzca ningún lubricante en el bolsillo donde va el sello.



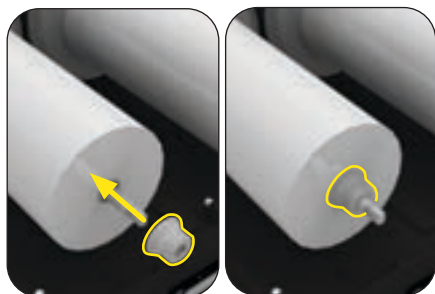
9. Use la herramienta provista para asentar el sello del tambor de enfriamiento N/P:37593.0001 en la herramienta como se muestra.



10. Instale los nuevos sellos del tambor de enfriamiento. Use un martillo pequeño o una herramienta similar y golpee suavemente el sello del eje en su lugar con la herramienta de instalación. Esto asentará correctamente el sello al ras en el bolsillo.

MANTENIMIENTO PREVENTIVO

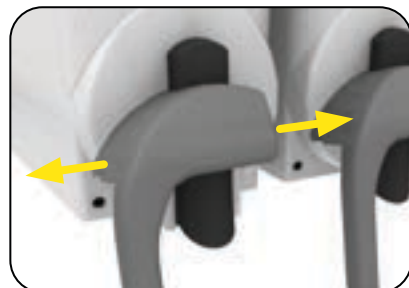
Instrucciones ULTRA PM



11. Reemplace los sellos del eje. N/P: 26780.0000. Aplique lubricante (M2550.0000) a los sellos del eje e instálelos en los ejes.



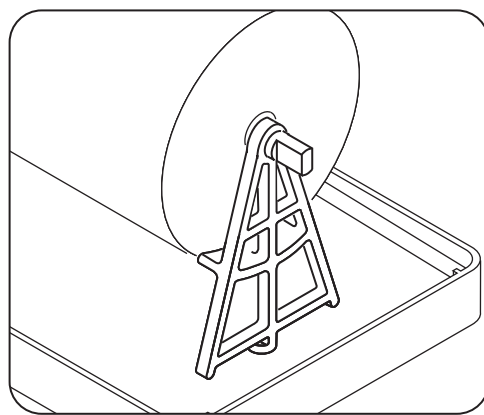
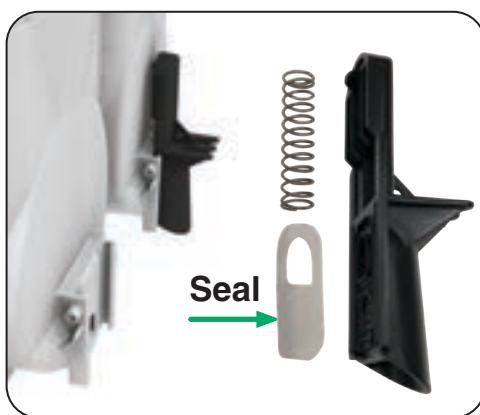
10. Retire el sello del tambor de enfriamiento de la parte trasera del tambor. Reemplace el sello con P/N: 32079.0001.



12. Retire las manijas dispensadoras. Extienda primero el lado izquierdo del mango, luego el otro y desconecte de la tolva.



13. Deslice con cuidado la válvula del grifo hacia arriba para quitar el resorte y el sello del grifo. Reemplace el sello del grifo con P/N: 32268.1000



14. Verifique la alineación de los tambores de enfriamiento (vea la página siguiente).

NOTA: La grasa Krytox se debe aplicar con moderación entre el motor y los ejes.

MANTENIMIENTO PREVENTIVO

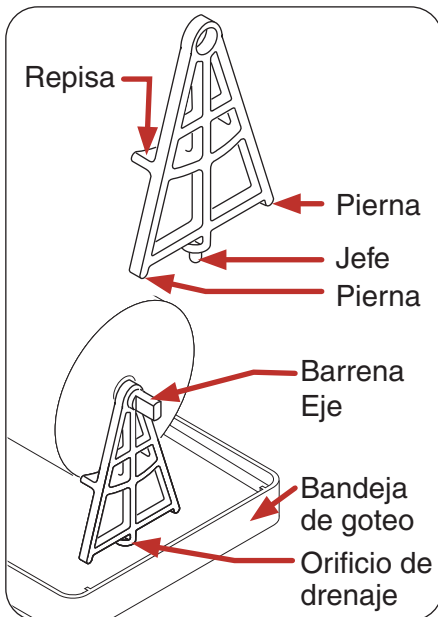
Instrucciones ULTRA PM

ALINEACIÓN DEL TAMBOR DE ENFRIAMIENTO

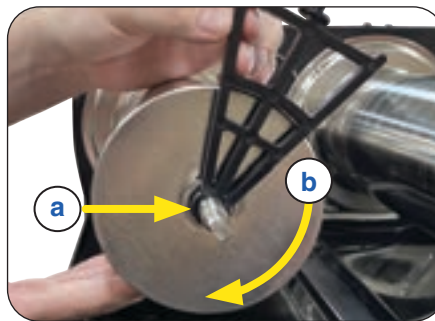
Los soportes envío del tambor de enfriamiento en forma de “A”, que se quitaron durante la configuración inicial, deben conservarse y usarse como herramientas para restablecer la alineación de los tambores de enfriamiento si alguna vez se requiere.

Síntomas

Funcionamiento chirriante, la tolva se eleva o no se asienta correctamente, la tolva se empuja hacia un lado o hacia el otro.

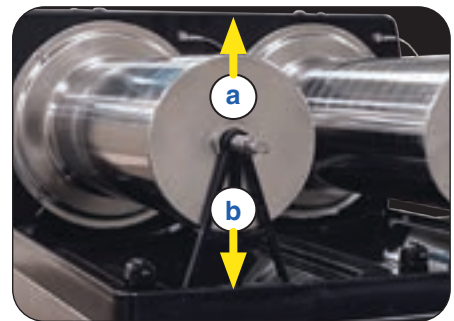


Soporte de envío de tambores de enfriamiento



2. Comprobar alineación

- Coloque el soporte de envío en forma de “A” en el eje.
- Gire el soporte de envío hacia abajo hasta la posición vertical.



- a. Levante el tambor de enfriamiento
- b. Cuando el soporte de envío está en posición vertical, la “protuberancia” en la parte inferior caerá en el orificio de drenaje de la bandeja de goteo de la tolva.



4. Cuando esté en su posición correcta, el tambor de enfriamiento ejercerá una ligera presión en el orificio de drenaje de la bandeja de goteo de la tolva y las dos patas quedarán equidistantes de la bandeja de goteo de la tolva.

5. Si es necesario un ajuste, retire el soporte y fuerce suavemente el extremo libre del evaporador en la dirección en que se necesita el ajuste.
6. Vuelva a instalar el soporte, verifique la alineación y reajuste los tambores de enfriamiento según sea necesario.

PRECAUCIÓN: Nunca intente quitar los tambores de enfriamiento (4 tornillos) a menos que un técnico en refrigeración capacitado esté reemplazando el conjunto del evaporador.

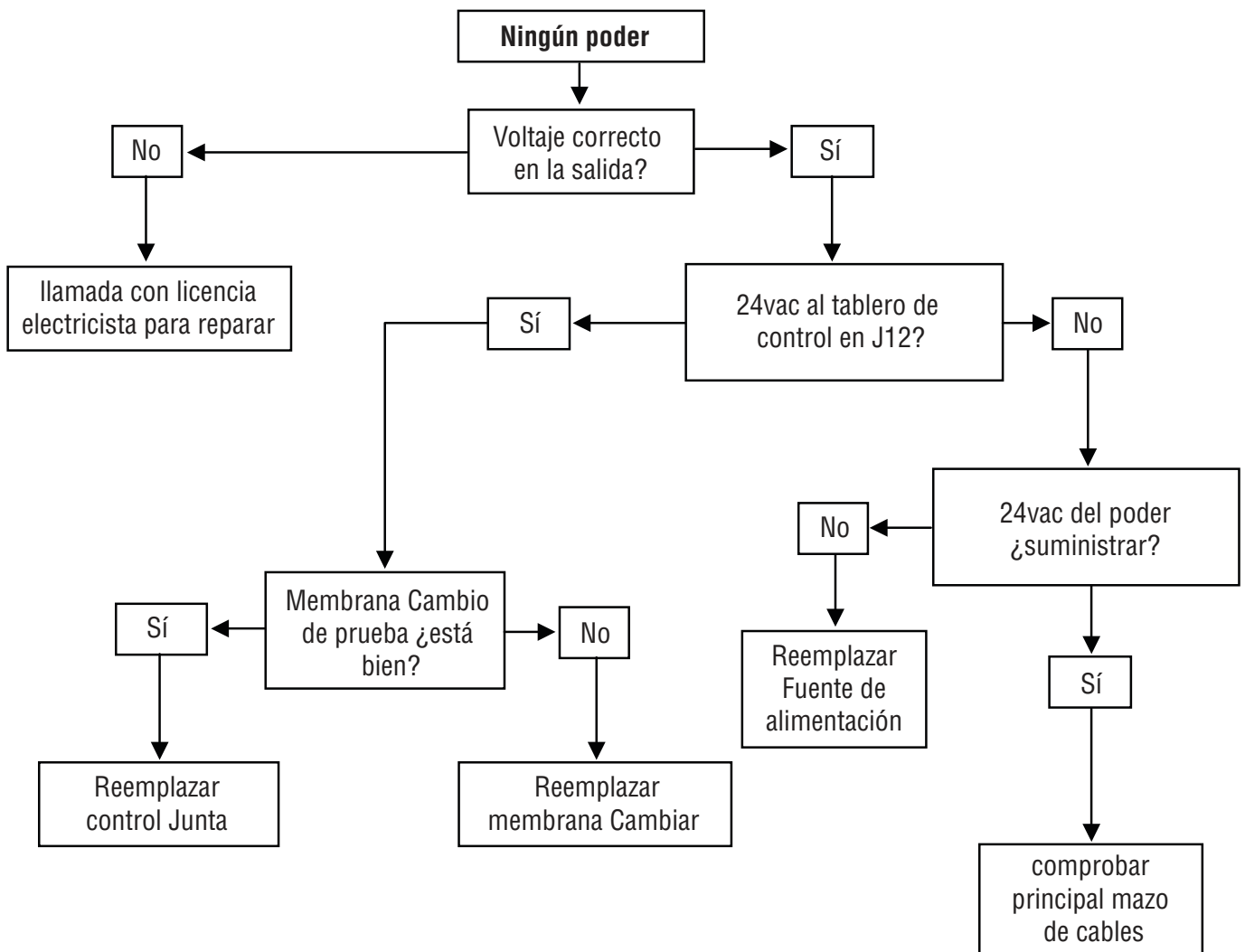
SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Se proporciona una guía de solución de problemas para sugerir causas probables y soluciones para los problemas más probables encontrados. Si el problema persiste después de agotar los pasos de solución de problemas, comuníquese con el Departamento de Servicio Técnico de Bunn-O-Matic.

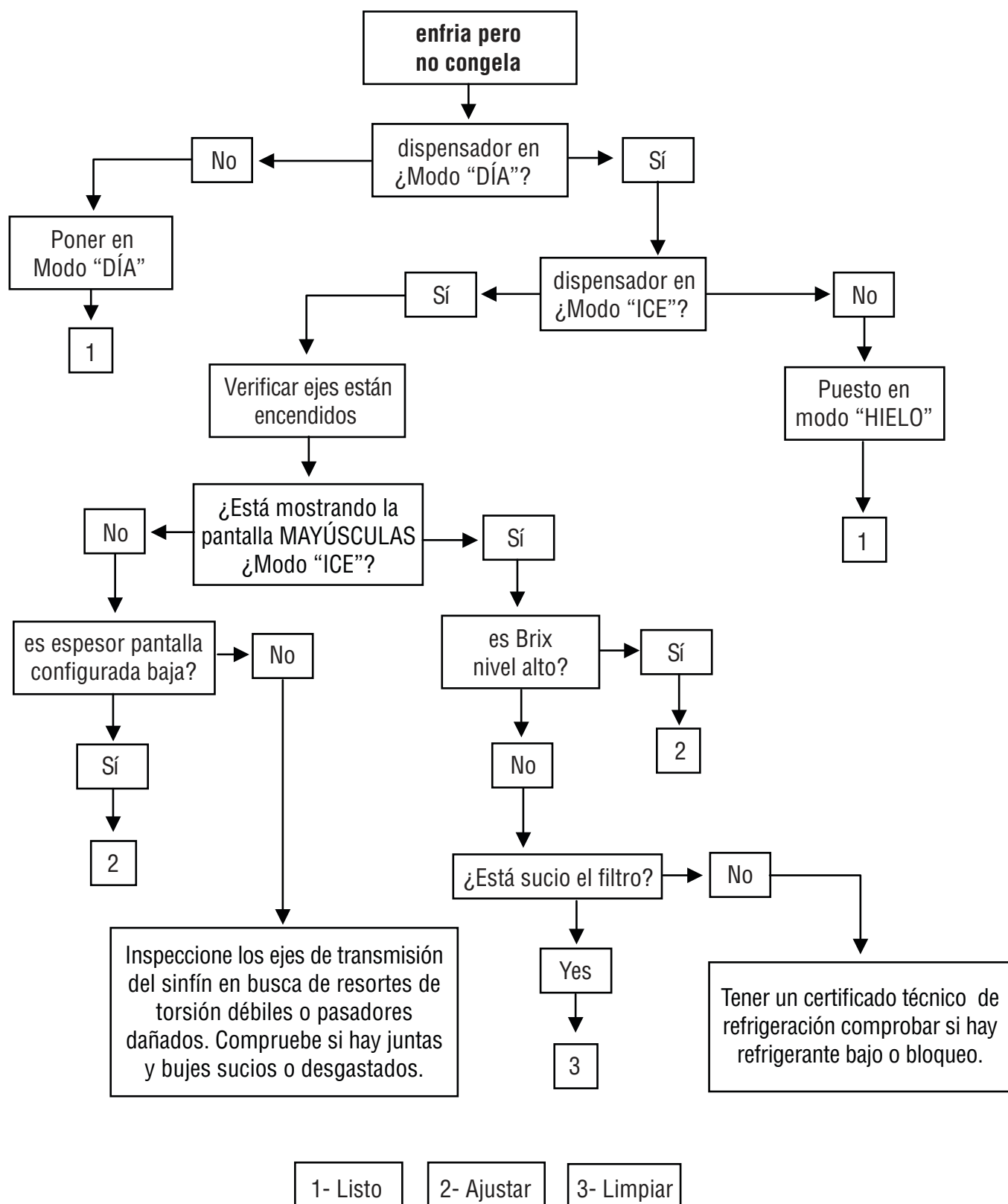
Los mensajes de error ahora están incorporados en el software y pueden aparecer en la pantalla del usuario. Consulte **Mensajes de error**.

- La inspección, prueba y reparación de equipos eléctricos debe ser realizada únicamente por personal de servicio calificado.
- Todos los componentes electrónicos tienen potencial de 120 voltios CA y/o CC de bajo voltaje en sus terminales. Los cortos circuitos de los terminales o la aplicación de voltajes externos pueden provocar fallas en la placa.
- Es improbable el funcionamiento intermitente de las placas de circuitos electrónicos. La falla de la placa normalmente será permanente. Si se encuentra una condición intermitente, es probable que la causa sea un contacto de interruptor o una conexión suelta en un terminal.
- Mantener alejado de combustibles.

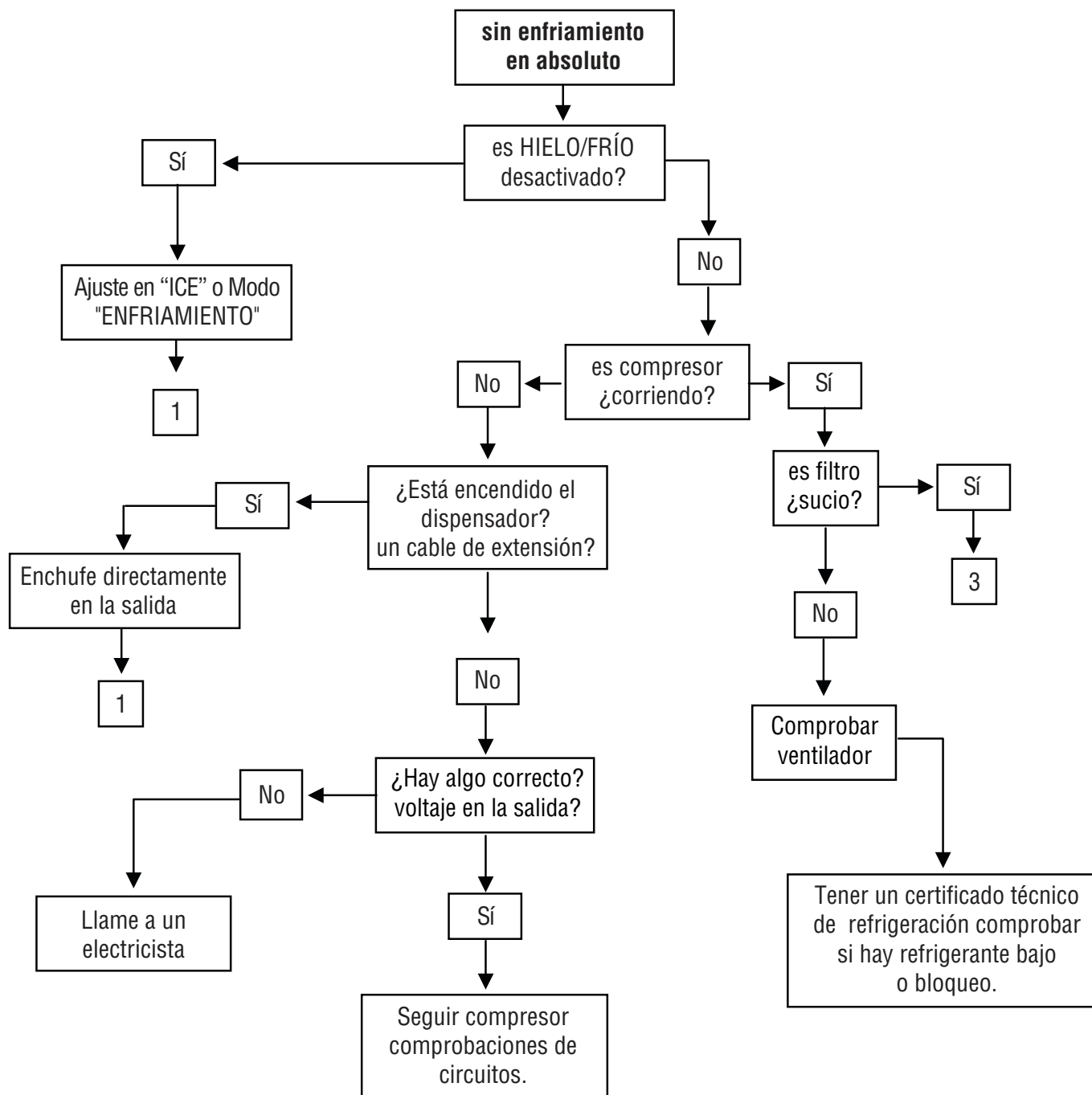
- ADVERTENCIA**
- Exercise extreme caution when servicing electrical equipment.
 - Unplug the dispenser when servicing, except when electrical tests are specified.
 - Follow recommended service procedures
 - Replace all protective shields or safety notices



SOLUCIÓN DE PROBLEMAS



SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

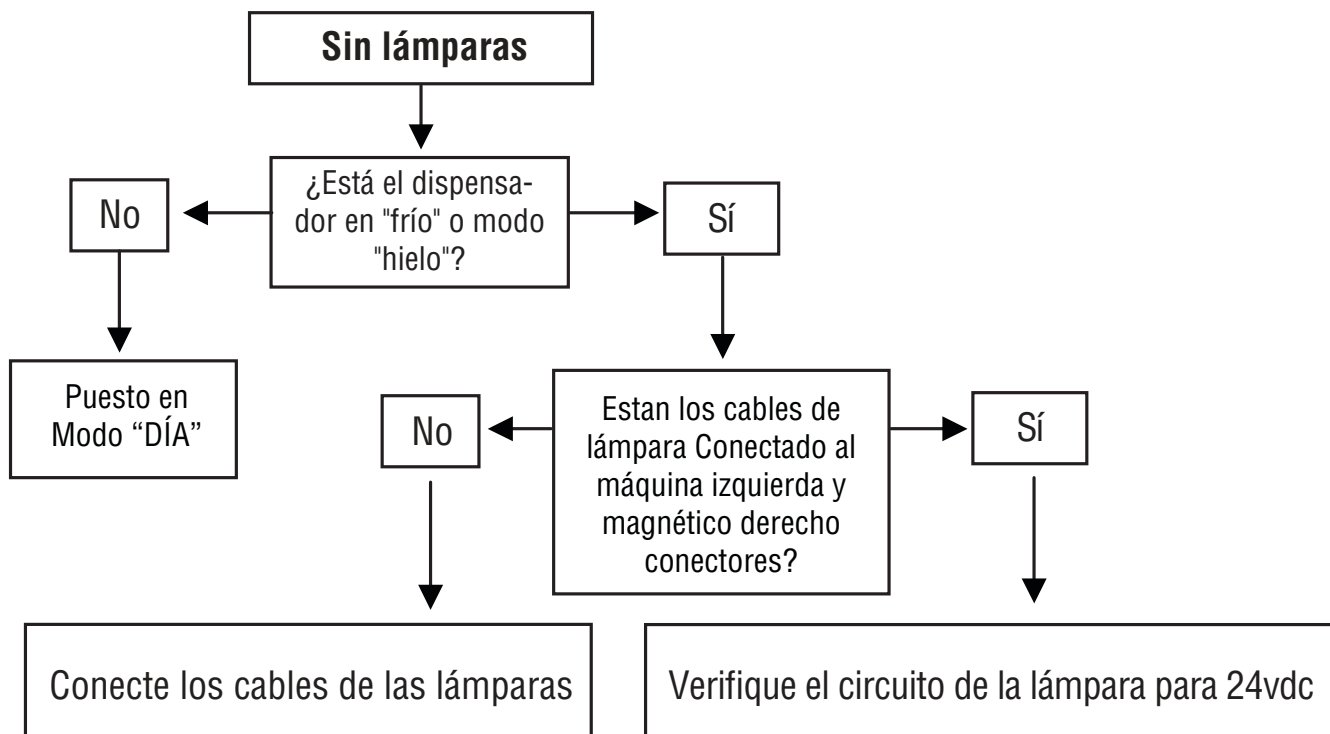
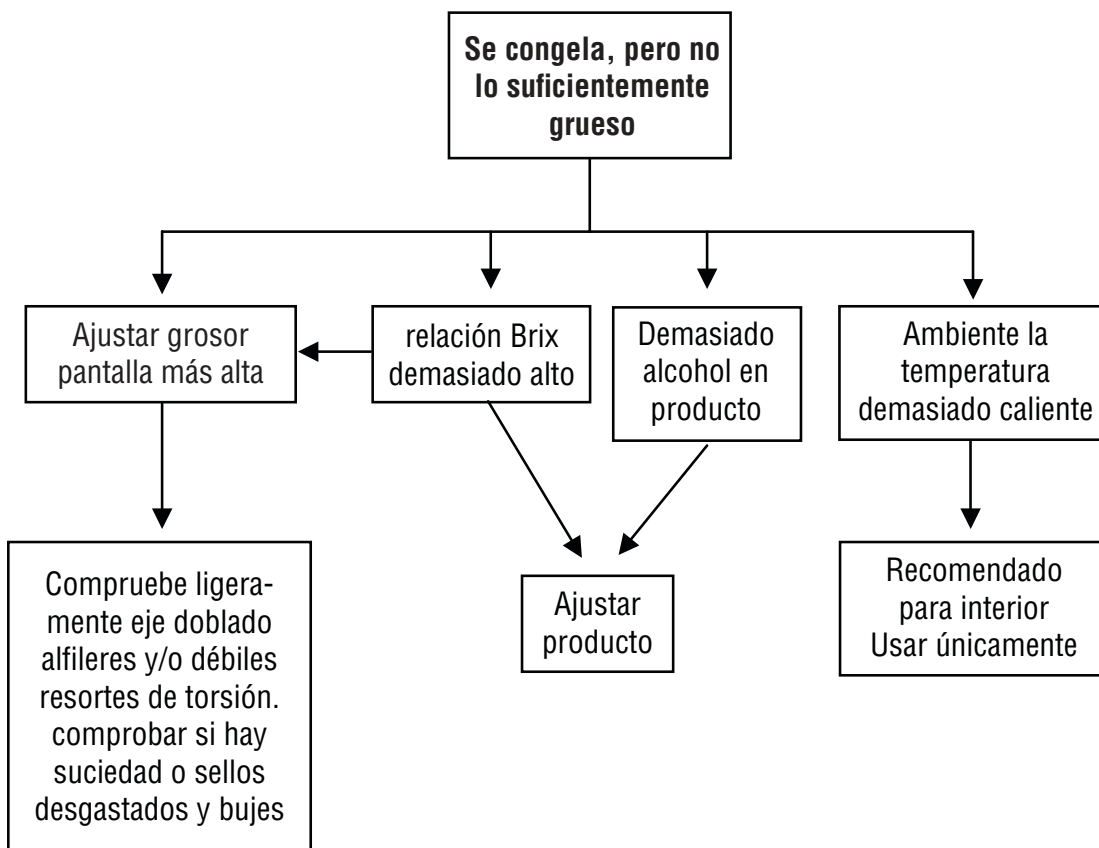


1 - Listo

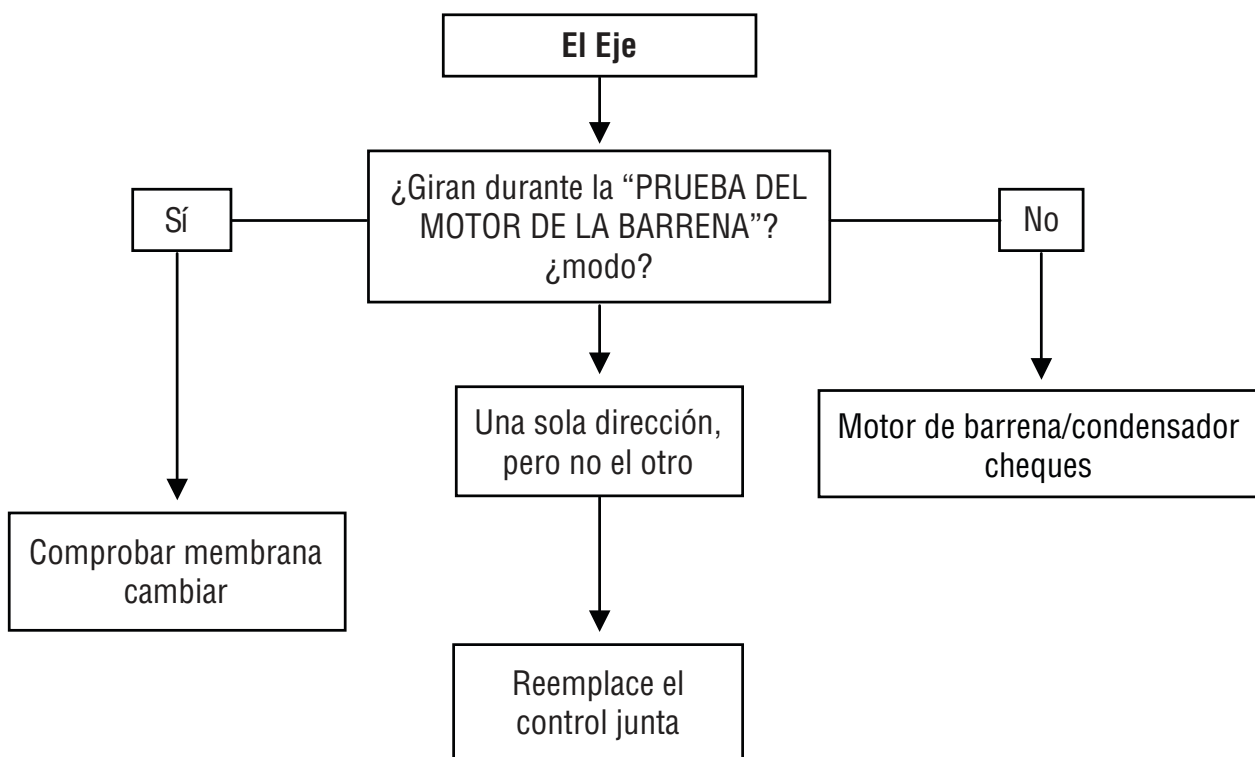
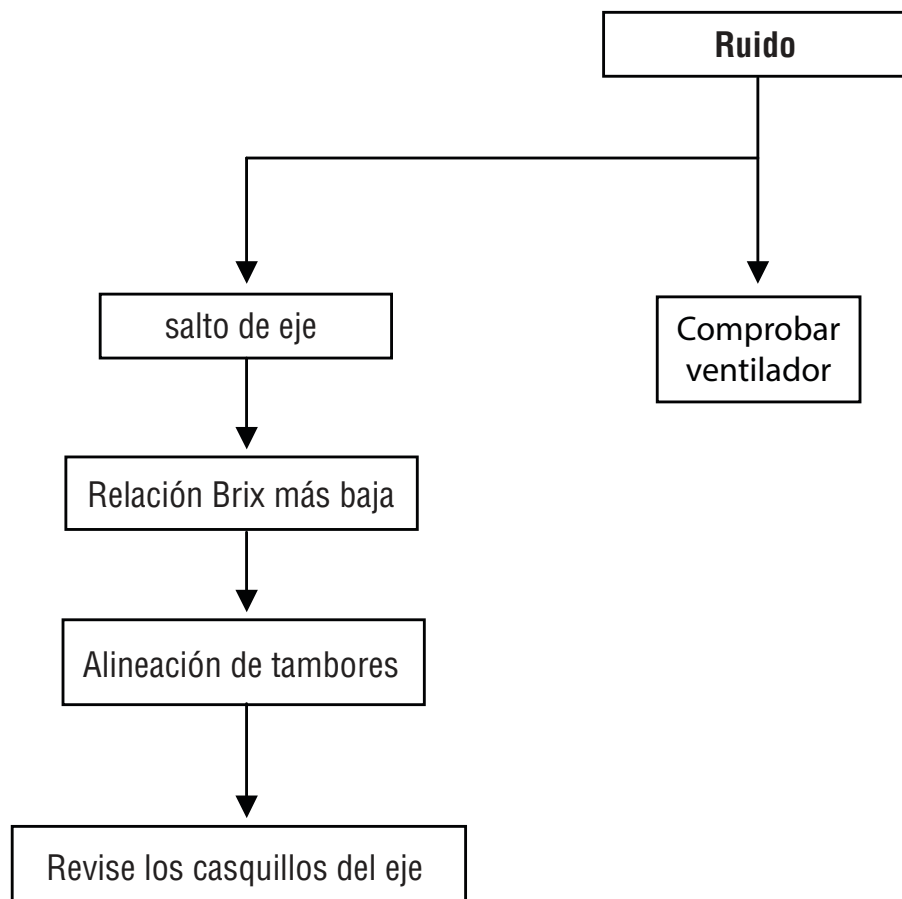
2 - Ajustar

3 - Limpiar

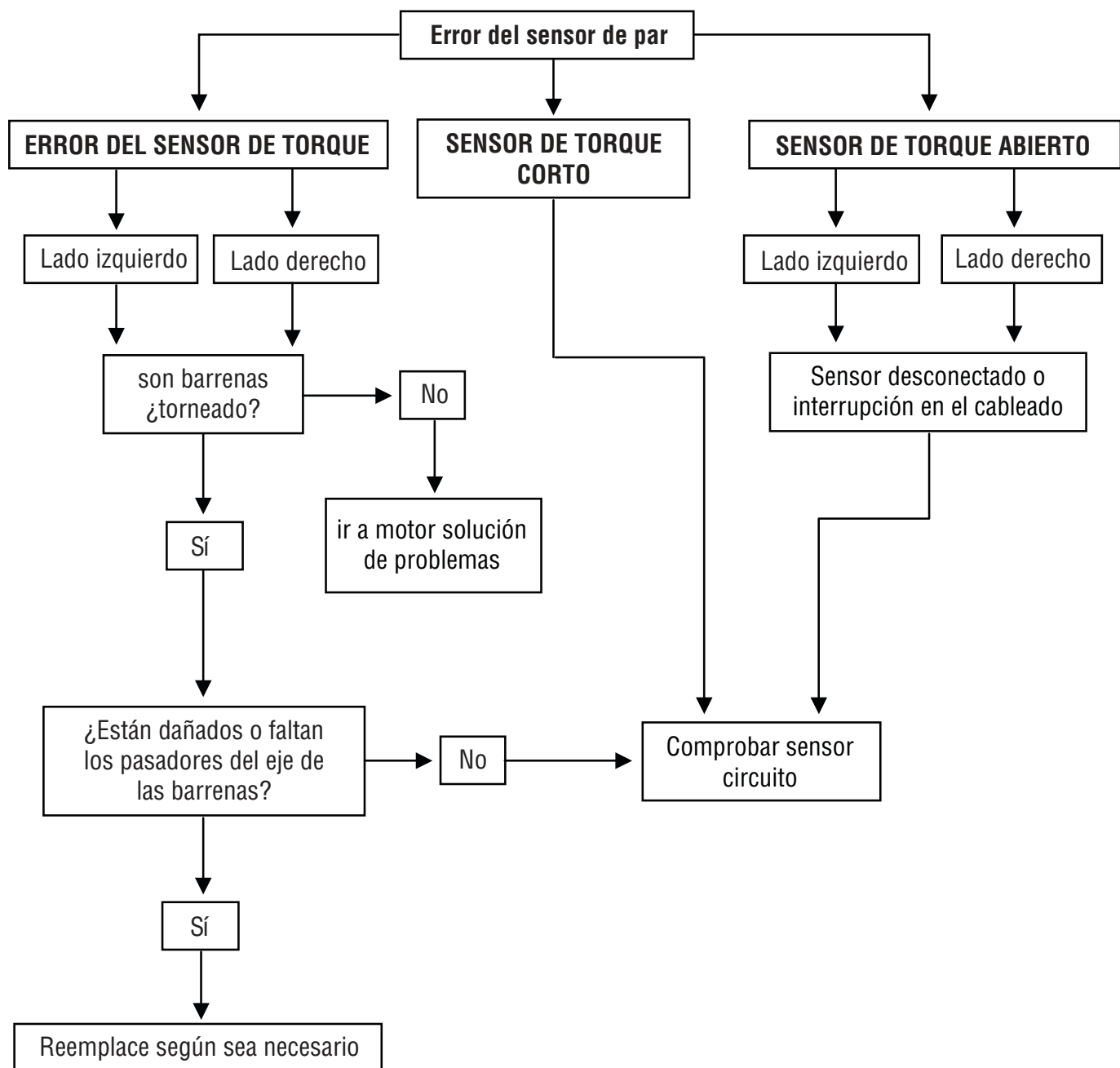
SOLUCIÓN DE PROBLEMAS



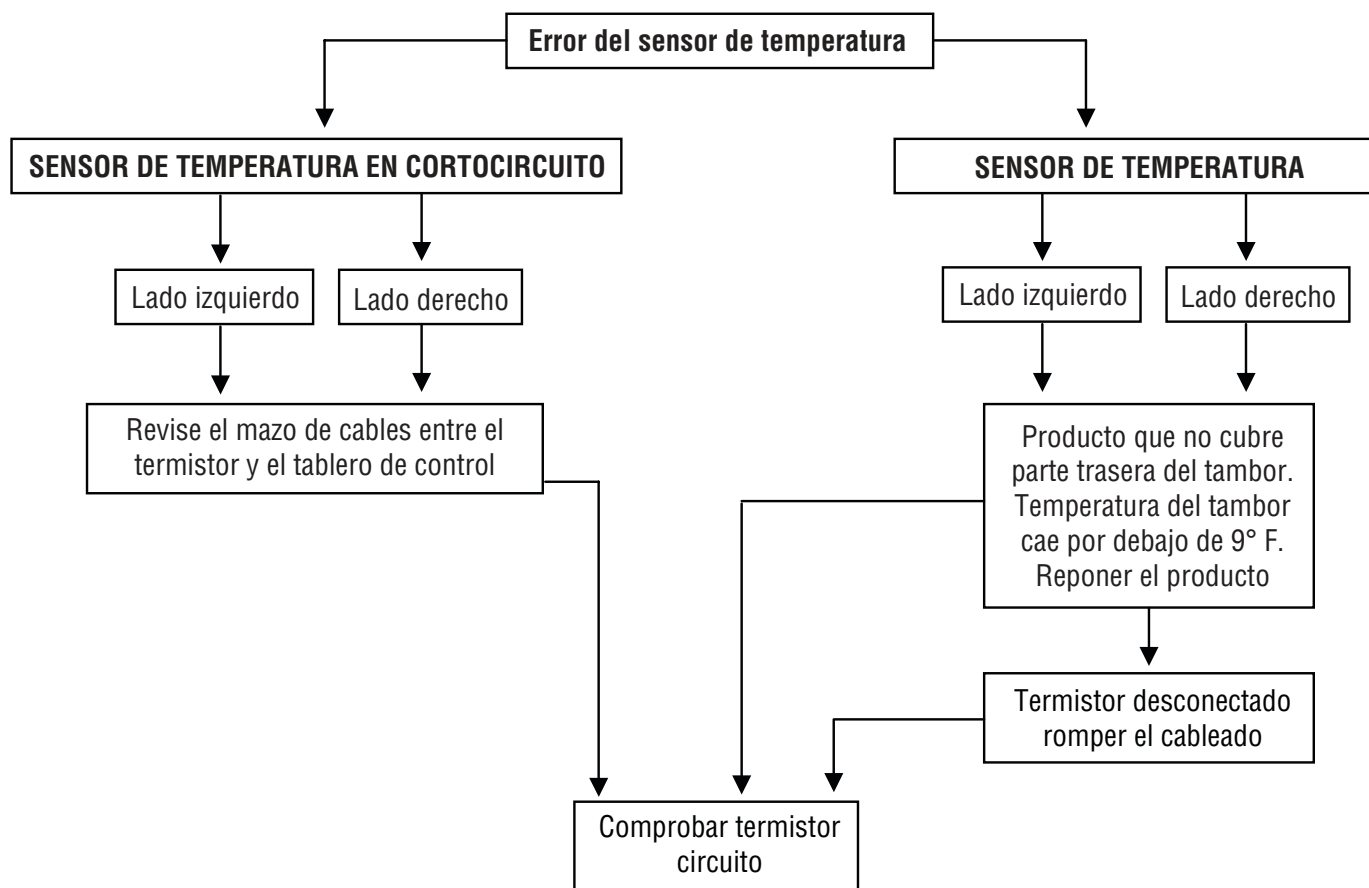
SOLUCIÓN DE PROBLEMAS



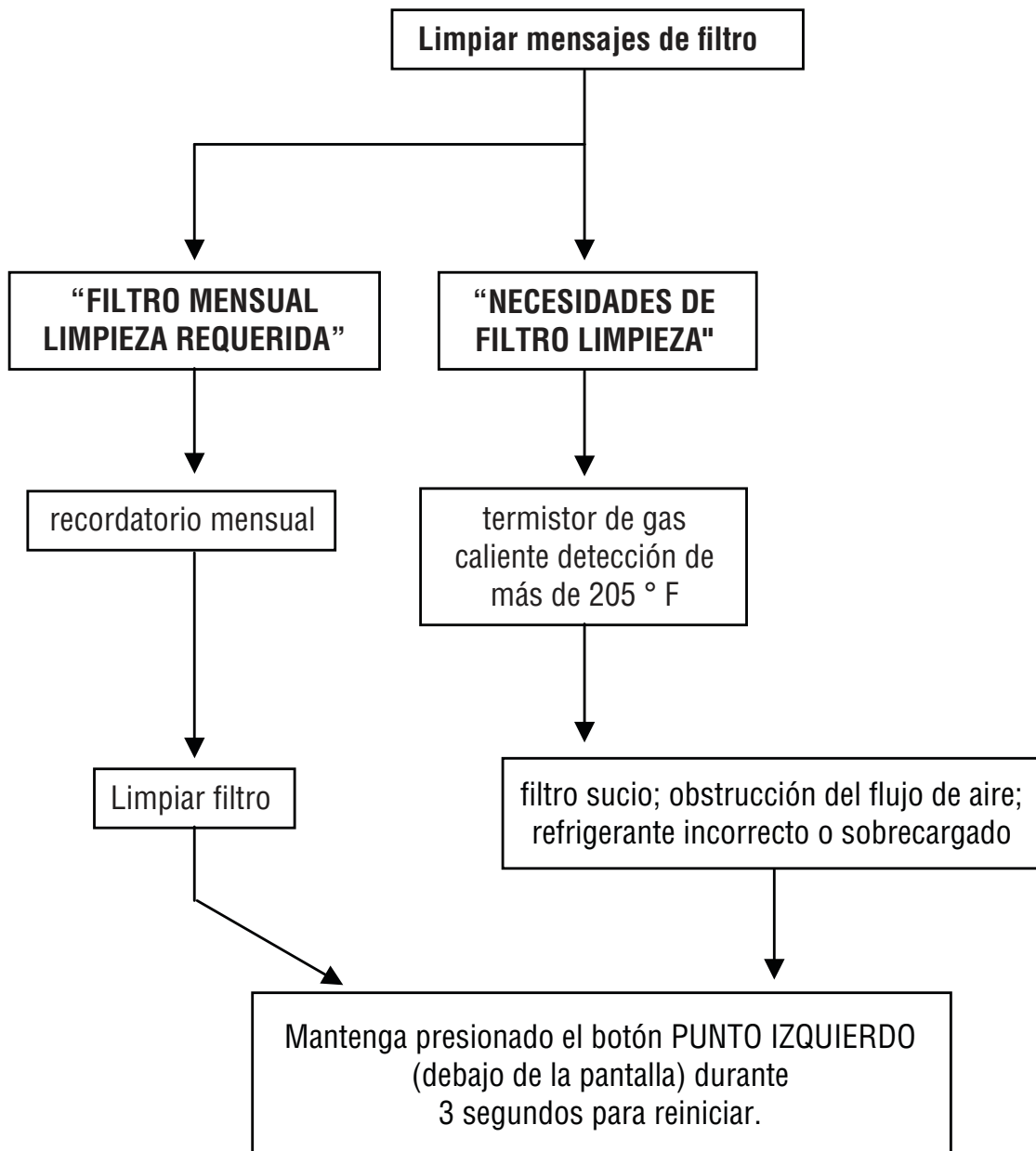
SOLUCIÓN DE PROBLEMAS



SOLUCIÓN DE PROBLEMAS



SOLUCIÓN DE PROBLEMAS



SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

AUn problema común ocurre cuando no se siguen los procedimientos adecuados de mantenimiento preventivo. El incumplimiento de estos procedimientos puede resultar en daños al equipo y es posible que no esté cubierto por la garantía.

Mensaje de falla:

“VER LADO IZQUIERDO” “MEZCLA DE PRODUCTOS” “O SISTEMA DE ACCIONAMIENTO”

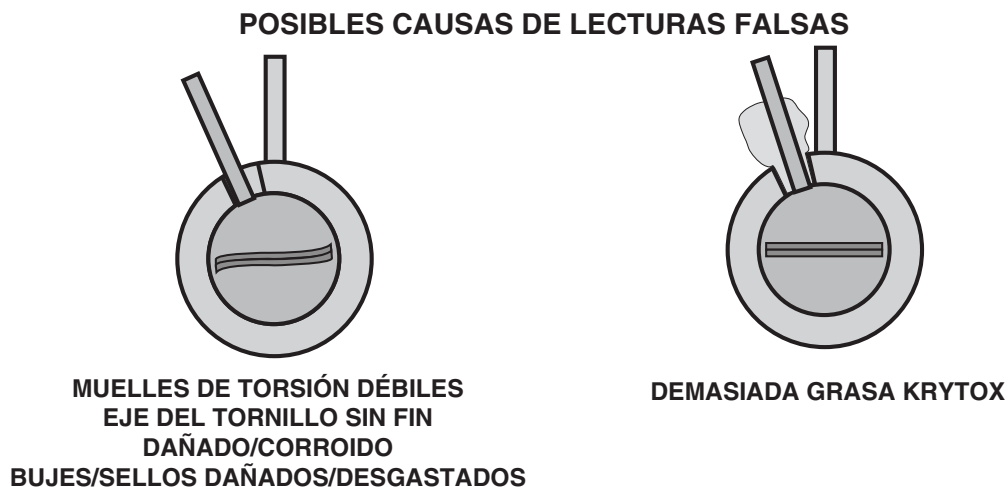
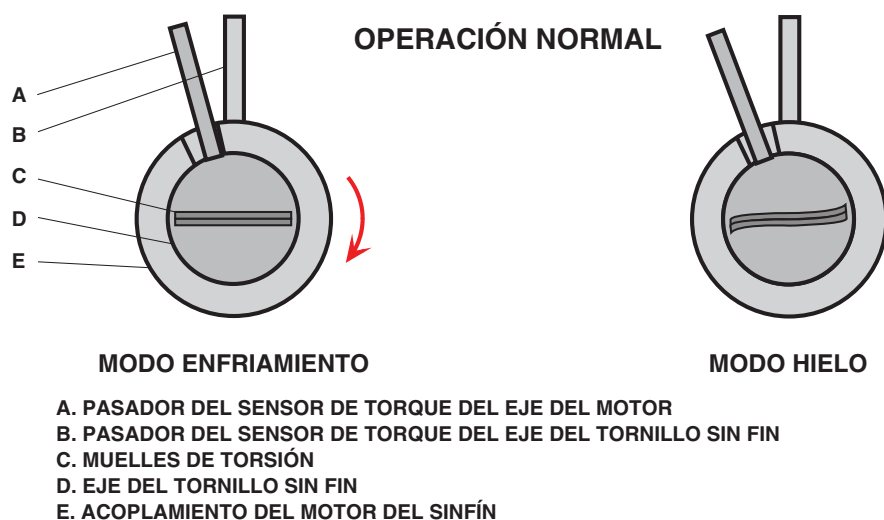
“COMPROBAR LADO DERECHO” “MEZCLA DE PRODUCTOS” “O SISTEMA DE ACCIONAMIENTO”

Causa probable: Proporción de mezcla de producto inconsistente (porcentaje Brix muy bajo), acumulación de residuos o demasiada grasa Krytox en el pasador del motor del tornillo sin fin o placa del sensor de posición (torsión) defectuosa.

IMPORTANTE: Verifique los siguientes elementos antes de asumir una falla de refrigeración.

Cuando el producto no se congela, existen varias posibilidades además de una falla en el sistema de refrigeración. El pin motor entre el motor del eje y el producto congelado es controlado por la placa del sensor de pin que mide la distancia entre los pasadores del acoplador y el eje. Cuando la distancia entre los pasadores alcanza la distancia máxima permitida, el compresor se apaga. La máquina cree que el espesor del producto ha alcanzado el máximo y apaga el compresor. La siguiente ilustración muestra algunas de las otras posibles causas del mensaje de falla y/o lecturas falsas de la placa del sensor de torsión.

La inspección adecuada y el mantenimiento preventivo (incluida la limpieza diaria) evitarán reparaciones costosas y tiempos de inactividad costosos.



MENSAJES DE AVERÍA

Panel de usuario

Los siguientes son mensajes de falla que “pueden” aparecer en la pantalla LCD del usuario. El problema deberá resolverse antes de que desaparezca el mensaje.

La resolución para borrar el mensaje / condición son:

- a) Información instructiva en pantalla: presione el botón
- b) Se borra automáticamente si la condición desaparece y/o durante más de 2 minutos
- c) Se borra automáticamente si la condición desaparece o el usuario la anula o si se inicia el siguiente ciclo de descongelación
- d) Se borra automáticamente cuando se inicia el siguiente ciclo de descongelación
- e) Se borra después de que el usuario realiza una limpieza adecuada de la máquina
- f) El mensaje aparece una vez

FEL FILTRO NECESITA LIMPIEZA

Trip Condition: este mensaje aparece en la pantalla cuando el sensor de gas caliente lee más de 205 grados Fahrenheit durante más de 5 minutos. Mantenga presionado el botón durante 3 segundos para borrar el mensaje después de limpiar el filtro.

Causa probable: Rejilla de filtro sucia.

Condición clara: a

SENSOR DE GAS CALIENTE EN CORTO

Condición de disparo: este mensaje aparece si el sensor de gas caliente detecta un cortocircuito.

Causa probable: sensor de gas caliente defectuoso.

Condición clara: b

SENSOR DE GAS CALIENTE ABIERTO

Condición de disparo: este mensaje aparece si se detecta que el sensor de gas caliente está abierto.

Causa probable: sensor de gas caliente defectuoso o conexión de cableado intermitente/abierto entre el sensor de gas caliente y el tablero de control principal.

Condición clara: b

SENSOR DE TEMPERATURA CORTO

Condición de disparo: este mensaje aparece si el sensor de temperatura del cilindro derecho o izquierdo detecta un cortocircuito.

Causa probable: sensor de temperatura del tambor de enfriamiento defectuoso. Condición clara: b

SENSOR DE TEMPERATURA ABIERTO

Condición de disparo: este mensaje aparece si se detecta que el sensor de temperatura del cilindro izquierdo o derecho está abierto.

Causa probable: sensor de temperatura del tambor de enfriamiento defectuoso o conexión de cableado intermitente/abierto entre el sensor de temperatura del tambor de enfriamiento y el tablero de control principal.

Condición clara: b

VER MEZCLA DE PRODUCTOS O SISTEMA DE IMPULSIÓN

Condición de disparo: este mensaje aparece cuando el sensor de torque izquierdo o derecho detecta una falla. Esto puede deberse a un problema de pasador o a un sinfín congelado.

Causa probable: Proporción de mezcla de producto inconsistente (porcentaje Brix muy bajo), acumulación de residuos o demasiada grasa Krytox en el pasador del motor del eje, placa del sensor de posición (torsión) defectuosa.

Condición clara: b

MENSAJES DE AVERÍA

Panel de usuario

RELLENAR

Condición de disparo: la función de detección de nivel bajo debe estar habilitada para que aparezca este mensaje. El mensaje dirá “BAJO” en lugar de hielo/frío en el barril que está bajo. También hará parpadear la pantalla y colocará un mensaje en la línea superior “rellenar izquierda/derecha”.

Causa probable: un dispensador de vertido con producto bajo en la tolva o la sonda de nivel no está instalada en la tolva. Condición clara: b

RECARGA PROTEGIDA

Condición de disparo: este mensaje aparece si el nivel de líquido izquierdo o derecho estuvo bajo en la tolva durante más tiempo que el temporizador de nivel bajo para enfriar. La función Low Level to Chill debe estar habilitada para que aparezca este mensaje.

Causa probable: Producto bajo.

Condición clara: c

FALLA DE LLENADO

Condición de disparo: este mensaje aparece si el tiempo de llenado automático izquierdo o derecho fue demasiado largo ($> = 3$ minutos) y podría hacer parpadear las luces del cofre.

Causa probable: Cableado intermitente de la sonda de nivel entre la sonda de nivel y la placa, conexión intermitente con el pin de puente en la placa de alimentación entre el terminal de tierra y el terminal negativo. BiB vacío, suministro de CO vacío, bo2mba de CO defectuosa, bomba eléctrica defectuosa, bomba de brix proporcional defectuosa o los componentes internos dentro de la bomba de brix deben desinfectarse. Condición clara: un

PSI BAJO

Condición de disparo: este mensaje aparece si la presión de llenado automático izquierda o derecha es demasiado baja.

Causa probable: interruptor de presión de jarabe defectuoso, interruptor de jarabe cableado incorrectamente (debe conectarse al terminal normalmente abierto), bidón vacío, suministro de CO vacío, bomba de CO defectuosa, bomba eléctrica defectuosa.

Condición clara: b

FALLA DEL CALENTADOR DE DESCONGELACIÓN > COMPROBAR PTC

Condición de disparo: este mensaje aparece si el calentador PTC izquierdo o derecho no vio un aumento de temperatura inicial deseado durante el descongelamiento.

Causa probable: calentador PTC defectuoso. Abra la conexión de cableado entre el calentador PTC y el tablero de control.

Condición clara: c

DESCONGELAR HTR > TIEMPO DEMASIADO > COMPROBAR PTC

Condición de disparo: este mensaje aparece si el calentador PTC izquierdo o derecho tardó demasiado en completar completamente un ciclo de descongelación.

Causa probable: calentador PTC defectuoso. Abra la conexión de cableado entre el calentador PTC y el tablero de control.

Condición clara: c

MENSAJES DE AVERÍA

Panel de usuario

DESCONGELACION INCOMPLETA

Condición de disparo: este mensaje aparece si el descongelamiento del barril izquierdo o derecho no se completó con éxito (posiblemente cancelado o el tiempo de descongelamiento es demasiado corto).

Causa probable: dada la condición por ubicación, el tiempo de “descongelación” se configuró demasiado corto. El operador debe ingresar al menú del software y aumentar el tiempo de descongelación.

Condición clara: c

FALLA DE RELOJ / FECHA NO VÁLIDA / HORA NO VÁLIDA

Condición de disparo: este mensaje aparece si hay un problema con la lectura o la configuración del RTCC o si se detectó una posible falla de la batería.

Causa probable: Tarjeta de control principal defectuosa.

Condición clara: b

USB SOBRE CORRIENTE

Condición de disparo: este mensaje aparece si se detectó una condición de sobrecarga de USB. Es probable que se trate de un cortocircuito en el conector USB.

Causa probable: Tarjeta de control principal defectuosa. Condición clara: b

LIMPIEZA DE FILTRO MENSUAL REQUERIDA

Condición de viaje: este mensaje aparece si la máquina debe limpiar el filtro a los 30 días.

Causa probable: mensaje de recordatorio amistoso.

Condición clara: un

LIMPIEZA FECHA HOY / LIMPIEZA FECHA AHORA / TEXTO DE USUARIO PERSONALIZADO

Condición de viaje: este mensaje aparece si la máquina debe limpiar.

Causa probable: función habilitada en el menú del software.

Condición clara: e

MANTENIMIENTO DEL SELLO DEL EJE DEBIDO

Condición de disparo: este mensaje aparece si el PM de 12 meses vence para la máquina. La función PM de 12 meses debe estar habilitada para que aparezca este mensaje.

Causa probable: la función Pm de 12 meses está habilitada. El operador/técnico debe ingresar al programa de software, ingresar a “Configuración de servicio”, luego confirmar “S” en el menú “PM completo”.

Condición clara: N/A

BOOTLOADER NECESITA ACTUALIZAR

Condición de disparo: este mensaje aparece si el gestor de arranque se ve como desactualizado/necesita actualización.

Causa probable: BootLoader no está actualizado.

Condición clara: f

PANELES DE SERVICIO DE EQUIPOS

Esta sección proporciona procedimientos para probar y reemplazar varios componentes principales utilizados en este dispensador en caso de que sea necesario realizar el servicio. Consulte Solución de problemas para obtener ayuda para determinar la causa de cualquier problema.

ADVERTENCIA: La inspección, prueba y reparación de equipos eléctricos debe ser realizada únicamente por personal de servicio calificado. El surtidor se debe desconectar de la fuente de alimentación cuando se realice el mantenimiento, excepto cuando se requieran pruebas eléctricas y el procedimiento de prueba establezca específicamente que se conecte el surtidor a la fuente de alimentación.

Paneles de acceso a componentes

ADVERTENCIA: Desconecte el dispensador de la fuente de alimentación antes de retirar cualquier panel o reemplazar cualquier componente.

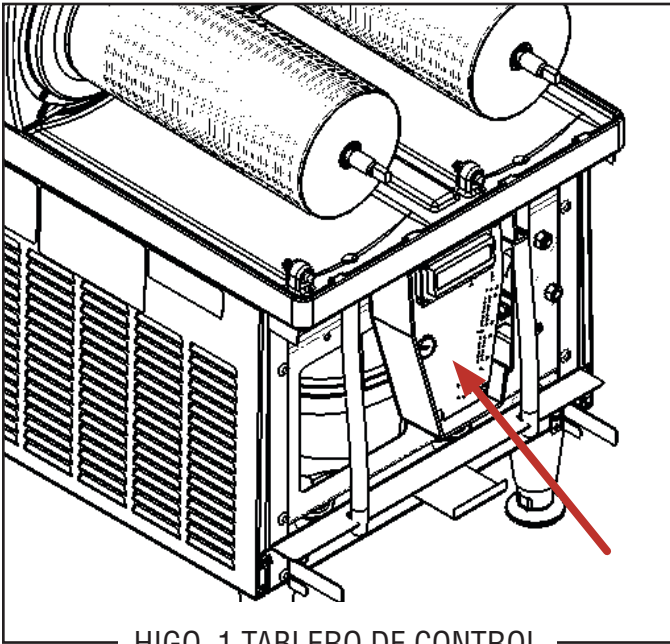
Se puede acceder a todos los componentes retirando la cubierta del motor del sinfín, la bandeja de goteo inferior, la cubierta frontal y las cubiertas laterales izquierda y derecha.

Consulte la lista de contenidos para conocer la ubicación de los componentes.



SERVICIO - COMPONENTES DEL PANEL FRONTAL

Tablero de control y tablero de llenado automático



HIGO. 1 TABLERO DE CONTROL

Localización:

La placa de control se encuentra detrás del panel frontal, en la parte frontal del chasis.

1. Retire la bandeja de goteo.
2. Afloje 2 tornillos en la parte inferior de cada panel lateral. Baje el panel lateral mientras tira suavemente hacia afuera para quitar el panel.
3. Localice el único tornillo en el lado izquierdo y derecho que sujeta el panel frontal al marco.
4. Baje la parte delantera de la máquina, retire 1 tornillo de la parte inferior del panel frontal.
5. Será necesario desconectar el interruptor de membrana antes de retirar completamente el panel frontal. Baje suavemente el panel frontal y descansa sobre el mostrador y desconecte la membrana del interruptor del arnés de cableado.

Procedimientos de prueba:

1. Desconecte el dispensador de la fuente de alimentación.
2. Retire los paneles laterales izquierdo y derecho. Retire el panel frontal y desconecte el interruptor de membrana.
3. Conecte el dispensador a la fuente de alimentación.
4. Con un voltímetro, verifique el voltaje de suministro a través del conector de pines J12-2.

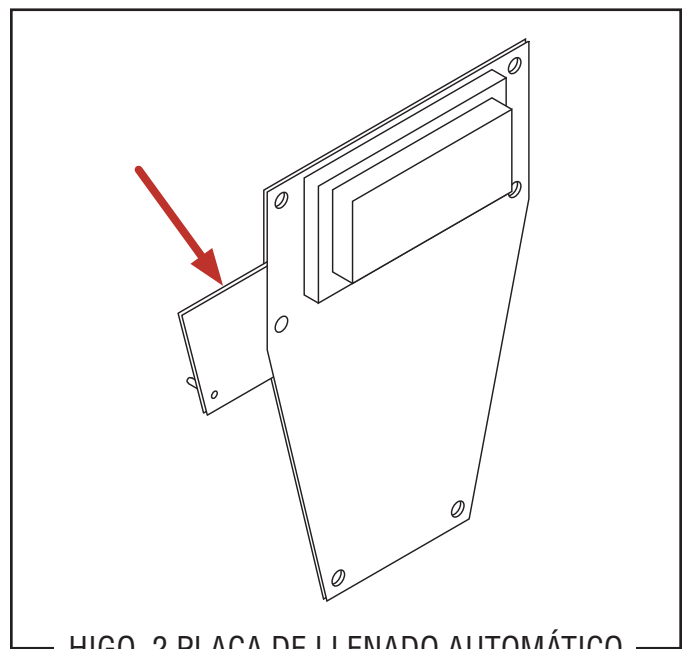
The indication must be: 24.0VDC

Si el voltaje está presente como se describe y el surtidor no funciona, reemplace el tablero de control.

Si el voltaje no está presente como se describe, consulte el Diagrama de cableado y verifique la fuente de alimentación universal y el arnés de cableado del surtidor.

Eliminación y reemplazo de piezas:

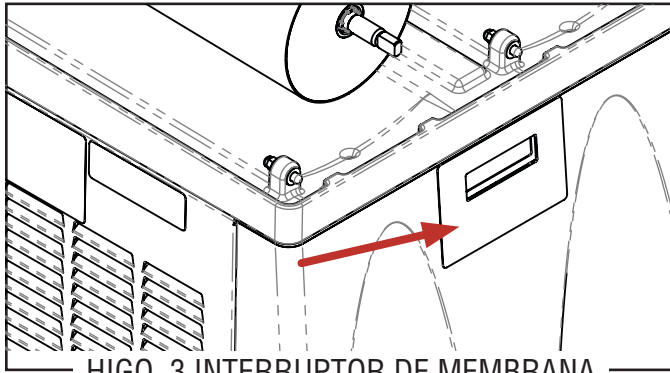
1. Desconecte el dispensador de la fuente de alimentación.
2. Retire los 3 tornillos que sujetan el tablero de control principal y deje a un lado el escudo protector.
3. Desconecte el conector de 12 pines, 14 pines, 2 pines y 6 pines de la placa de control.
4. Desconecte el arnés de cableado corto de 12 pines del tablero de control.
5. En los modelos con llenado automático (modelos CFV O LAF), retire la placa adaptadora de llenado automático de la parte posterior de la placa de control principal. Véase la figura. 2.
6. NOTA: El arnés de cableado corto de 12 pines y la placa de llenado automático se conectarán a la placa de control de reemplazo.
7. Vuelva a conectar todos los conectores del arnés en el tablero de control.
8. Vuelva a instalar el control principal y el escudo protector.



HIGO. 2 PLACA DE LLENADO AUTOMÁTICO

SERVICIO - COMPONENTES DEL PANEL FRONTAL

Interruptor de membrana



HIGO. 3 INTERRUPTOR DE MEMBRANA

Localización:

El interruptor de membrana se encuentra en el panel frontal.

Extracción del panel frontal:

1. Retire la bandeja de goteo.
2. Afloje 2 tornillos en la parte inferior de cada panel lateral. Baje el panel lateral mientras tira suavemente hacia afuera para quitar el panel.
3. Localice el único tornillo en el lado izquierdo y derecho que sujeta el panel frontal al marco.
4. Baje la parte delantera de la máquina, retire 1 tornillo de la parte inferior del panel frontal.
5. Será necesario desconectar el interruptor de membrana antes de retirar completamente el panel frontal. Baje suavemente el panel frontal y descanse sobre el mostrador y desconecte el interruptor de membrana del arnés de cableado.

Procedimientos de prueba:

1. Ingrese al programa de software y desplácese hasta el menú principal “Herramientas de servicio”.
2. Presione el interruptor “Punto derecho” para responder “Sí”.
3. Presione el interruptor “Punto central” para desplazarse por los menús hasta que se muestre el menú “Probar interruptores”.

NOTA: El menú Probar interruptores permitirá que el operador o el técnico prueben el funcionamiento de los interruptores individuales en la almohadilla de membrana.

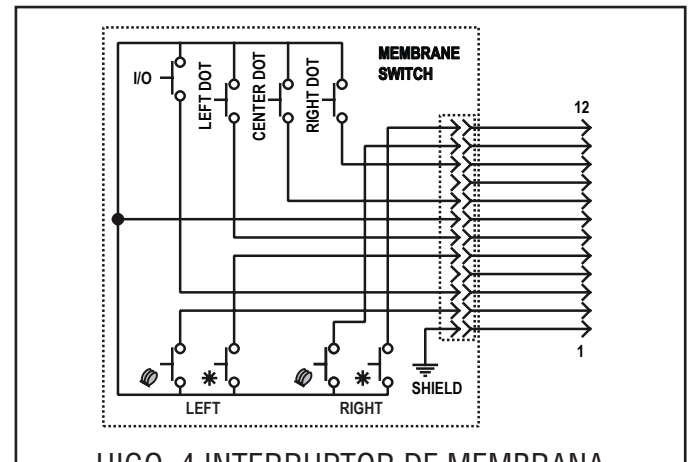
4. Presione cada interruptor individual para ver si el interruptor reconoce la entrada mostrando el nombre del interruptor.

Si la entrada no es reconocido presionando un interruptor en la almohadilla de membrana, reemplace el interruptor de membrana.

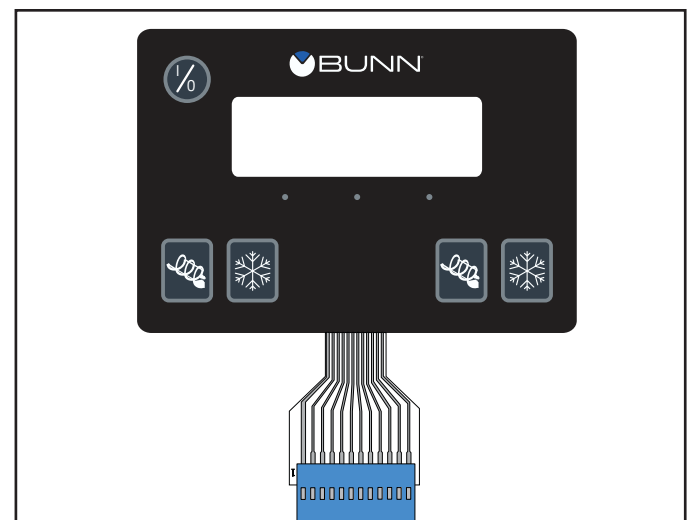
Diagrama del interruptor de membrana:

NOTA: #7 - Común a todos los botones.

- #7 - #1 (escudo) sin continuidad
- #7 - #2 (Tornillo sin fin izquierda)
- #7 - #3 (E/S)
- #7 - #4 (no utilizado)
- #7 - #5 (Izquierda HIELO/FRÍO/APAGADO)
- #7 - #6 (PUNTO IZQUIERDO)
- #7 - #8 (PUNTO CENTRAL)
- #7 - #9 (no utilizado)
- #7 - #10 (PUNTO DERECHO)
- #7 - #11 (tornillo sin fin derecha)
- #7 - #12 (HIELO derecho/ENFRIAMIENTO/APAGADO)



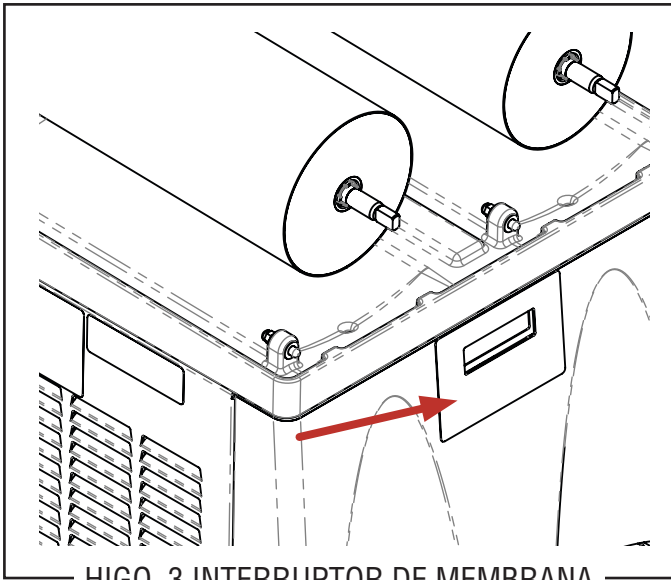
HIGO. 4 INTERRUPTOR DE MEMBRANA



HIGO. 5 INTERRUPTOR DE MEMBRANA y CABLE CINTA

SERVICIO - COMPONENTES DEL PANEL FRONTAL

Interruptor de membrana



HIGO. 3 INTERRUPTOR DE MEMBRANA

Eliminación y reemplazo de piezas:

1. Desconecte el dispensador de la fuente de alimentación.
2. Retire los paneles laterales derecho e izquierdo.
3. Retire el panel frontal y desconecte la cinta del interruptor de membrana del arnés de cableado.
4. Abra la abrazadera de sujeción que sujeta la cinta del interruptor de membrana.
5. Despegue el viejo interruptor de membrana del panel frontal y deséchelo. Limpie cualquier resto de adhesivo del panel frontal con alcohol mineral y luego con alcohol.
6. Retire el papel protector de la parte trasera del nuevo interruptor de membrana.
7. Guíe el cable plano a través de la ranura angosta en el panel. Coloque con cuidado el nuevo interruptor de membrana en el panel, mientras centra la ventana de visualización para apertura.
8. Vuelva a conectar el cable plano al arnés de cableado corto del tablero de control.

NOTA: El cable negro en el arnés de cableado debe corresponder al lado n.º 1 impreso en la parte transparente del cable plano.

9. Cierre la abrazadera de sujeción que sujeta la cinta del interruptor de membrana.

NOTA: Antes de continuar, verifique que el cable plano esté correctamente conectado al arnés de cableado del tablero de control y que no tenga un pasador suelto en ninguna dirección.

SERVICIO - MONTAJE DE LA TAPA DE LA TOLVA

Conjunto de cables LED/CBA y MAG

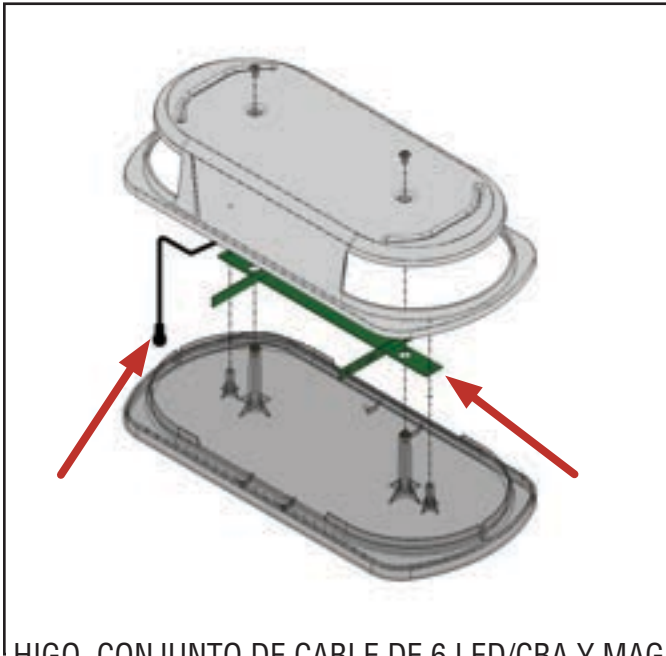


FIG. 1. CONJUNTO DE CABLE DE 6 LED/CBA Y MAG

Localización:

El LED/CBA y el cable se encuentran dentro de la tapa de la tolva.

Extracción de la tapa de la tolva:

1. Desconecte el cable magnético de la tapa del conjunto de contacto magnético de la base levantando suavemente el cable alejándolo del campo magnético.

Procedimientos de prueba:

1. Asegúrese de que el conjunto de cable magnético de la cubierta de la tolva esté conectado al conjunto de contacto magnético ubicado en la base superior del tambor.
2. Ingrese al programa de software y desplácese hasta el menú principal "Herramientas de servicio".
3. Presione el interruptor "Punto derecho" para responder "Sí".
4. Presione el interruptor "Punto central" para avanzar al menú "Salidas de prueba".
5. Presione el interruptor "Punto derecho" para responder "Sí".
6. Presione el interruptor "Punto central" para desplazarse por los menús hasta que aparezca el menú "Luz de la tapa izquierda". desplegado.

NOTA: El menú "Luz de la tapa izquierda" permitirá que el operador o el técnico prueben el funcionamiento de la luz de la tapa izquierda o la salida del tablero de control principal.

7. Presione el interruptor "Punto izquierdo" para responder "ENCENDIDO". La luz de la tapa izquierda se iluminará.

NOTA: La potencia de salida a la luz de la tapa izquierda o derecha es de 24 V CC.

8. Presione el interruptor "Punto central" para avanzar al menú "Luz de la tapa derecha".
9. Presione el interruptor "Punto izquierdo" para responder "ENCENDIDO". La luz de la tapa derecha se iluminará.

Si el voltaje está presente y la luz de la tapa no está iluminada como se describe, el LED/CBA y el ensamblaje del cable magnético están defectuosos.

Si el voltaje no está presente como se describe, vaya a Montaje de contacto magnético y/o vuelva a rastrear el circuito de cableado para encontrar la falla.

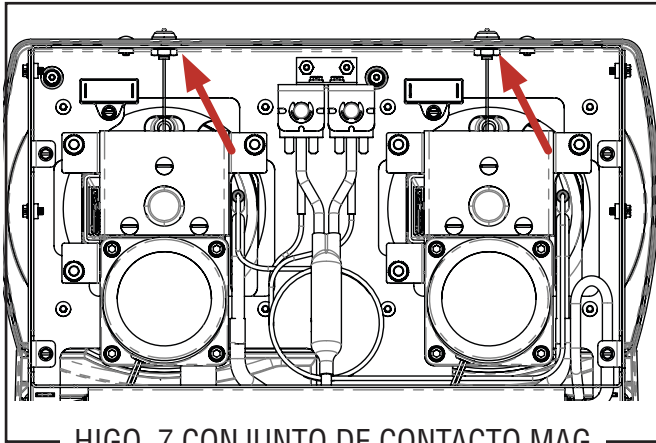
Eliminación y reemplazo de piezas:

1. Quite los 2 tornillos de la parte superior de la tapa para separar el conjunto de la tapa.
2. Retire los 2 tornillos que sujetan el conjunto LED/CBA al revestimiento inferior. Retire el ensamblaje.
3. Instale el LED/CBA de repuesto con cable magnético y asegúrelo con 2 tornillos.
4. Instale la cubierta de la tolva sobre el revestimiento inferior y asegúrela con los 2 tornillos.

NOTA: Asegúrese de que el cable pase por la ranura.

SERVICIO - COMPONENTES DE LA TAPA TRASERA

Montaje de contacto MAG



HIGO. 7 CONJUNTO DE CONTACTO MAG

ubicación acción:

El El conjunto de contactos magnéticos LED está ubicado en el el cimcaentro del soporte del tambor de enfriamiento.

Retiro de la cubierta:

1. Retire los 4 tornillos que sujetan la cubierta trasera.
2. Tome la cubierta y sepárela de la máquina.

prueba Procedimientos:

1. Realice el procedimiento de prueba del conjunto de cable magnético/LED/CBA.
2. Si una luz de la tapa no se enciende, asegúrese de que el conector de 2 clavijas Mag Contact esté conectado al arnés de cableado de la máquina.
3. Verifique el voltaje de entrada y salida en el conector de contacto magnético de 2 clavijas al realizar el procedimiento de prueba de LED/CBA y ensamblaje del cable magnético.
4. 24 V CC presentes en el lado de entrada y no en el lado de salida: reemplace el conjunto de contactos magnéticos No hay 24 VCC en el lado de entrada (conector del mazo de cables de la máquina) - Vuelva a rastrear el circuito de cableado para encontrar la falla.

Eliminación y reemplazo de piezas:

1. Desconecte el dispensador de la fuente de alimentación.
2. Ubique el conector de cable de 2 clavijas del conjunto de contactos magnéticos, presione la lengüeta para liberar el conector del conector del arnés de cableado de la máquina.

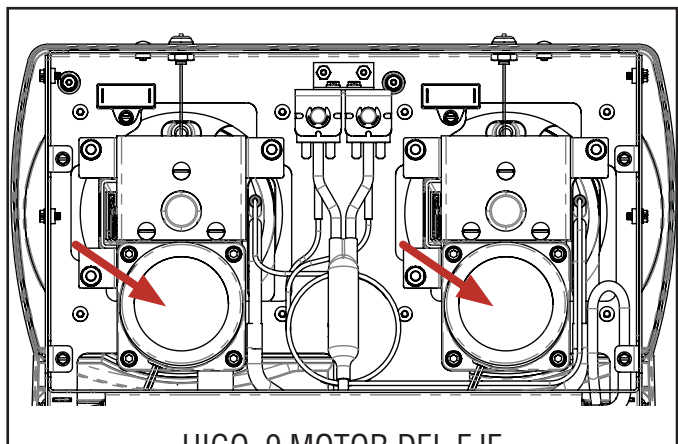
3. Desatornille la tuerca que sujeta el conjunto de contacto magnético.
4. Levante el conjunto de contactos magnéticos del orificio de montaje del tambor de refrigeración.
5. Vuelva a colocar el conjunto de contactos magnéticos en el orificio de montaje del tambor de enfriamiento y asegúrelo con una tuerca.
6. Vuelva a conectar el conector de 2 clavijas del contacto magnético al conector del arnés de cableado de la máquina.



HIGO. 8 CONJUNTO DE CONTACTO MAG

SERVICIO - COMPONENTES DE LA TAPA TRASERA

Motores de tornillo sin fin izquierdo y derecho



HIGO. 9 MOTOR DEL EJE

locación:

La A Los motores del eje están ubicados en el chasis del del dispensador trasero superior, detrás del motor de eje.

Trasero Eliminación de la cubierta:

1. Quite los 4 tornillos que sujetan la tapa trasera.
2. Retire la cubierta y sepárela de la máquina.

Procedimientos de prueba:

Opción 1:

1. Retire la tolva del mismo lado que el motor a probar.
2. Encienda el interruptor del eje apropiado.
3. Empuje el eje para que empiece a girar. Si el eje no gira, reemplace el motor. Si el eje comienza a girar, reemplace el capacitor de arranque.

ADVERTENCIA: Todos los capacitores nuevos, viejos o defectuosos deben tratarse ya que tienen una “carga” y pueden ser dañinos. Antes de probar un capacitor, descárguelo de manera segura.

Opción 2:

1. Ingrese al programa de software y desplácese hasta el menú principal “Herramientas de servicio”.
2. Presione el interruptor “Punto derecho” para responder “Sí”.
3. Presione el interruptor “Punto central” para avanzar al menú “Salidas de prueba”.

4. Presione el interruptor “Punto derecho” para responder “Sí”.
5. Presione el interruptor “Punto central” para desplazarse por los menús hasta “¿Test Augers?” el menú es desplegado.
6. Presione el interruptor “Punto derecho” para responder “Sí” e ingresar al menú “Prueba de tornillo sin fin izquierda”.

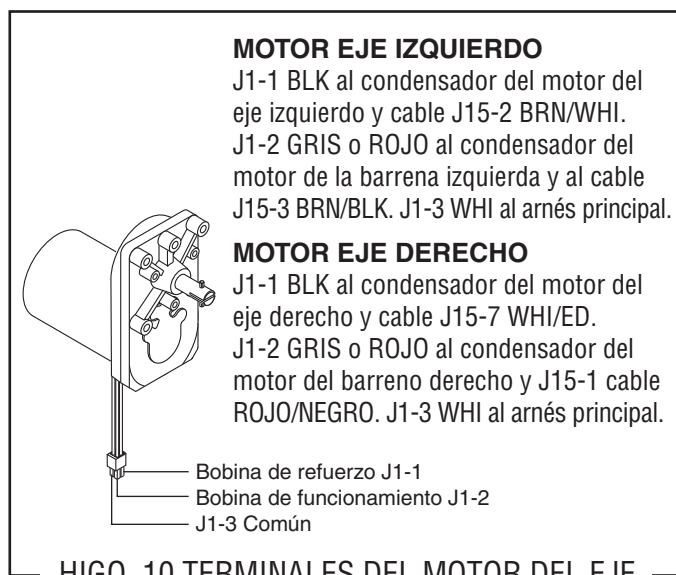
NOTA: El menú “Prueba de tornillo sin fin izquierda y prueba de tornillo sin fin derecha” permitirá al operador o al técnico probar el funcionamiento de avance y retroceso del motor de la tornillo sin fin.

7. Presione el interruptor “Punto derecho” para iniciar la rotación hacia adelante del motor de la tornillo sin fin, presione “Punto derecho” nuevamente para comenzar la rotación hacia atrás del motor de la tornillo sin fin.
8. Presione el “Punto central” para ir al menú “Prueba de tornillo sin fin derecha”.
9. Presione el interruptor “Punto derecho” para iniciar la rotación hacia adelante del motor de la tornillo sin fin, presione “Punto derecho” nuevamente para comenzar la rotación hacia atrás del motor de la tornillo sin fin.

Rotación hacia adelante y sin rotación hacia atrás, el relé (reversa) está defectuoso en CBA, reemplace el tablero de control.

Referencia: Tablero de control Diagrama triac
Tablero de control/Relé

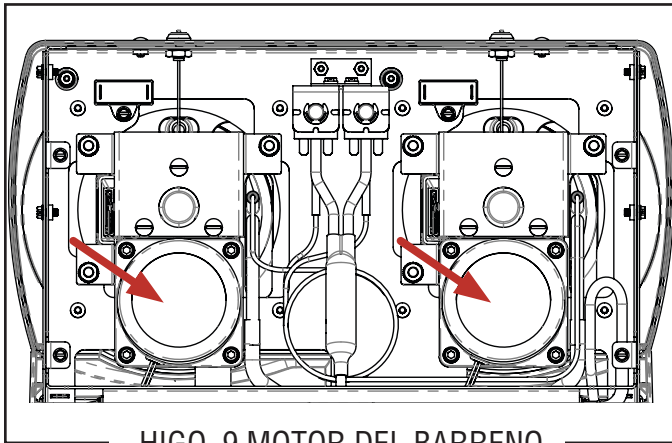
- 1 - Motor del sinfín izquierdo Tablero de control/Relé
- 2 - Motor del sinfín derecho



HIGO. 10 TERMINALES DEL MOTOR DEL EJE

SERVICIO - COMPONENTES DE LA TAPA TRASERA

Motores de Eje



HIGO. 9 MOTOR DEL BARRENO

7. Con cuidado, instale el motor de repuesto con el soporte, encajando el eje del motor en los resortes de torsión del eje del sinfín.
8. Vuelva a instalar las 3 tuercas que aseguran el soporte de montaje del motor al chasis.
9. Vuelva a conectar el conector de 4 clavijas del motor de la tornillo sin fin al arnés de cableado de la máquina.

Parte Eliminación y reemplazo:

1. Desconecte el dispensador de la fuente de alimentación.
2. Ubique el conector de 4 pines del motor de la tornillo sin fin, presione la lengüeta del conector para liberar el conector del arnés de cableado de la máquina.

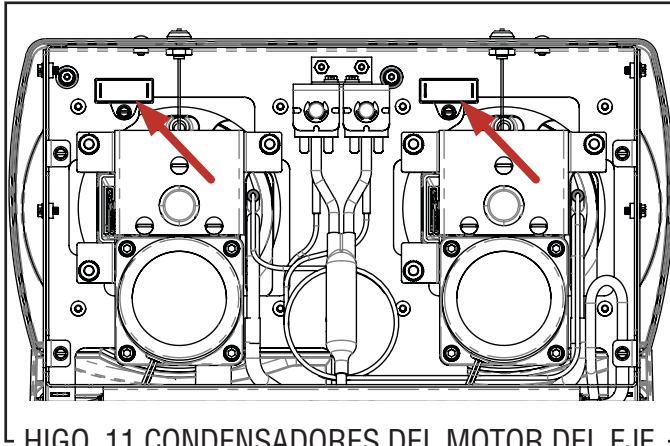
NOTA: BUNN recomienda Si las partes planas delanteras del eje o las que se acoplan con la punta del eje se colocan en una posición horizontal, los pasadores no están en la placa del sensor de torsión antes de retirar el conjunto del motor.

3. Use una llave de tuercas de 7/16" o una llave de vaso profundo para quitar las 3 tuercas que sujetan el soporte del motor de la tornillo sin fin al chasis.
4. Tome el motor de la tornillo sin fin con el soporte de montaje y comience a jalar el motor para alejarlo del eje de la tornillo sin fin, teniendo cuidado de que la clavija del motor de 0,188 no toque los sensores de la placa.
5. Si el motor de reemplazo no tiene el soporte de montaje, transfiera el soporte/tornillos originales del motor defectuoso al motor de reemplazo quitando los 3 tornillos que sujetan el soporte a la caja de engranajes del motor.

NOTA: Antes de instalar un conjunto de motor nuevo, asegúrese de que haya una pequeña cantidad de grasa Krytox (M2548.1000) en el cojinete del resorte de torsión que se acoplará con los resortes de torsión del eje del sinfín.

SERVICIO - COMPONENTES DE LA TAPA TRASERA

Condensador de motor de tornillo sin fin izquierdo y derecho



HIGO. 11 CONDENSADORES DEL MOTOR DEL EJE

locación:

Los capacitores del motor del eje están ubicados en la parte trasera del chasis del surtidor, arriba de cada motor de eje.

PRECAUCION: Todos los capacitores nuevos, viejos o defectuosos necesitan tratarse como si tuvieran una “carga” y puede ser perjudicial. Antes de probar un capacitor, realice una prueba del disco de seguridad del capacitor. Una vez que el condensador está armado, ahora puede comenzar a probar el condensador.

Retiro de la cubierta trasera:

1. Retire los 4 tornillos que sujetan la cubierta trasera.
2. Tome la tapa y sepárela de la máquina.

Procedimientos de prueba:

Opción 1:

1. Retire la tolva del mismo lado que el motor a probar.
2. Encienda el interruptor de la tornillo sin fin apropiado.
3. Empuje la tornillo sin fin para que empiece a girar. Si laf the auger doesn't turn, replace the motor. Si la tornillo sin fin no gira, reemplace el motor. Si la tornillo sin fin comienza a girar, reemplace el capacitor de arranque.

Opción 2:

Examine el condensador en busca de abultamientos o fugas de líquido. Si lo ve, reemplace el capacitor.

Sin abultamientos ni fugas: use un medidor de capacitancia para medir la capacitancia. El valor de la capacitancia debe ser el valor nominal o estar dentro del rango de tolerancia permitido.

Calificaciones del capacitor del motor del eje:

120V Models:

Capacitance - $4.0\mu\text{F}-5\%/+10\%$, VOLTAGE - 250 VAC 50/60 Hz.

240V Models:

Capacitance - $1.25\mu\text{F}\pm 5\%$, VOLTAGE - 500 VAC 50/60 Hz

If it is outside the allowable capacitance range, then the capacitor needs to be replaced.

Eliminación y reemplazo de piezas:

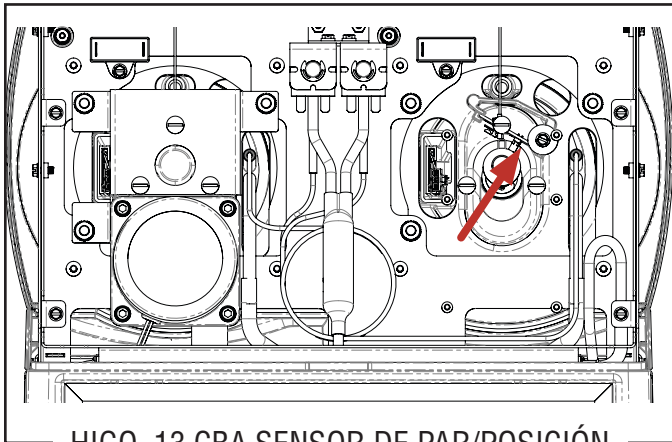
1. Desconecte los cables del capacitor del motor de la tornillo sin fin.
2. Retire 1 tornillo que sujeta el capacitor al marco del a máquina.
3. Instale el capacitor de reemplazo con el tornillo que retiró en el paso 2.
4. Vuelva a conectar los cables a los terminales del capacitor.



HIGO. 12 CONDENSADOR DEL MOTOR DEL SINFIN

SERVICIO - COMPONENTES DE LA TAPA TRASERA

Tablero del sensor de par izquierdo y derecho



HIGO. 13 CBA SENSOR DE PAR/POSICIÓN

ubicación:

La placa de circuitos del sensor de torsión está ubicada en la parte trasera del tambor de enfriamiento.

La ilustración anterior tiene un motor del eje esconder para mostrar la ubicación del sensor de posición.

Retiro de la cubierta:

1. Retire los 4 tornillos que sujetan la cubierta trasera.
2. Tome la tapa y sepárela de la máquina.

Procedimientos de prueba:

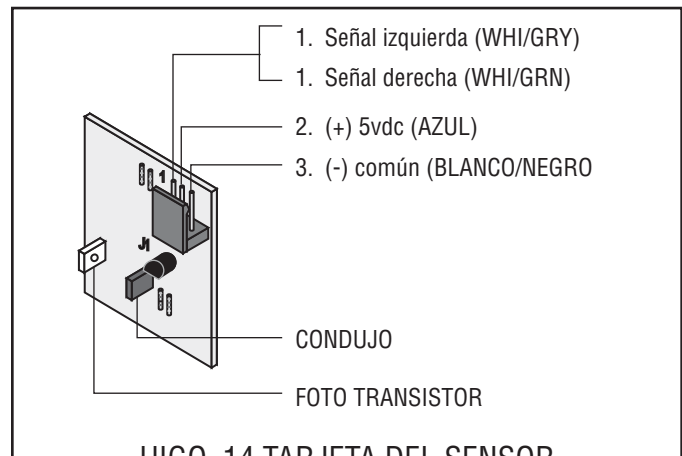
NOTA: Lo mejor es realizar los pasos 1 a 6 de las instrucciones de extracción de piezas para acceder al conector de la placa de circuito para el procedimiento de prueba.

1. Coloque el cable negro del medidor en J1-3 (común) y el cable rojo en J1-1 (señal). Configure el medidor en una escala de 10 a 20 voltios de CC. Encienda el interruptor de encendido.

¡NO ENCIENDA LOS TORNILLO SIN FIN!

2. Utilizando una tira de papel, bloquee momentáneamente la trayectoria de la luz entre el LED rojo y el fototransistor blanco. Si el medidor muestra 5vdc cuando está bloqueado y 0v cuando está desbloqueado, entonces el sensor de torque está bien. Si no hay una lectura de 5 VCC, verifique que los sensores rojo y blanco estén limpios. Véase la figura. 14

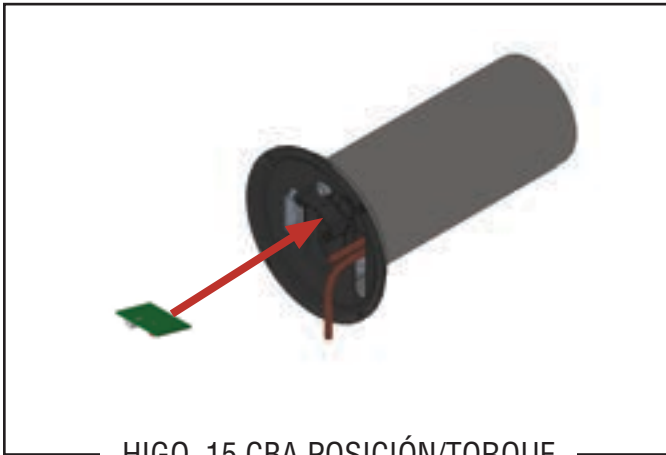
3. Si todavía no hay una lectura de 5 V CC cuando está bloqueado, coloque el cable rojo del medidor en J1-2 y verifique que se suministren 4,5 V CC al sensor de torsión. Si no hay suministro de 5 VCC, verifique el cableado entre el tablero de control y el sensor de torsión. Si el cableado está bien, reemplace el tablero de control principal.



HIGO. 14 TARJETA DEL SENSOR DE TORQUE TERMINALES

SERVICIO - COMPONENTES DE LA TAPA TRASERA

Tarjeta sensor de torque



HIGO. 15 CBA POSICIÓN/TORQUE
SENSOR

9. Instale el sensor de torsión de reemplazo en las ranuras de la carcasa del tambor y asegúrelo con 1 tornillo y arandela del paso 5.
10. Con cuidado, vuelva a instalar el motor de la tornillo sin fin con el soporte, enganchando el eje del motor en los resortes de torsión del eje de la tornillo sin fin.
11. Vuelva a instalar las 3 tuercas que aseguran el soporte de montaje del motor al chasis.
12. Vuelva a conectar el conector de 4 clavijas del motor de la tornillo sin fin al arnés de cableado de la máquina.

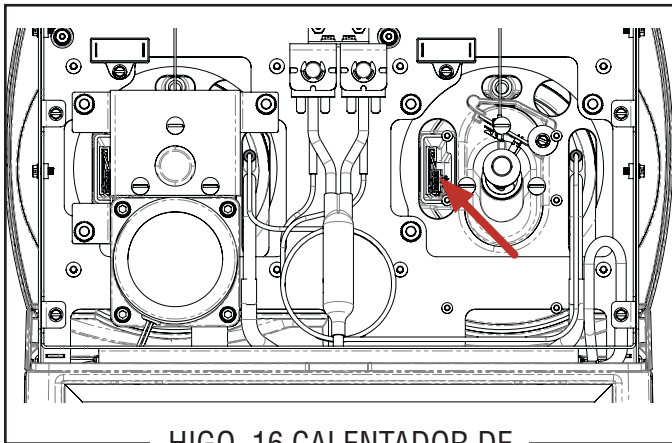
Eliminación y reemplazo de piezas:

1. Desconecte el dispensador de la fuente de alimentación.
2. Ubique el conector de 4 clavijas del motor de la tornillo sin fin, presione la lengüeta del conector para liberar el conector del arnés de cableado de la máquina.

NOTA: Al quitar o instalar el motor, asegúrese de que el pasador partido en el eje del motor esté en una posición que despeje la placa de circuito del sensor de torsión.
3. Use una llave de tuercas de 7/16" o una llave de vaso profundo para quitar las 3 tuercas que sujetan el soporte del motor de la tornillo sin fin al chasis.
4. Tome el motor de la tornillo sin fin con el soporte de montaje y comience a jalar el motor para alejarlo del eje de la tornillo sin fin, teniendo cuidado de que el pin del motor de .188 no toque el sensor de la placa.
5. Quite 1 tornillo y arandela que sujetan la placa de circuito del sensor de torsión en la ranura de la carcasa del tambor.
6. Retire con cuidado la placa del sensor de torsión de las ranuras de la carcasa del tambor. Véase la figura. 15.
7. Desconecte el conector del mazo de cables de 3 clavijas del a placa del sensor de torsión y deséchelo.
8. Vuelva a conectar el conector de 3 clavijas del cableado de la máquina en la placa de circuito del sensor de torsión de repuesto.

SERVICIO - COMPONENTES DE LA TAPA TRASERA

Calentador PTC izquierdo y derecho



HIGO. 16 CALENTADOR DE
DESCONGELACIÓN/PTC

ubicación:

El calentador de descongelación está ubicado de tro de una ranura en la parte trasero inferior de cada conjunto de tambor de enfriamiento. el descongelado comió r está cubierto con corcho aislante de tubería Cinta.

La ilustración anterior tiene un motor para esconder mostrar la ubicación de un calentador de descongelación.

Retiro de la cubierta trasera:

1. Retire los 4 tornillos que sujetan la cubierta trasera.
2. Tome la tapa y sepárela de la máquina.

Procedimientos de prueba:

NOTA: Ir a verificar el calentador de descongelación del tambor de enfriamiento para ver el cambio de temperatura en tiempo real por tacto y la lectura de temperatura en tiempo real en el menú de prueba del programa de software.

1. Drene la tolva y limpie el tambor de enfriamiento que se está revisando.
2. Ingrese al programa de software y desplácese hasta el menú principal "Herramientas de servicio".
3. Presione el interruptor "Punto derecho" para responder "Sí".
4. Presione el interruptor "Punto central" para avanzar al menú "Salidas de prueba".
5. Presione el interruptor "Punto derecho" para responder "Sí".
6. Presione el interruptor "Punto central" para desplazarse por los menús hasta que se muestre el menú "LEFT PTC 74°".

NOTA: El menú "LEFT PTC 74°" permitirá al operador o al técnico probar el funcionamiento del calentador de descongelación mientras muestra la temperatura del tambor de enfriamiento en tiempo real en la esquina superior derecha del menú de prueba.

7. Coloque la mano en el lado posterior derecho del tambor de enfriamiento y sienta el cambio de temperatura cuando encienda el calentador de descongelación en el siguiente paso.
8. Presione el interruptor "Punto izquierdo" para responder "ENCENDIDO". El calentador de descongelación está encendido, espere aproximadamente 1 minuto para que la temperatura cambie 1 grado en la pantalla o sienta el cambio de temperatura en el tambor de enfriamiento.

No hay cambio de temperatura, revise el calentador de descongelamiento/PTC para obtener energía antes de reemplazar el calentador de descongelamiento/ PTC.

Sí, la temperatura aumenta, el calentador de descongelación/PTC está bien.
9. Presione el interruptor "Punto central" para avanzar al menú "RIGHT PTC 74°".
10. Repita los pasos 7 y 8 para verificar el funcionamiento del calentador/PTC de descongelación derecho.

Clasificaciones del calentador de descongelación/PTC

Modelos Ultra NX de 120 V:

Conjunto de calentador, PTC 120 V ULTRA NX
RESISTENCIA: 350-450 OHMIOS

VOLTAJE: 120VAC

Modelos Ultra NX 200-240V: Conjunto de
calentador, PTC 230V ULTRA NX
RESISTENCIA: 500-600 OHMIOS

VOLTAJE: 230VAC

SERVICIO - COMPONENTES DE LA TAPA TRASERA

Calentador PTC izquierdo y derecho



HIGO. 17 CALENTADOR DE DESCONGELACIÓN/PTC

Eliminación y reemplazo de piezas:

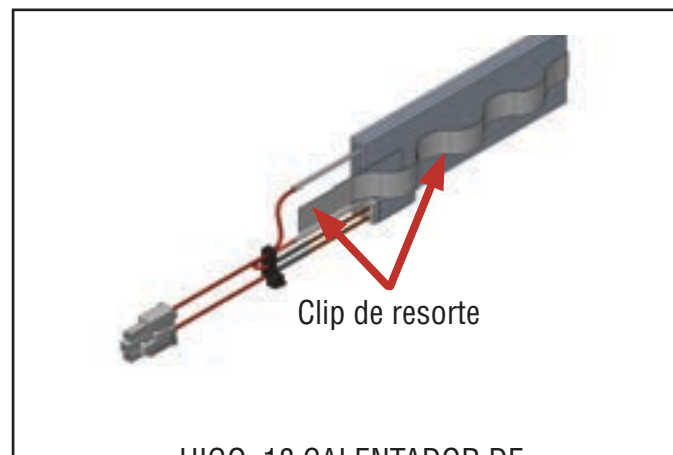
1. Desconecte el dispensador de la fuente de alimentación.
2. Ubique el conector de 4 clavijas del motor de la tornillo sin fin, presione la lengüeta del conector para liberar el conector del arnés de cableado de la máquina.

NOTA: Al quitar o instalar el motor, asegúrese de que el pasador partido en el eje del motor esté en una posición que despeje la placa de circuito del sensor de torsión.

3. Use una llave de tuercas de 7/16" o una llave de vaso profundo para quitar las 3 tuercas que sujetan el soporte del motor de la tornillo sin fin al chasis.
4. Tome el motor de la tornillo sin fin con el soporte de montaje y comience a jalar el motor para alejarlo del eje de la tornillo sin fin, teniendo cuidado de que el pin del motor de .188 no toque el sensor de la placa.
5. Quite la cinta aislante de corcho que cubre el calentador de descongelación y déjela a un lado.
6. Desconecte el conector de 3 clavijas del calentador de descongelación del arnés de cableado de la máquina.
7. Ubique y tome el clip de resorte del calentador de descongelación, jale el clip de resorte para quitar el calentador de descongelación de la carcasa del tambor. Véase la figura. 17 y 18.

NOTA: Es posible que se necesite un poco de fuerza para tirar del calentador de descongelación porque el clip de resorte actúa como una cuña para mantener el calentador de descongelación firmemente en su posición.

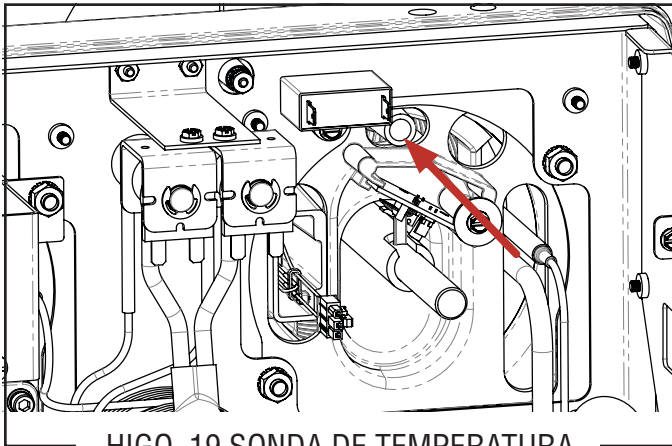
8. Antes de instalar el calentador de descongelación de reemplazo, asegúrese de que el compuesto del disipador de calor esté uniformemente distribuidos sobre la superficie del calentador de descongelación que estará en contacto directo con la carcasa del tambor.
9. Mirando hacia el tambor de enfriamiento trasero, coloque la superficie con el compuesto del disipador de calor en el conjunto del calentador de descongelación hacia la izquierda y comience a empujar el calentador completamente hacia el interior de la carcasa hasta que se detenga.
10. Vuelva a conectar el conector de 3 clavijas del calentador de descongelación al arnés de cableado de la máquina.
11. Reutilice o utilice cinta aislante de corcho para tuberías nueva para cubrir el calentador de descongelación.



HIGO. 18 CALENTADOR DE DESCONGELACIÓN/PTC

SERVICIO - COMPONENTES DE LA TAPA TRASERA

Sensor de temperatura del tambor de enfriamiento izquierdo y derecho



HIGO. 19 SONDA DE TEMPERATURA

Localización:

Los sensores de temperatura del tambor de enfriamiento están ubicados dentro de la parte superior trasera de la carcasa del tambor de enfriamiento, detrás de la cubierta del motor de la tornillo sin fin.

Retiro de la cubierta trasera:

1. Retire los 4 tornillos que sujetan la cubierta trasera.
2. Tome la tapa y sepárela de la máquina.

Procedimientos de prueba:

NOTA: La temperatura en tiempo real de cada tambor de enfriamiento se puede ver accediendo al menú de estado en tiempo real del programa presionando y manteniendo presionados simultáneamente los puntos izquierdo y derecho durante 5 segundos para mostrar la pantalla TEMP & TORQUE. Se puede ver la temperatura de cada tambor de enfriamiento y la temperatura del gas caliente.

Comprobación de voltaje

1. Conecte un voltímetro a través de los dos cables del sensor de temperatura (deje el enchufe conectado);

La indicación debe ser:

- a) Aproximadamente. 2,6 V CC a 0 °C
- b) Aproximadamente. 1,4 VCC a 21.6 °C

Si la lectura de voltaje es 0v, la tarjeta de control no está suministrando los 5v necesarios y debe reemplazarse. Si la lectura permanece en 5vdc, reemplace el termistor.

Comprobación de resistencia

2. Desconecte el enchufe de los cables del termistor y verifique la resistencia como se indica a continuación.

La indicación debe estar dentro del rango de temperatura conocida:

- a) 1,473 - 1,614 ohmios @ 0° C
(Agua con Hielo)
- b) 394 - 454 ohmios a 21.6 °C
(temperatura ambiente)

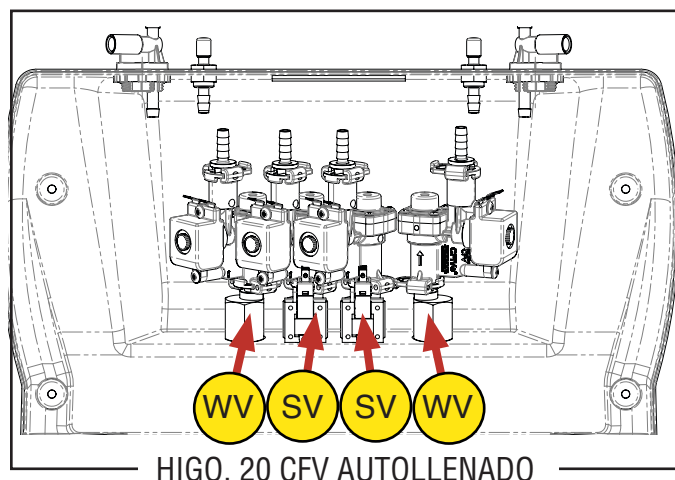
If resistance reading is not within the range listed above, replace thermistor.

Eliminación y reemplazo de piezas:

1. Desconecte el dispensador de la fuente de alimentación.
2. Ubique el conector de 2 pines del sensor de temperatura, presione la lengüeta del conector para liberar el conector del sensor de temperatura del arnés de cableado de la máquina.
3. Retire la cinta aislante de corcho del tubo del sensor de temperatura.
4. Tome los cables del sensor de temperatura y comience a sacar suavemente el sensor de temperatura de la carcasa. Véase la figura. 19.
5. Instale el sensor de temperatura de reemplazo en la carcasa y empújelo completamente hasta que se detenga (aproximadamente 10,50 pulgadas).
6. Vuelva a conectar el conector de 2 clavijas del sensor de temperatura al arnés de cableado de la máquina.
7. Vuelva a sellar la cinta aislante de corcho para tuberías alrededor de los cables del sensor de temperatura y de entrada para sellar y mantener el sensor en su posición.

SERVICIO - COMPONENTES DE LA TAPA TRASERA

Válvulas de solenoide CF CFIVE - CFV/Autofill



Localización:

Dentro de la cubierta del motor del sinfín, hay cuatro conjuntos CFV CFIVE. Dos para Agua (sin orificio) y dos para Jarabe (con orificio).

VIRGINIA OCCIDENTAL: Agua CF CFIVE
Conjunto de válvula solenoide

SV: Jarabe CF CFIVE Conjunto de válvula solenoide con interruptor de presión

Retiro de la cubierta trasera:

1. Desconecte la energía de la máquina.
2. Levante la cubierta de la tolva para quitar el accesorio de entrada doble de la tolva.
3. Retire los 4 tornillos que sujetan la cubierta trasera.
4. Tome la tapa con la línea de agua y jarabe aún conectada al accesorio de lengüeta de entrada y tire suavemente de la tapa para sacarla de la máquina.

Procedimiento de prueba:

NOTA: El accesorio de la tolva de entrada doble se retira de la tolva durante este procedimiento de prueba de válvula para evitar que cualquier proporción de mezcla no deseada ingrese al producto ya proporcionado en la tolva.

Si la tolva está vacía de producto, la prueba se puede realizar en los conjuntos de válvulas con el accesorio de tolva de entrada doble todavía instalado en la tolva vacía.

1. Asegúrese de que el accesorio de entrada doble retirado de la tolva y/o el uso de líneas de extensión temporales se coloquen dentro de un

balde vacío con el fin de comprobando el flujo de agua y jarabe de los conjuntos de válvulas.

2. Ingrese al programa de software y desplácese hasta el menú principal "Recarga automática".
3. Presione el interruptor "Punto derecho" para responder "Sí".
4. Presione el interruptor "Punto central" para avanzar al menú "Recarga de prueba".
5. Presione el interruptor "Punto derecho" para responder "Sí" y avanzar al menú "Válvula de llenado izquierda".
6. Presione el interruptor "Punto izquierdo" para responder "ENCENDIDO". Las válvulas de llenado izquierdas se energizarán para permitir el flujo de agua y jarabe, presione "APAGADO" presionando el "Punto derecho" para detener la prueba.
7. Presione el "Punto central" para avanzar al menú "Válvula de llenado derecha".
8. Presione el interruptor "Punto izquierdo" para responder "ENCENDIDO". Las válvulas de llenado derechas se energizarán para permitir el flujo de agua y jarabe, presione "APAGAR" presionando el "Punto derecho" para detener la prueba.

Si escucha un clic o siente el tirón magnético en la parte superior de la bobina de la válvula solenoide, la salida del tablero de control está funcionando correctamente. Si el agua o el jarabe no fluyen, verifique que la fuente de CO2 tenga la presión de suministro adecuada (40 - 80 psig) para operar el Bomba de CO2 y presión de agua de entrada dentro del requisito de 30 - 80 psig.

Sin sonido de clic o atracción magnética, verifique la bobina de la válvula para el voltaje de salida del tablero de control para determinar la falla entre el tablero de control o la válvula solenoide CF CFIVE.

No hay energía en la bobina de la válvula; reemplace el tablero de control.

Sí alimentación a través de la bobina de la válvula; reemplace la válvula solenoide CFV CFIVE.

Clasificación eléctrica:

Modelos Ultra NX de 120 V:

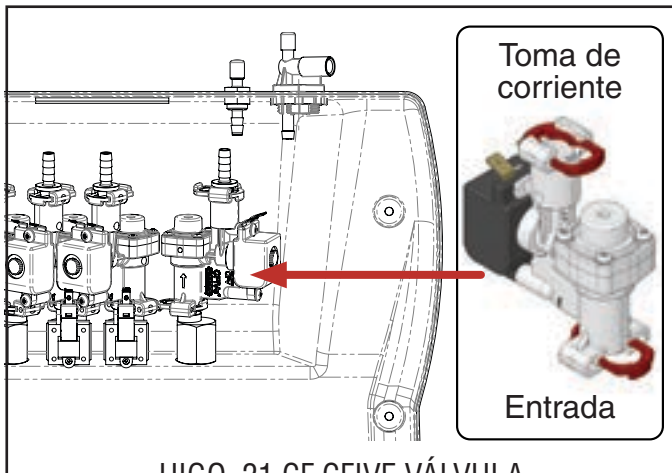
CFV CFIVE Electroválvula: 24VDC

Modelos Ultra NX 200-240V: CFV

CFIVE Electroválvula: 24VDC

SERVICIO - COMPONENTES DE LA TAPA TRASERA

Válvulas de solenoide CF CFIVE - CFV/Autofill



HIGO. 21 CF CFIVE VÁLVULA

11. Abra el suministro de agua y de fuente bag-in-box.

12. Vuelva a conectar la máquina a la fuente de alimentación.

NOTA: Verifique el funcionamiento e inspeccione si hay fugas.

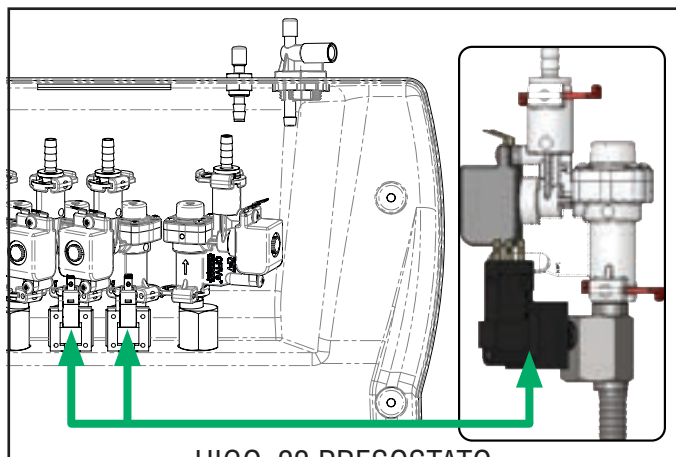
Eliminación y reemplazo de piezas:

NOTA: Las instrucciones de remoción y reemplazo a continuación pueden usarse para la válvula solenoide CF CFIVE de agua o jarabe.

1. Desconecte la fuente de alimentación de la máquina.
2. Cierre el suministro principal de agua y de la fuente bag-in-box.
3. Localice la válvula solenoide CF CFIVE que se está reemplazando.
4. Desconecte el accesorio de salida superior de la base de la válvula solenoide moviendo el clip de bloqueo rojo para liberar el accesorio de salida con la manguera, levante el accesorio para sacarlo de la base de la válvula.
5. Desbloquee la entrada de la válvula inferior moviendo el clip de bloqueo rojo para liberar la válvula solenoide CF CFIVE del accesorio CFIVE de montaje inferior.
6. Desconecte los cables de los terminales de la bobina de la válvula solenoide.
7. Levante la válvula solenoide CF CFIVE del accesorio de montaje inferior y deséchela.
8. Instale el CF CFIVE de repuesto en el accesorio de montaje inferior y asegúrelo moviendo el clip de bloqueo rojo a la posición de bloqueo.
9. Inserte el accesorio de salida con el tubo nuevamente en el orificio de salida del CF CFIVE y asegúrelo moviendo el clip de bloqueo rojo a la posición de bloqueo.
10. Vuelva a conectar los cables a los terminales de la bobina de la válvula solenoide.

SERVICIO - COMPONENTES DE LA TAPA TRASERA

Interruptor de presión izquierdo y derecho - CFV/Autofill



HIGO. 22 PRESOSTATO

Localización:

Dentro de la cubierta del motor del sinfín, el interruptor de presión está montado en los dos accesorios de entrada del conjunto CFV CFIVE de jarabe central.

Retiro de la cubierta trasera:

1. Desconecte la energía de la máquina.
2. Levante la cubierta de la tolva para quitar el accesorio de entrada doble de la tolva.
3. Retire los 4 tornillos que sujetan la cubierta trasera.
4. Tome la tapa con la línea de agua y jarabe aún conectada al accesorio de lengüeta de entrada y tire suavemente hacia afuera de la máquina.

Procedimientos de prueba:

NOTA: Asegúrese de que el suministro de CO sea adecuado y esté correctamente ajustado a un rango de presión regulada entre 40 y 80 psig. Un punto de ajuste típico es 65 psig.

1. Ingrese al programa de software y desplácese hasta el menú principal "Recarga automática".
2. Presione el interruptor "Punto derecho" para responder "Sí".
3. Presione el interruptor "Punto central" para avanzar al menú "L Presión R".
4. La línea inferior de la pantalla indicará el estado de presión para la tolva izquierda y derecha como "Bueno" o "Bajo".

Si la configuración de presión y CO de suministro está dentro del rango de 40 - 80 psig y el estado dice "Bajo", observe la posición de los cables en los terminales del interruptor de presión antes de reemplazar el interruptor de presión.

NOTA: El interruptor está cableado al terminal normalmente abierto.

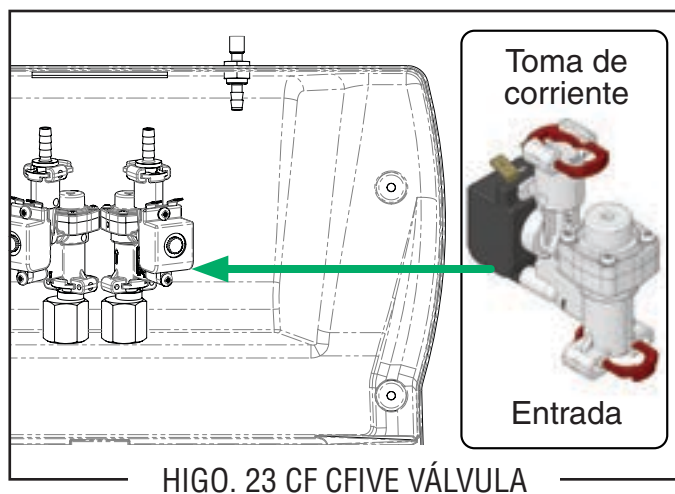
Eliminación y reemplazo de piezas:

1. Desconecte la fuente de alimentación de la máquina.
2. Cierre el suministro principal de agua y de la fuente bag-in-box.
3. Localice el interruptor de presión de la válvula solenoide CF CFIVE de jarabe que se está reemplazando.
4. Desbloquee la entrada de la válvula inferior moviendo el clip de bloqueo rojo para liberar la válvula solenoide CF CFIVE del accesorio CFIVE de montaje inferior.
5. Retire un tornillo que sujeta el accesorio CF CFIVE de montaje inferior a la cubierta.
6. Tenga en cuenta la ubicación de los cables en los terminales del interruptor de presión antes de desconectarlos del interruptor de presión.
7. Desenrosque el interruptor de presión del accesorio.
8. Instale sellador de roscas en las roscas del interruptor de presión de repuesto.
9. Vuelva a instalar el interruptor de presión en el accesorio de montaje CF CFIVE.
10. Vuelva a colocar el accesorio de montaje CF CFIVE con el interruptor de presión en su posición y asegúrelo con un tornillo.
11. Vuelva a instalar CF CFIVE en el accesorio de montaje inferior y asegúrelo moviendo el clip de bloqueo rojo a la posición de bloqueo.
12. Vuelva a instalar los cables en los terminales del interruptor de presión.
13. Abra el suministro de agua y de fuente bag-in-box.
14. Vuelva a conectar la máquina a la fuente de alimentación.

NOTA: Verifique el funcionamiento e inspeccione si hay fugas.

SERVICIO - COMPONENTES DE LA TAPA TRASERA

Válvulas de solenoide CF CFIVE - LAF/Autofill



Localización:

Dentro de la cubierta del motor, hay dos conjuntos de válvula solenoide CF CFIVE.

VIRGINIA OCCIDENTAL: Agua CF CFIVE Conjunto de válvula solenoide

Descripción:

El sistema LAF está diseñado para utilizar una bomba dosificadora de proporción Brix externa que es impulsada por agua a presión, lo que permite que el agua y el producto se suministren en una proporción exacta. Cuando se usa un contenedor Bag-in-Box (BIB), se necesita un cierre de vacío en la bomba Ratio Brix. La bomba detendrá automáticamente la operación, cuando la bolsa de concentrado esté completamente vacía, cerrando la entrada de agua. Cuando se instala un BIB nuevo, la bomba reanudará automáticamente el funcionamiento sin necesidad de cebar el sistema. Consulte la ilustración "Instalación de la bomba BRIX (llenado automático)".

Retiro de la cubierta trasera:

1. Desconecte la energía de la máquina.
2. Levante la cubierta de la tolva para quitar el accesorio de entrada doble de la tolva.
3. Retire los 4 tornillos que sujetan la cubierta trasera.
4. Tome la tapa con la línea de agua aún conectada al accesorio de lengüeta de entrada y tire suavemente de la tapa para sacarla de la máquina.

Procedimiento de prueba:

NOTA: El accesorio de la tolva de entrada doble se retira de la tolva durante este procedimiento de prueba de válvula para evitar que cualquier proporción de mezcla no deseada ingrese al producto ya proporcionado en la tolva.

Si la tolva está vacía de producto, la prueba se puede realizar en los conjuntos de válvulas con el accesorio de tolva de entrada doble todavía instalado en la tolva vacía.

1. Asegúrese de que el accesorio de entrada doble retirado de la tolva y/o el uso de líneas de extensión temporales se coloquen dentro de un balde vacío con el fin de verificar el flujo de agua y jarabe.
2. Ingrese al programa de software y desplácese hasta el menú principal "Recarga automática".
3. Presione el interruptor "Punto derecho" para responder "Sí".
4. Presione el interruptor "Punto central" para avanzar al menú "Recarga de prueba".
5. Presione el interruptor "Punto derecho" para responder "Sí" y avanzar al menú "Válvula de llenado izquierda".
6. Presione el interruptor "Punto izquierdo" para responder "ENCENDIDO". La válvula de llenado izquierda se energizará para permitir el flujo de agua y jarabe, presione "APAGAR" presionando el "Punto derecho" para detener la prueba.
7. Presione el "Punto central" para avanzar al menú "Válvula de llenado derecha".
8. Presione el interruptor "Punto izquierdo" para responder "ENCENDIDO". La válvula de llenado derecha se activará para permitir el flujo de agua y jarabe, presione "APAGAR" presionando el "Punto derecho" para detener la prueba.

Si escucha un clic o siente el tirón magnético en la parte superior de la bobina de la válvula solenoide de agua, la salida del tablero de control está funcionando correctamente. Si el agua o el jarabe no fluyen, consulte el manual de fabricación de la bomba Brix con respecto a la solución de problemas de la bomba Brix.

Sin sonido de clic ni atracción magnética, verifique la bobina de la válvula para obtener energía. No hay energía en la bobina de la válvula; reemplace el tablero de control.

Clasificación eléctrica:

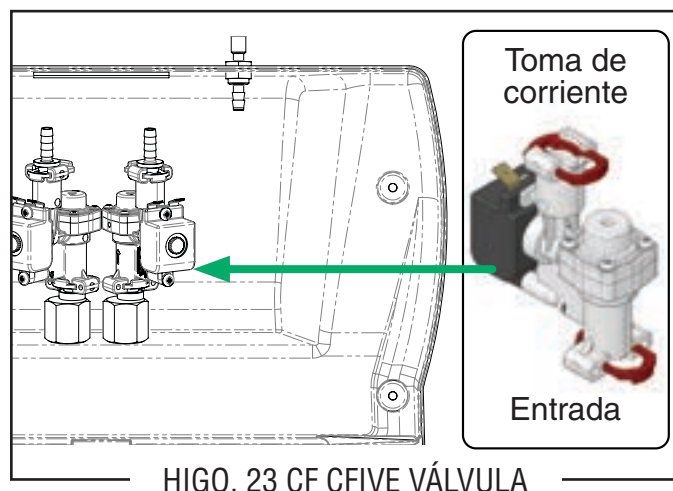
Modelos Ultra NX de 120 V:

CFV CFIVE Electroválvula: 24VDC

Modelos Ultra NX 200-240V: CFV CFIVE Electroválvula: 24VDC

SERVICIO - COMPONENTES DE LA TAPA TRASERA

Válvulas de solenoide CF CFIVE - LAF/Autofill



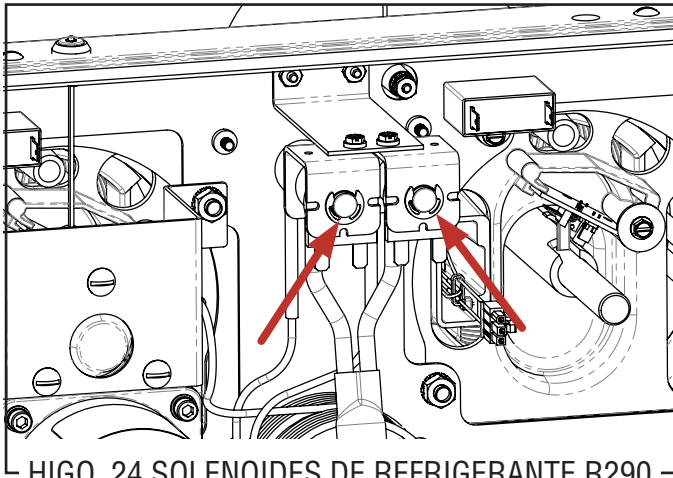
HIGO. 23 CF CFIVE VÁLVULA

Eliminación y reemplazo de piezas:

1. Desconecte la fuente de alimentación de la máquina.
2. Cierre el suministro de agua principal a la bomba proporcional Brix externa
3. Localice la válvula solenoide CF CFIVE que se está reemplazando.
4. Desconecte el accesorio de salida superior de la base de la válvula solenoide moviendo el clip de bloqueo rojo para soltar el accesorio de salida con la manguera, levante el accesorio para sacarlo de la base de la válvula.
5. Desbloquee la entrada de la válvula inferior moviendo el clip de bloqueo rojo para liberar la válvula solenoide CF CFIVE del accesorio CFIVE de montaje inferior.
6. Desconecte los cables de los terminales de la bobina de la válvula solenoide.
7. Levante la válvula solenoide CF CFIVE del accesorio de montaje inferior y deséchela.
8. Instale el CF CFIVE de repuesto en el accesorio de montaje inferior y asegúrelo moviendo el clip de bloqueo rojo a la posición de bloqueo.
9. Inserte el accesorio de salida con el tubo nuevamente en el nuevo orificio de salida del CF CFIVE y asegúrelo moviendo el clip de bloqueo rojo a la posición de bloqueo.
10. Vuelva a conectar los cables a los terminales de la bobina de la válvula solenoide.
11. Abra el suministro de agua a la bomba dosificadora Brix.
12. Vuelva a conectar la máquina a la fuente de alimentación. NOTA: Verifique el funcionamiento e inspeccione si hay fugas.

SERVICIO - COMPONENTES DE LA TAPA TRASERA

Solenoides de refrigerante izquierdo y derecho



HIGO. 24 SOLENOIDES DE REFRIGERANTE R290

Localización:

Los solenoides de refrigerante están montados en un soporte que se sujeta en la parte trasera entre los motores de tornillo sin fin detrás de la cubierta del motor de tornillo sin fin.

ADVERTENCIA: Antes de reparar y/o retirar cualquier componente de refrigeración, debe ser realizado por un técnico de reparación de R-290 capacitado y autorizado.

Retiro de la cubierta trasera:

1. Retire los 4 tornillos que sujetan la cubierta trasera.
2. Tome la tapa y sepárela de la máquina.

Procedimientos de prueba:

NOTA: El menú "TestRefrigValve" permitirá al técnico probar el funcionamiento de la bobina del solenoide y/o la salida del tablero de control principal.

1. Ingrese al programa de software y desplácese hasta el menú principal "Herramientas de servicio".
2. Presione el interruptor "Punto derecho" para responder "Sí".
3. Presione el interruptor "Punto central" para avanzar al menú "Salidas de prueba".
4. Presione el interruptor "Punto derecho" para responder "Sí".
5. Presione el interruptor "Punto central" para desplazarse por los menús hasta que se muestre el menú "TestRefrigValve".
6. Presione el interruptor "Punto derecho" para responder "Sí" y avanzar al menú "Válvula de refrigeración izquierda".

7. Presione el interruptor "Punto izquierdo" para responder "ENCENDIDO". "Left RefrigValve" se activará (sonido de clic).
9. Presione el "Punto central" para avanzar al menú "Válvula de refrigeración derecha".
10. Presione el interruptor "Punto izquierdo" para responder "ENCENDIDO". Se activará la "Válvula de refrigeración derecha" (sonido de clic).

Si escucha un clic o siente el tirón magnético en la parte superior de la bobina del solenoide, la salida del tablero de control está funcionando correctamente. Si el tambor de enfriamiento no se enfría y/o una capa débil de escarcha en el tambor de enfriamiento, indica una posible carga baja de refrigerante o un bloqueo dentro de la válvula solenoide de refrigerante.

ADVERTENCIA: Eliminación y reemplazo de piezas:

Esto requerirá un técnico de R-290 capacitado y con licencia para realizar la reparación necesaria del sistema de refrigeración R-290.

Clasificaciones de la válvula solenoide R290:

Modelos Ultra NX de 120 V:

Válvula solenoide: 120VAC/60HZ-110VAC/50HZ

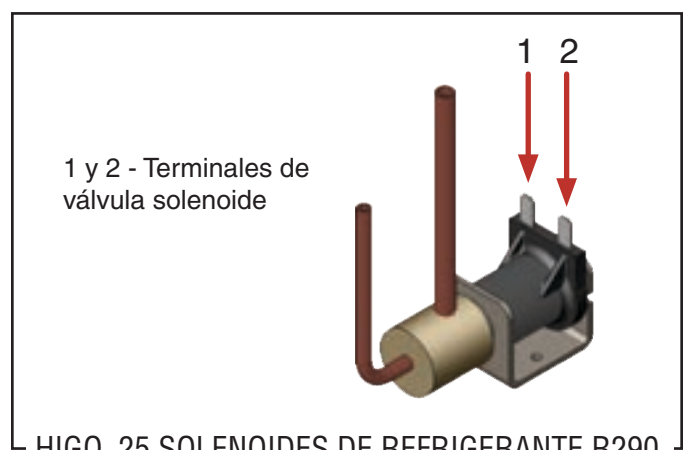
Modelos Ultra NX 200-240V:

Válvula solenoide: 240VAC/60HZ-220VAC/50HZ

11. Connect a voltmeter across the white wire and the other wire on the solenoid coil being tested. Repeat steps 8 thru 10.

NOTE: The voltage output from the control board must be checked with load (solenoid coil) connected.

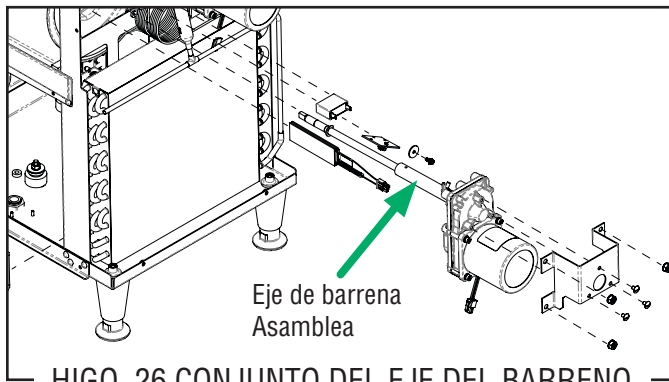
If the control board voltage output is not present on the refrigerant solenoid valve coil, replace the main control board.



HIGO. 25 SOLENOIDES DE REFRIGERANTE R290

SERVICIO - COMPONENTES DE LA TAPA TRASERA

Conjunto de eje de tornillo sin fin izquierdo y derecho



HIGO. 26 CONJUNTO DEL EJE DEL BARRENO

Localización:

El conjunto del eje del tornillo sin fin está ubicado en cada uno de los tambores de enfriamiento.

Retiro de la cubierta trasera:

1. Retire los 4 tornillos que sujetan la cubierta trasera.
2. Tome la tapa y sepárela de la máquina.

Procedimientos de prueba:

NOTA: El estado de los resortes de torsión del eje del sinfín se puede ver utilizando el software de la máquina pantalla informativa llamada menú "Display Temp & Torque". Los resortes de torsión pueden debilitarse o dañarse debido a una mezcla inadecuada del producto o debilitarse durante un largo período de uso/operación.

El número de la izquierda o la derecha en la pantalla es un número de operación en tiempo real (torque) relacionado con la configuración de "Espesor" multiplicado por tres durante la rotación del sinfín con carga normal del sinfín (producto fangoso o producto enfriado) o sin carga (tolva vacía).

1. Ingrese al programa de software y presione el interruptor "PUNTO derecho" para responder "SI" en el menú "Operaciones diarias".
2. Presione el interruptor "Punto central" para avanzar al menú "Establecer grosor".
3. Presione el interruptor "Punto derecho" para ingresar al menú de configuración "Grosor izquierdo". Registre el número de ajuste de espesor izquierdo. Pulse "Punto central: avance al menú de configuración "Grosor derecho". Registre el número de ajuste de espesor correcto.
4. Salga del programa de software.
5. Presione y mantenga presionado "Punto izquierdo y derecho" simultáneamente durante 5 segundos para ingresar a la pantalla "Mostrar temperatura y torque". Véase la figura. UNA.

NOTA: Las pantallas informativas alternarán automáticamente de un lado a otro.

6. El número de torque izquierdo y derecho se mostrará en tiempo real durante la rotación del sinfín. El sinfín puede estar sin carga (vacío) o con carga (granizado giratorio) en la tolva. Véase la figura. B.
7. Si la tolva izquierda o derecha está vacía y el técnico presiona el botón del sinfín izquierdo del panel de usuario para encender el sinfín izquierdo (rotación), el número de espesor registrado en el paso 3 multiplicado por 3 es el número que se representará en la parte superior izquierda. línea de la pantalla. El número contará hacia atrás durante la rotación del sinfín y debería llegar a cero en la pantalla.

Si el número de torque del sinfín no llega a cero (0) durante la rotación sin carga del sinfín y se detiene en un número relativamente mayor que cero, como 6, eso es una indicación de posibles resortes de torsión débiles dentro del eje del sinfín.

8. Si las tolvas izquierda y derecha están girando el producto aguanieve, el técnico puede ver el número de torque izquierdo y derecho en tiempo real para ver si el producto todavía se está refrigerando para lograr el producto. Configuración de "Grosor" para ese lado.

Ejemplo: El grosor correcto se establece en 10.
 $10 \times 3 = 30$

El punto de apagado de la válvula de refrigerante derecha será 30 más 1.

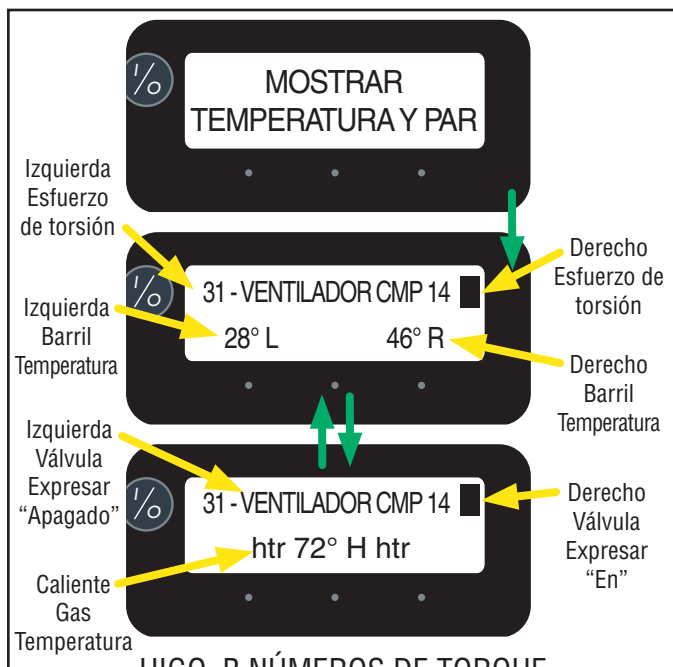
El número de torque/carga aumentará hasta que se alcance el 31, el producto está listo para el consumo.



HIGO. UNA PANTALLA DE TEMPERATURA Y TORQUE

SERVICIO - COMPONENTES DE LA TAPA TRASERA

Conjunto de eje de tornillo sin fin izquierdo y derecho



HIGO. B NÚMEROS DE TORQUE

Bloque pequeño (-): El solenoide de refrigerante izquierdo o derecho está APAGADO

Bloque grande (■): El solenoide de refrigerante izquierdo o derecho está encendido

Ventilador en minúsculas: Significa que el ventilador del condensador no está funcionando.

VENTILADOR en mayúsculas: Significa que el ventilador del condensador está encendido y en funcionamiento.

minúscula cmp: Significa que el compresor no está funcionando.

CMP en mayúsculas: Significa que el compresor está encendido y en funcionamiento.

Minúscula htr: Significa que el calentador PTC está apagado

Mayúsculas HTR: Significa que el calentador PTC está encendido.

El número de la izquierda o la derecha (que actualmente muestra 31 y 14) es un número de operación en tiempo real (torque) relacionado con la configuración de Espesor que se multiplica por tres.

Eliminación y reemplazo de piezas:

1. Drene, retire y limpie la tolva; consulte la sección de limpieza semanal diaria recomendada del manual de instalación y funcionamiento para conocer los procedimientos de limpieza adecuados.

2. Desconecte el dispensador de la fuente de alimentación.

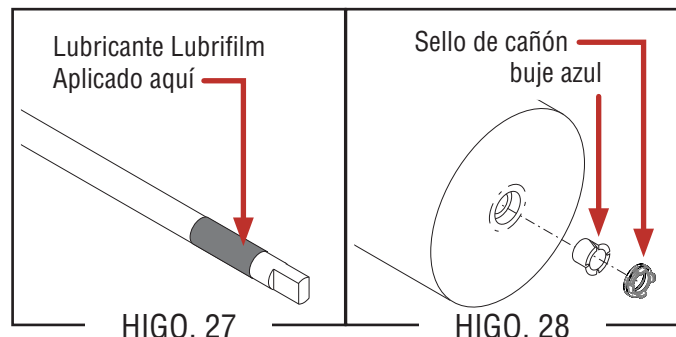
3. Ubique el conector de 4 clavijas del motor de la tornillo sin fin, presione la lengüeta del conector para liberar el conector del arnés de cableado de la máquina.

NOTA: Al quitar o instalar el motor, asegúrese de que teniendo cuidado de que el pin.188 del motor despeje los sensores de la placa. Deje el motor a un lado.

4. Gire el eje de modo que el pasador de 0,188 del eje quede libre de la placa del sensor. A continuación, tire del eje de la tornillo sin fin hacia atrás hasta que el conjunto del eje esté completamente fuera del

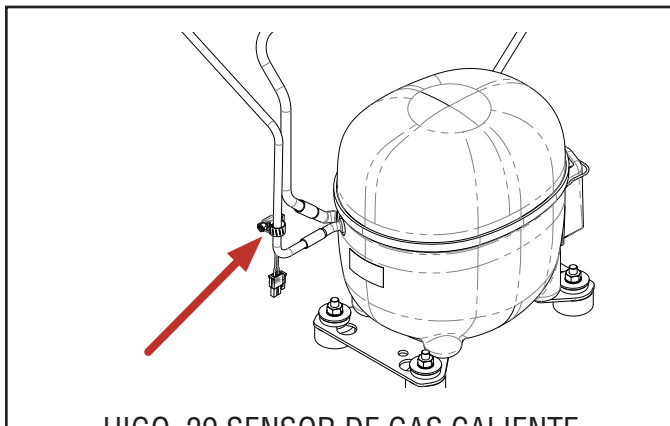
tambor de enfriamiento. el pasador partido en el eje del motor esté en una posición que despeje la placa de circuito del sensor de posición (par).

5. Utilice una llave de tuercas de 7/16" o una llave de vaso de pozo profundo para quitar las 3 tuercas que sujetan el soporte del motor de la tornillo sin fin al chasis.
 6. Tome el motor de la tornillo sin fin con el soporte de montaje y comience a jalar el motor para separarlo del eje de la tornillo sin fin.
 7. Antes de instalar un conjunto de eje de tornillo sin fin de reemplazo, se recomienda absolutamente cambiar el sello del eje del tambor de enfriamiento delantero y el buje azul.
 8. Desde la parte delantera del dispensador, retire el sello y el buje azul del tambor de enfriamiento y deséchelos.
 9. Limpie muy bien las superficies de los sellos y casquillos del tambor de enfriamiento. HIGO. 28
 10. Inserte el buje azul nuevo en el orificio del tambor de enfriamiento.
 11. Coloque el sello en la herramienta de inserción n.º 37593.00001 o inserte el sello a mano con las pestañas hacia afuera. HIGO. 28
 12. Empuje el sello en el orificio del tambor de enfriamiento hasta que esté firmemente asentado contra el buje azul; quitar herramienta. HIGO. 28
 13. Coloque una pequeña cantidad de lubricante lubrifilm en el área de la superficie de cerámica del eje del sinfín de reemplazo antes de la reinstalación. HIGO. 27
 14. Inserte el eje del sinfín de repuesto en la parte trasera del tambor de enfriamiento, gire el eje de manera que el pasador se libere de los sensores del tablero de torsión y empuje el eje hasta que pase a través del nuevo sello delantero.
- NOTA: Antes de volver a instalar el conjunto del motor, asegúrese de que haya una pequeña cantidad de grasa Krytox (M2548.1000) en el cojinete del resorte de torsión que acoplará los resortes de torsión del eje del sinfín.
15. Con cuidado, instale el motor con el soporte, encajando el eje del motor en los resortes de torsión del eje del sinfín.
 16. Vuelva a instalar las 3 tuercas que aseguran el soporte de montaje del motor al chasis.
 17. Vuelva a conectar el conector de 4 pines del motor de la tornillo sin fin al arnés de cableado de la máquina.



SERVICIO - COMPONENTES DE LA TAPA TRASERA

Sensor de temperatura de gas caliente de refrigeración



HIGO. 29 SENSOR DE GAS CALIENTE

Localización:

El sensor de gas caliente está ubicado detrás del panel lateral izquierdo y está asegurado al tubo de calor del compresor al condensador.

Eliminación del panel izquierdo:

1. Afloje los 2 tornillos del panel lateral izquierdo en la parte inferior de la máquina.
2. Tome y baje el panel izquierdo mientras tira de la parte inferior hacia afuera para quitar el panel.
3. Si es necesario, repita los pasos para el panel lateral derecho.

Procedimientos de prueba:

NOTA: La temperatura de la línea de gas caliente se puede ver accediendo al menú de estado en tiempo real del programa manteniendo presionados simultáneamente los puntos izquierdo y derecho durante 5 segundos para mostrar la pantalla TEMPERATURA Y TORQUE. La temperatura del gas caliente se puede ver en la pantalla informativa, segunda fila en el centro.

Comprobación de voltaje

1. Retire el panel de la carcasa del lado izquierdo.
2. Conecte un voltímetro entre los dos cables del sensor de gas caliente (deje el enchufe conectado);

La indicación debe ser:

- a) Aproximadamente. 4,0 V CC a 37 °F
- b) Aproximadamente. 3,4 V CC a 82 °F

Si la lectura de voltaje es 0v, la tarjeta de control no está suministrando los 5v necesarios y debe reemplazarse.
Si la lectura permanece en 5vdc, reemplace el sensor de gas caliente.

Comprobación de resistencia

3. Desconecte el enchufe de los cables del sensor de gas caliente del conector del arnés principal.
4. Conecte un ohmímetro entre los dos cables del sensor de gas caliente;

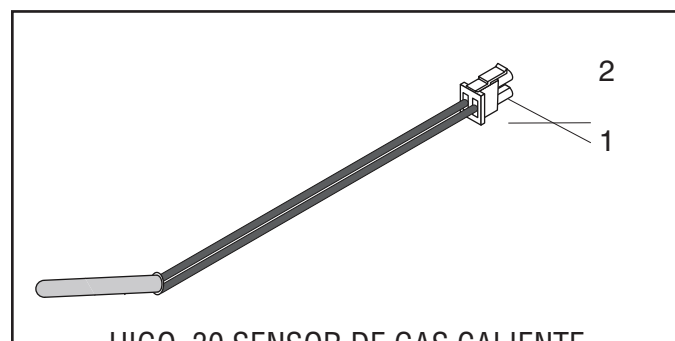
La indicación debe estar dentro del rango de temperatura conocida:

- a) 7,216 - 7,574 ohmios @ 32° F.
(Agua con Hielo)
- b) 1,617 - 1,769 ohmios @ 71° F.
(Temperatura ambiente) Véase la figura 30.

Si la lectura de resistencia no está dentro del rango mencionado anteriormente, reemplace el sensor.

Eliminación y reemplazo de piezas:

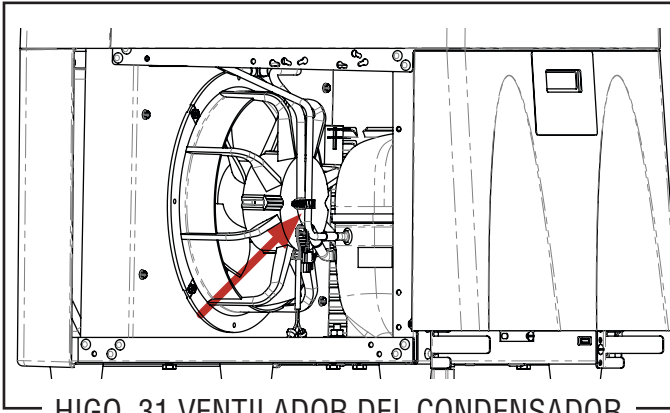
1. Retire el panel de la carcasa del lado izquierdo.
2. Desconecte el enchufe de los cables del sensor de gas caliente del conector del arnés principal.
3. Retire la abrazadera que sujeta el sensor de gas caliente al tubo del compresor al condensador.
4. Asegure el sensor de gas caliente de repuesto al tubo que retiró anteriormente. del compresor al condensador usando la abrazadera.
5. Consulte las Fig. 29 y 30 y enchufe el nuevo sensor en el conector del arnés principal.



HIGO. 30 SENSOR DE GAS CALIENTE

SERVICIO - COMPONENTES DEL PANEL LATERAL IZQUIERDO

Ensamblaje del ventilador del condensador



HIGO. 31 VENTILADOR DEL CONDENSADOR

Localización:

El ventilador está ubicado dentro del chasis del surtidor justo en frente del condensador.

Eliminación del panel izquierdo:

1. Afloje los 2 tornillos del panel lateral izquierdo en la parte inferior de la máquina.
2. Tome y baje el panel izquierdo mientras tira de la parte inferior hacia afuera para quitar el panel.
3. Si es necesario, repita los pasos para el panel lateral derecho.

Procedimientos de prueba:

1. Ingrese al programa de software y desplácese hasta el menú principal "Herramientas de servicio".
2. Presione el interruptor "Punto derecho" para responder "Sí".
3. Presione el interruptor "Punto central" para avanzar al menú "Salidas de prueba".
4. Presione el interruptor "Punto derecho" para responder "Sí".
5. Presione el interruptor "Punto central" para desplazarse por los menús hasta que se muestre el menú "Condensador de ventilador".
NOTA: El menú "Fan Condenser" permitirá al operador o técnico probar el funcionamiento del ventilador y/o la salida de voltaje del tablero de control principal.
6. Presione el interruptor "Punto izquierdo" para responder "ENCENDIDO". El ventilador debe funcionar. No funciona el ventilador, verifique el voltaje de salida del ventilador desde el tablero de control.
7. Presione el interruptor "Punto derecho" para responder "Desactivado".
8. Desconecte los terminales de horquilla del

motor del ventilador del condensador del arnés de cableado de la máquina.

9. Verifique el voltaje a través de las terminales de horquilla del arnés de cableado de la máquina que estaban conectadas a las terminales del ventilador cuando encendió el ventilador.
10. Presione el interruptor "Punto izquierdo" para responder "ENCENDIDO". El voltaje debe estar presente.
11. Presione el interruptor "Punto derecho" para responder "Desactivado". NOTA: La potencia de salida al ventilador del condensador es de 120V o 230 V, según el modelo. No hay voltaje presente: reemplace el tablero de control. Sí voltaje presente - el ventilador no funciona, reemplace el ventilador.

Especificaciones del ventilador del condensador:

Modelos Ultra NX de 120 V:

VOLTAJE: 115VAC/50-60HZ

POTENCIA MÁXIMA DE ENTRADA:

31W AMPERAJE: .46A

VELOCIDAD: 2100 ±100 RPM

Modelos Ultra NX 200-240V:

VOLTAJE: 230VAC/50-60HZ

POTENCIA MÁXIMA DE ENTRADA:

31W AMPERAJE: .24A

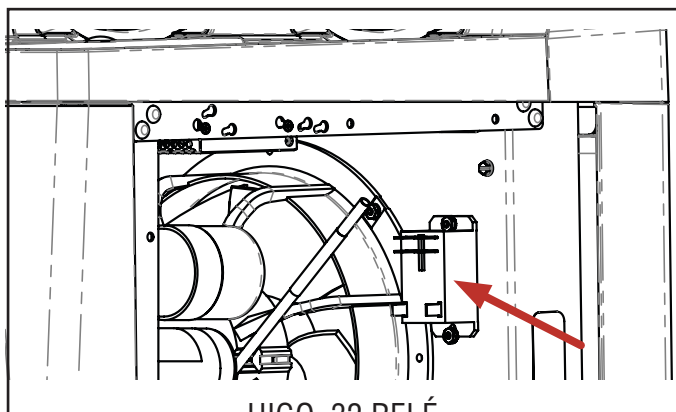
VELOCIDAD: 2100 ±100 RPM

Eliminación y reemplazo de piezas:

1. Con los paneles laterales izquierdo y derecho retirados, vaya al lado derecho y desconecte los terminales de horquilla del motor del ventilador del condensador del arnés de cableado de la máquina.
2. Vaya al lado izquierdo, quite las 4 tuercas que sujetan el conjunto del ventilador al bastidor de la máquina. Conserva las nueces.
3. Retire el conjunto del ventilador del condensador por el lado izquierdo y deséchelo.
4. Vuelva a instalar el ensamblaje del ventilador del condensador de reemplazo y asegúrelo con las 4 tuercas retenidas.
5. Vuelva a conectar los terminales de horquilla del ventilador a los terminales del arnés de cableado de la máquina.

SERVICE - RIGHT SIDE PANEL COMPONENTS

Relé del compresor



HIGO. 32 RELÉ

Localización:

El relé está ubicado dentro del chasis del dispensador justo a la derecha del ventilador del condensador.

Retiro del panel derecho:

1. Afloje los 2 tornillos del panel lateral derecho en la parte inferior de la máquina.
2. Tome y baje el panel derecho mientras tira de la parte inferior hacia afuera para quitar el panel.

Procedimientos de prueba:

NOTA: El menú "Prueba del compresor" permitirá que el técnico pruebe el funcionamiento de la bobina del relé para asegurarse de que la alimentación pasa a través de los contactos de los relés y al circuito de arranque del compresor.

1. Ingrese al programa de software y desplácese hasta el menú principal "Herramientas de servicio".
2. Presione el interruptor "Punto derecho" para responder "Sí".
3. Presione el interruptor "Punto central" para avanzar al menú "Salidas de prueba".
4. Presione el interruptor "Punto derecho" para responder "Sí".
5. Presione el interruptor "Punto central" para desplazarse por los menús hasta que se muestre el menú "Prueba del compresor".
6. Presione el interruptor "Punto derecho" para responder "Sí" y avanzar al menú "Compresor".
7. Presione el interruptor "Punto izquierdo" para responder "ENCENDIDO". El "compresor" funcionará.

El compresor no funciona, continúe con el procedimiento de prueba.

8. Verifique que la bobina del relé tenga 24 V CC durante la prueba del "compresor". Véase la

figura. 33. No hay 24 VCC en los terminales de la bobina del relé, reemplace el tablero de control.

Sí 24 V CC en los terminales de la bobina del relé, continúe con los pasos de prueba.

9. Desconecte la alimentación del dispensador para quitar los cables de los terminales de contacto normalmente abiertos del relé.
10. Luego, ajuste el medidor para leer continuidad. Coloque los conductores a través de los contactos/terminales del relé. No debe leer continuidad hasta que encienda el "compresor" descrito en los pasos 1 a 7. Consulte. Figura 33.
11. Presione el interruptor "Punto izquierdo" para responder "ENCENDIDO". Los terminales de contacto del relé del "compresor" deben cambiar de una posición abierta (sin continuidad) a una posición cerrada (continuidad). El medidor emitirá una alarma audible o mostrará 0.00 en la pantalla para indicar continuidad.

No hay continuidad entre los contactos del relé durante la prueba, reemplace el relé.

Clasificación de relé:

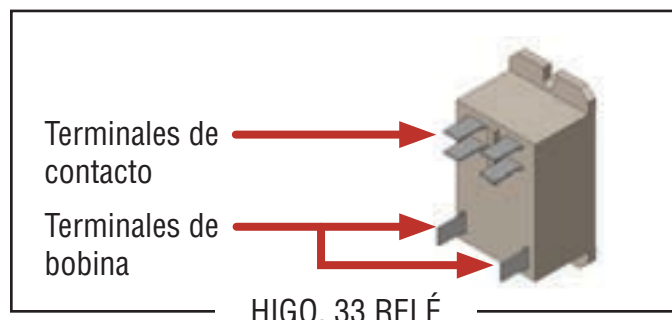
CONTACTOS: SPST-NO 30A @ 400VAC

BOBINA: 24 VCC

(FUNCIONAMIENTO: 2,4-18 V CC, 350 OHMIOS, 1,7 W)

Eliminación y reemplazo de piezas:

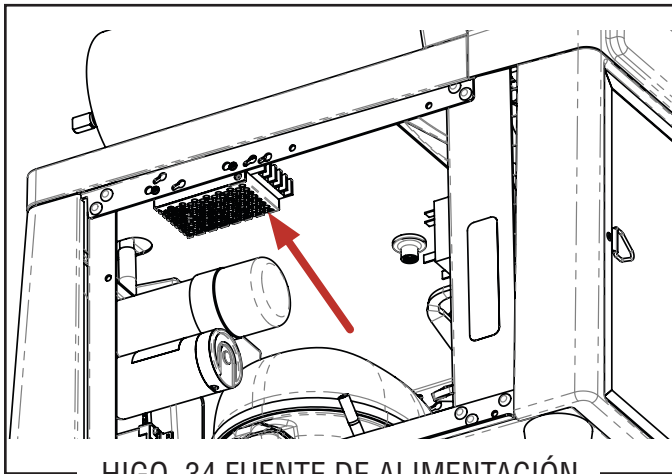
1. Desconecte la energía de la máquina.
2. Tenga en cuenta el color del cable a cada terminal del relé antes de desconectar los cables de los terminales del relé.
3. Retire las 2 tuercas que sujetan el relé al bastidor de la máquina. Descartar relé.
4. Instale el relé de repuesto y asegúrelo con las 2 tuercas.
5. Vuelva a conectar los cables a los terminales del relé.



HIGO. 33 RELÉ

SERVICIO - COMPONENTES DEL PANEL LATERAL DERECHO

Fuente de alimentación



HIGO. 34 FUENTE DE ALIMENTACIÓN

Localización:

Solo una fuente de alimentación está ubicada detrás del panel lateral derecho y está montada en el marco lateral sobre los capacitores. La fuente de alimentación puede ser el número de pieza BUNN 33363.0013, 33363.0014 o 33363.0019.

Retiro del panel derecho:

1. Afloje los 2 tornillos del panel lateral derecho en la parte inferior de la máquina.
2. Tome y baje el panel derecho mientras tira de la parte inferior hacia afuera para quitar el panel.

Procedimientos de prueba:

NOTA: La fuente de alimentación acepta 100-240 VCA entrantes y reduce y convierte el voltaje a una salida de 24 VCC. La fuente de alimentación tiene un indicador LED de alimentación.

1. Compruebe los terminales L y N de la fuente de alimentación para ver si hay alimentación de CA entrante. Véase la figura. 35 o 36.

No hay alimentación de CA o iluminación LED de alimentación, verifique la fuente de alimentación antes de reemplazar la fuente de alimentación.

Sí Alimentación de CA en los terminales de fuente de alimentación L y N.

2. Compruebe los terminales de salida (-V y +V) de la fuente de alimentación para 24 VCC. No hay alimentación de CC, reemplace la fuente de alimentación.

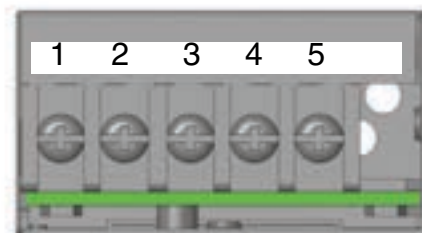
Eliminación y reemplazo de piezas:

1. Desconecte la fuente de alimentación de la máquina.
2. Con el panel lateral derecho retirado, localice la fuente de alimentación.

3. Afloje los 2 tornillos de bloqueo con llave que sujetan la fuente de alimentación al bastidor de la máquina.
4. Saque la fuente de alimentación con los tornillos de los orificios de la llave de la máquina. Termine de quitar los tornillos de la fuente de alimentación y conserve los tornillos.
5. Tenga en cuenta la posición de los cables/colores en los terminales de la fuente de alimentación.
6. Desconecte los cables de los terminales de alimentación descartar la fuente de alimentación.
7. Instale los tornillos retenidos en el paso 4 en la fuente de alimentación de reemplazo.
8. Vuelva a conectar los cables a los terminales de la fuente de alimentación.

NOTA: Asegúrese de que el cable de puente verde esté instalado en el terminal etiquetado como "Tierra y -V" en la fuente de alimentación. El propósito es una conexión a tierra adecuada para que las sondas de nivel funcionen correctamente en los modelos Ultra Autofill.

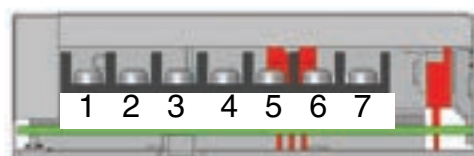
9. Instale la fuente de alimentación con tornillos a través de los orificios de montaje de la máquina y apriete.



Terminal Pin No. Assignment

Pin No.	Assignment	Pin No.	Assignment
1	AC/L	4	DC OUTPUT -V
2	AC/N	5	DC OUTPUT +V
3	FG		

HIGO. 35 PN: 33363.0013 - ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA



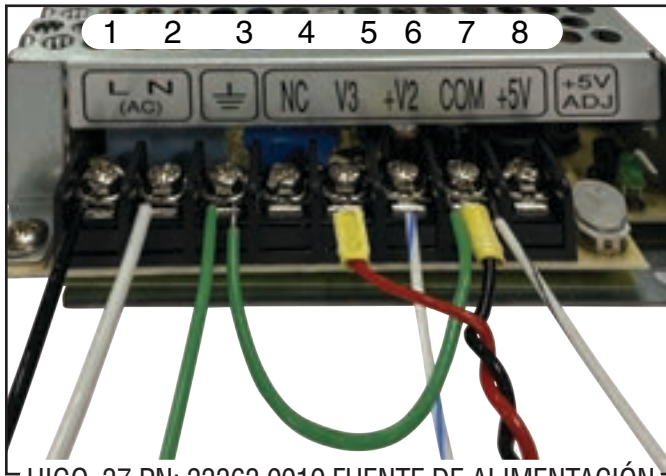
Terminal Pin No. Assignment

Pin No.	Assignment	Pin No.	Assignment
1	AC/L	4,5	DC OUTPUT -V
2	AC/N	6,7	DC OUTPUT +V
3	FG		

HIGO. 36 PN: 33363.0014 - ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA

SERVICIO - COMPONENTES DEL PANEL LATERAL DERECHO

Fuente de alimentación de tres salidas



HIGO. 37 PN: 33363.0019 FUENTE DE ALIMENTACIÓN

Localización:

La fuente de alimentación Tri-Output se puede encontrar en dispensadores específicos del cliente. La fuente de alimentación Tri-Output está ubicada detrás del panel lateral derecho y montada en el marco lateral sobre los capacitores.

Retiro del panel derecho:

1. Afloje los 2 tornillos del panel lateral derecho en la parte inferior de la máquina.
2. Tome y baje el panel derecho mientras tira de la parte inferior hacia afuera para quitar el panel.

Procedimientos de prueba:

NOTA: La fuente de alimentación acepta 88-264 VCA entrantes y reduce y convierte el voltaje a tres salidas, 5 VCC, 24 VCC y 12 VCC. La fuente de alimentación tiene un indicador LED de alimentación.

1. Compruebe los terminales L y N de la fuente de alimentación para ver si hay alimentación de CA entrante.

No hay alimentación de CA o iluminación LED de alimentación, verifique la fuente de alimentación antes de reemplazar la fuente de alimentación.

Sí Alimentación de CA en los terminales de fuente de alimentación L y N.

2. Verifique los tres terminales de salida de VCC (V1, V2 y V3) al terminal 7 de salida común de CC en la fuente de alimentación.

V1 = 5 VCC - Terminal 8 - No se utiliza

V2 = 24 VCC - Terminal 6

V3 = 12 VCC - Terminal 5

Terminal 7 - Salida común de CC (negativa)
Sin alimentación de CC, reemplace la fuente de alimentación.

Eliminación y reemplazo de piezas:

1. Desconecte la fuente de alimentación de la máquina.
2. Con el panel lateral derecho retirado, localice la fuente de alimentación.
3. Afloje los 2 tornillos de bloqueo con llave que sujetan la fuente de alimentación al bastidor de la máquina.
4. Saque la fuente de alimentación con los tornillos de los orificios de la llave de la máquina. Termine de quitar los tornillos de la fuente de alimentación y conserve los tornillos.
5. Tenga en cuenta la posición de los cables/colores en los terminales de la fuente de alimentación.
6. Desconecte los cables de los terminales de alimentación. descartar la fuente de alimentación.
7. Instale los tornillos retenidos en el paso 4 en la fuente de alimentación de reemplazo.
8. Vuelva a conectar los cables a los terminales de la fuente de alimentación de tres salidas.

Terminales 1 a 8:

1 – L=Línea AC – Cable negro

2 – Neutral =AC neutra: cable blanco sólido

3 – Tierra=Cable verde a tierra del chasis

4 – NC=Sin conexión

5 – V3=12VDC: cable rojo de alimentación a IOT

6 → V2=24 VCC a Ultra NX – Blanco con raya azul

7 – COM = Común/tierra – Blanco con raya negra a Ultra NX, puente verde a tierra, negativo negro a IOT.

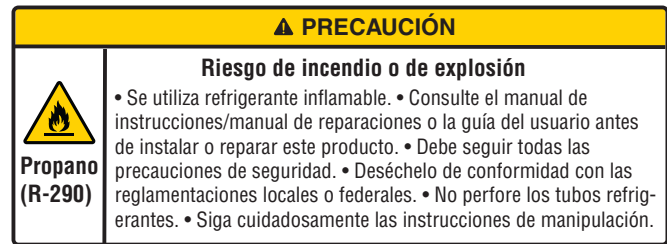
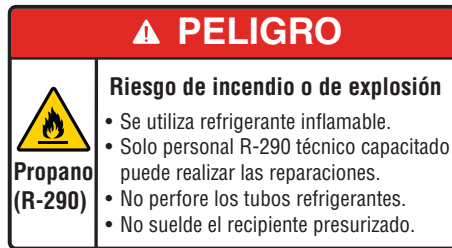
8 → 5V=No utilizado

NOTA: Asegúrese de que el cable puente verde esté instalado en los terminales 3 y 7 de la fuente de alimentación. El propósito es una conexión a tierra adecuada para que las sondas de nivel funcionen correctamente en los modelos Ultra Autofill.

9. Install power supply with screws back through the machine mounting key holes and tighten.

SERVICIO - CLASIFICACIÓN DE PELIGROS Y SALVAGUARDIAS

Compresor R-290 Clasificación de peligros y medidas de seguridad

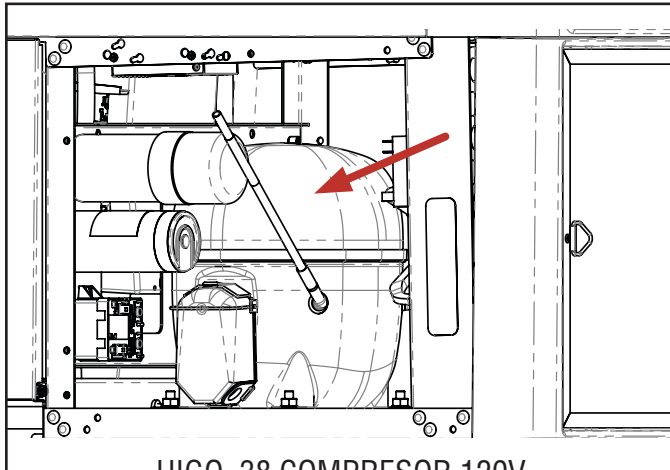


Consideraciones importantes:

- Se debe utilizar personal de servicio capacitado con conocimientos sobre mantenimiento y solución de problemas de sistemas de refrigeración R-290 o componentes relacionados.
- Todos los componentes utilizados en Ultra NX están clasificados para la aplicación de refrigerante R-290.
- Esté siempre alerta a los olores y sonidos (arqueos, estallidos y zumbidos) provenientes del compresor. Desconecte la energía o desenchúfelo inmediatamente y aléjese.
- Asegúrese siempre de que la alimentación principal esté desconectada antes de retirar cualquier cubierta protectora.
- El aceite del compresor y el refrigerante que se ventila pueden crear un riesgo peligroso de incendio o explosión, quemaduras químicas o asfixia.
- Nunca reinicie un disyuntor ni reemplace un fusible quemado sin verificar primero el compresor o los componentes relacionados en busca de un cortocircuito o falla a tierra.
- Siempre vista y use el equipo de seguridad apropiado cuando realice el mantenimiento de un sistema de refrigeración. Guantes de protección, anteojos, zapatos, ropa y herramientas.
- Si existe una condición de falla a tierra del compresor, desconecte la alimentación, desconecte los cables de alimentación, marque o etiquete el compresor para indicar una falla a tierra o un compresor defectuoso antes de reemplazarlo por un compresor nuevo.

SERVICIO - COMPONENTES DEL PANEL LATERAL DERECHO

Compresor R-290



HIGO. 38 COMPRESOR 120V

Localización:

El compresor está ubicado en el centro delantero detrás del panel frontal.

ADVERTENCIA: Antes de reparar y/o retirar cualquier componente de refrigeración, debe ser realizado por un técnico de reparación de R-290 capacitado y autorizado.

Retiro del panel derecho:

1. Afloje los 2 tornillos del panel lateral derecho en la parte inferior de la máquina.
2. Tome y baje el panel derecho mientras tira de la parte inferior hacia afuera para quitar el panel.
3. Si es necesario, repita los pasos para el panel lateral izquierdo.

Procedimientos de prueba:

NOTA: Un megóhmetro es una prueba preferible al uso de un medidor de ohmios típico para probar los devanados del compresor. El megóhmetro verifica el factor de aislamiento de un devanado asegurándose de que esté realmente aislado y no tenga fugas de corriente (falla a tierra). Un ohmímetro generalmente produce un voltaje bajo para leer la resistencia, mientras que un megóhmetro usa una fuente de voltaje directo más alta para medir la resistencia del aislamiento y detectar una falla en el aislamiento del devanado del motor.

1. Desconecte la alimentación principal del dispensador.
2. Desenganche y retire la cubierta protectora de los terminales del compresor.
3. Acceda a las clavijas de los terminales del compresor y desconecte los cables que van a las clavijas del compresor. Véase la figura. 39.

4. Ajuste el megóhmetro a la clasificación de voltaje aplicable del compresor. Si el megóhmetro que está utilizando solo tiene unos pocos rangos de voltaje específicos, seleccione el siguiente voltaje más alto por encima del rango de voltaje de su compresor.
5. Conecte un cable del megóhmetro al cable de cobre línea de succión o carcasa. Conecte el otro cable a uno de los pines terminales del compresor (bobinado).
6. Repita el procedimiento para los dos pines terminales restantes. Si el instrumento indica alguna resistencia inferior a 2 megaohmios entre cualquier Pin y la carcasa (línea de succión de cobre),

120V Compressor Specifications:

Modificación Número: NE

X4170UA Motor Tipo: CSCR Denominación Comercial: 1/2 HP

Voltaje nominal y frecuencia:

115-127 vac 60 hz, 1 fase

Rango de temperatura de evaporación:

- 40°F [-40°C] a 32°F [0°C]

Clasificación eléctrica: 9 FLA, 49.50 LRA

Resistencia del devanado principal

(marcha): . 96 ohmios a 25 °C [77 °F] ±8 %

Resistencia de devanado inicial: 3,81

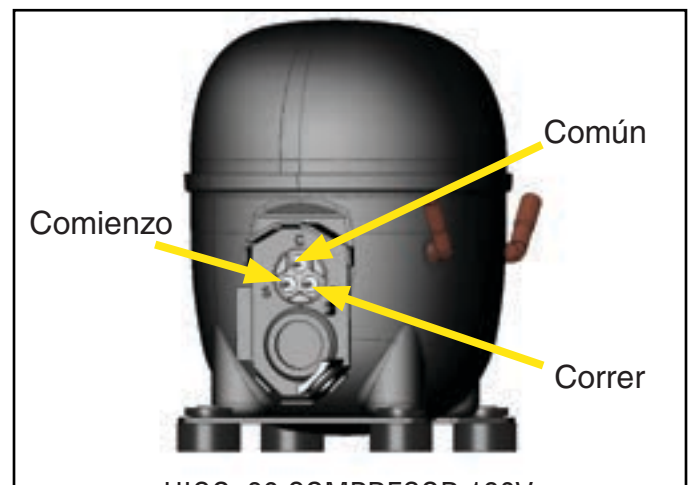
ohmios a 77 °F [25 °C] ±8 %

Desplazamiento (máx.): 1,025 in3 [16,80 cm3]

Refrigerante: R-290

Tipo de aceite/viscosidad: Ester/ ISO22 Carga

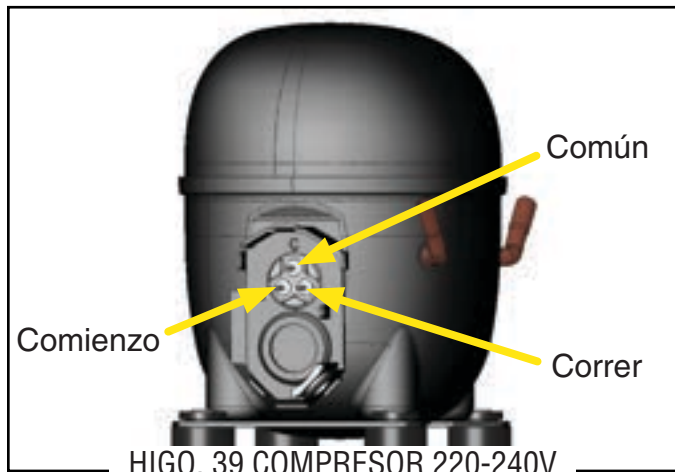
de aceite: 11.84 fl. onz. [350ml.] ±5%



HIGO. 39 COMPRESOR 120V

SERVICIO - COMPONENTES DEL PANEL LATERAL DERECHO

Compresor R-290



Especificaciones del compresor de 220-240 V:

Número de modelo: NEU2178U

Tipo de motor: CSCR

Designación comercial: 1 HP Voltaje y frecuencia nominales: 220-240 VCA 50 Hz Monofásico Rango de temperatura de evaporación:

- 40 °F [-40 °C] a 14 °F [-10 °C] Clasificación eléctrica: 3,82 FLA, 21,00 LRA Resistencia del devanado principal (marcha): 4,97 ohmios a 77 °F [25 °C] ±8 %

Arranque Resistencia del devanado: 10,43 ohmios a 25 °C [77 °F] ±8 % Desplazamiento (máx.): 18,70 cm³ [1,141 in³] Refrigerante: R-290

Tipo de aceite/viscosidad: Ester/ ISO22 Carga de aceite: 11.84 fl. onz. [350ml.] ±5%

ADVERTENCIA: Part Removal & Replacement:

Esto requerirá un técnico de R-290 capacitado y con licencia para realizar la reparación necesaria del sistema de refrigeración R-290.

NOTA: Al reemplazar el compresor, se recomienda reemplazar también el secador.

1. Desconecte la fuente de alimentación principal de la máquina.
2. El técnico certificado con licencia R-290 realizará el procedimiento de recuperación del refrigerante R-290.
3. El Técnico Licenciado en R-290 desconectará el compresor del sistema refrigerante.
4. El técnico autorizado en R-290 soltará y quitará la cubierta protectora de los terminales del compresor y desconectará los cables de los terminales de clavija del compresor.
5. A continuación, el técnico quitará las cuatro tuercas y arandelas .25-20 Keps que sujetan el

compresor al chasis. Deje a un lado las tuercas y las arandelas para volver a montar.

6. Desde el lado izquierdo del surtidor, levante el conjunto del compresor sobre los cuatro pernos del chasis y retire el compresor.
7. El técnico certificado en R-290 instalará el compresor de reemplazo sobre los cuatro pernos en el chasis del dispensador con las terminales de clavija del compresor mirando hacia el lado derecho del dispensador.
8. Asegure el compresor al chasis del surtidor usando cuatro tuercas y arandelas Keps de 0,25-20.
9. El técnico certificado en R-290 volverá a conectar el compresor y el filtro secador nuevo al sistema de refrigeración.
10. El técnico autorizado de R-290 volverá a conectar los cables en los terminales de clavija del compresor.
11. El Técnico Licenciado en R-290 realizará los procedimientos estándar de evacuación y recarga del sistema de refrigeración.
12. Finalmente, el técnico autorizado de R-290 realizará comprobaciones del sistema después de la reparación.

R290 Especificación de carga para modelos de 120 V:

CARGAR

Tipo R290, Cantidad 118 gm (4.16 oz)
Presiones de diseño: PCA=3
Alto 430 psi (29.6 bar) (2.96 MPa)
Bajo 80 psi (5.5 bar) (0.55 MPa)

R290 Especificación de carga para modelos de 220 V:



Propano
(R-290)

CARGAR

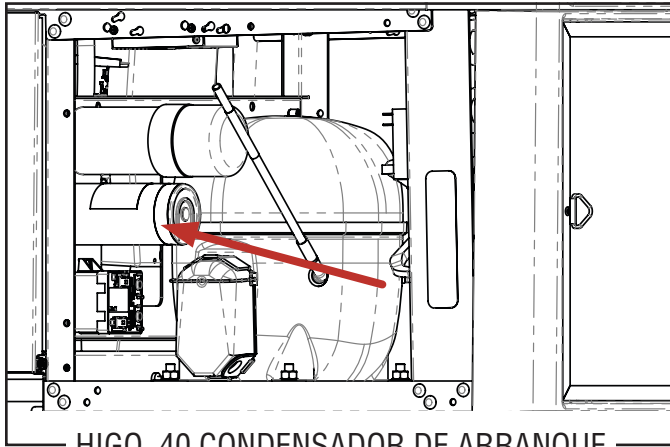
Tipo R290, Cantidad 4.0 oz (114 gm)
Presiones de diseño: PCA=3
Alto 430 psi (29.6 bar) (2.96 MPa)
Bajo 80 psi (5.5 bar) (0.55 MPa)

ADVERTENCIA: La carga del sistema debe ser realizada por un técnico capacitado en reparación de refrigeración R-290 con licencia.

PRECAUCIÓN: Consulte el diagrama de cableado del compresor cuando vuelva a conectar los cables al compresor, el relé de arranque y el condensador de arranque y funcionamiento.

SERVICIO - COMPONENTES DEL PANEL LATERAL DERECHO

Condensador de arranque del compresor



HIGO. 40 CONDENSADOR DE ARRANQUE

Localización:

El condensador de arranque y funcionamiento está ubicado en el lado derecho, en la parte delantera entre el relé de arranque y la fuente de alimentación.

Retiro del panel derecho:

1. Afloje los 2 tornillos del panel lateral derecho en la parte inferior de la máquina.
2. Tome y baje el panel derecho mientras tira de la parte inferior hacia afuera para quitar el panel.
3. Será necesario quitar el panel frontal para acceder a las tuercas que sujetan los capacitores al marco de la máquina.

Consulte “Servicio de los componentes del panel frontal” para saber cómo quitar el panel frontal.

Procedimientos de prueba:

PRECAUCIÓN: Los condensadores de arranque que tienen una resistencia de purga entre los terminales purgarán el voltaje residual en un condensador de arranque después de que se haya retirado del circuito del motor después del arranque. No todos los condensadores de arranque o marcha utilizan resistencias de purga.

La resistencia de purga se usa como una característica de seguridad para descargar o eliminar la posibilidad de que quede una carga que podría causar una descarga eléctrica si no se maneja adecuadamente durante el mantenimiento del equipo.

IMPORTANTE: Examine el capacitor de inicio para ver si hay una resistencia de purga antes de probar el capacitor de inicio con un medidor de capacitancia.

Si el capacitor que está reemplazando tenía una resistencia de purga, asegúrese de que su capacitor de arranque de reemplazo tenga una o deberá probar la resistencia anterior para asegurarse de que

esté bien antes de reinstalarla en el capacitor de arranque de reemplazo que no tiene una.

Por lo general, el valor de la resistencia de la resistencia de purga debe estar entre 10 y 20 000 ohmios.

Condensador de arranque

1. Desconecte la alimentación principal de la máquina.
2. Utilice un multímetro con ajuste de capacitancia.
3. **ADVERTENCIA:** Asegúrese de que el capacitor de arranque esté descargado antes de desconectar los cables del condensador de arranque de la máquina y quitar el condensador de última ultima generaciones.
4. Si una resistencia de purga está en paralelo entre los terminales del condensador de arranque, aíse la resistencia de purga de las terminales del condensador. Véase la figura. 41.
5. Mire y tome nota de la clasificación de microfara-dios en el lado del capacitor.
6. Configure el multímetro para leer capacitancia/ micro faradios.
7. Un condensador no polarizado, conecte los cables del multímetro en cualquier dirección a los terminales del condensador.

NOTA: En caso de capacitor polarizado, conecte la sonda roja al terminal positivo del capacitor (generalmente, el cable más largo) y la sonda negra al terminal negativo (generalmente, habrá una marca en el costado).

8. La lectura del multímetro debe estar dentro del valor nominal del lado del capacitor de arranque y/o dentro del porcentaje de tolerancia. Por lo general, la tolerancia no es más de +/- 10%.
9. Si la lectura del multímetro está muy lejos del valor nominal o fuera del rango de porcentaje permitido, reemplace el capacitor de arranque.

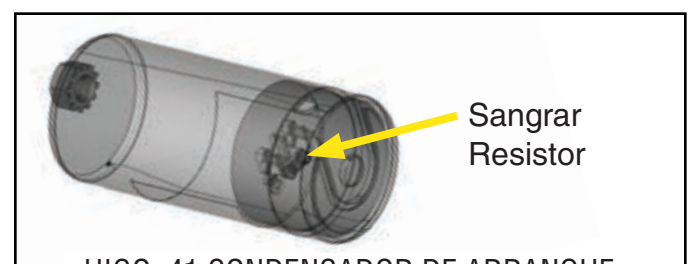
Valor nominal del condensador de arranque:

Modelos Ultra NX de 120 V:

CLASIFICACIÓN: 340-408 MFD 165 V 50/60 HZ

Modelos Ultra NX 200-240V:

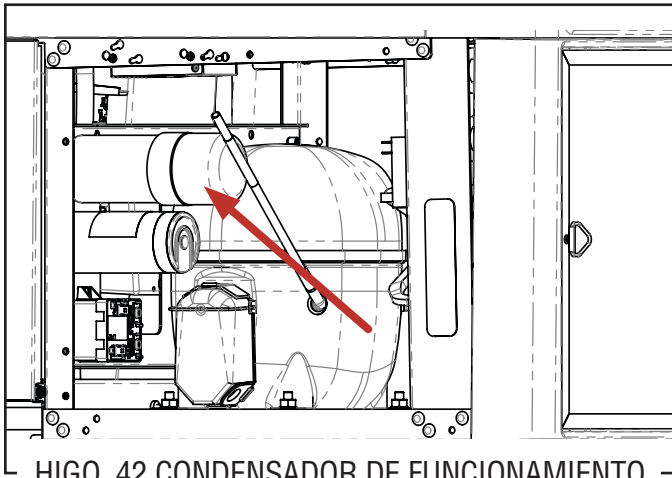
CLASIFICACIÓN: 108-130 MFD 330 VCA 50 HZ



HIGO. 41 CONDENSADOR DE ARRANQUE

SERVICIO - COMPONENTES DEL PANEL LATERAL DERECHO

Condensador de funcionamiento del compresor



HIGO. 42 CONDENSADOR DE FUNCIONAMIENTO

Localización:

El condensador de arranque y funcionamiento está ubicado en el lado derecho, en la parte delantera entre el relé de arranque y la fuente de alimentación.

Retiro del panel derecho:

1. Afloje los 2 tornillos del panel lateral derecho en la parte inferior de la máquina.
2. Tome y baje el panel derecho mientras tira de la parte inferior hacia afuera para quitar el panel.
3. Será necesario quitar el panel frontal para acceder a las tuercas que sujetan los capacitores al marco de la máquina. cómo quitar el panel frontal. Consulte "Servicio de los componentes del panel frontal."

Procedimientos de prueba:

Precaución: No es necesario que el condensador de funcionamiento tenga una resistencia de purga.

Una manera segura de descargar un condensador de funcionamiento, tome una resistencia de 20 000 ohmios y conecte cada extremo a un cable de puente con un par de pinzas de cocodrilo y tome el otro extremo de las pinzas de cocodrilo y conéctelo entre los terminales del condensador de funcionamiento. El capacitor se descargará lentamente mientras monitorea el voltaje a través de los terminales del capacitor de funcionamiento con un multímetro.

Condensador de funcionamiento

1. Desconecte la alimentación principal de la máquina.
2. Utilice un multímetro con configuración de capacitancia.
3. Advertencia: asegúrese de que el condensador de arranque

4. Mire y tome nota de la calificación de micro Faradios en el lado del condensador.
5. Usar multímetro para leer capacitancia/micro a Fards.
6. Un condensador no polarizado, conecte los cables del multímetro teen cualquier dirección a los terminales del condensador.

NOTA: En caso de capacitor polarizado, conecte la elsonda roja al terminal positivo del capacitor C (generalmente, el cable más largo) y la sonda de licenccioadno efniDrem-rechaoción al terminal negativo (generalmente, elhabrá una marca en el costado).

7. La lectura del multímetro debe estar dentro del valor Run Capacitor Rating: nominal del lado del capacitor de funcionamiento y/o dentro del porcentaje de tolerancia. Por lo general, la tolerancia no es más de +/- 10%.
9. Si la lectura del multímetro está muy lejos del valor nominal o fuera del rango de porcentaje permitido, reemplace el capacitor de funcionamiento.

Clasificación del condensador de funcionamiento:

Modelos Ultra NX de 120 V:

CLASIFICACIÓN: 30 $\pm$ 5% MFD 420 VCA 50/60HZ

Modelos Ultra NX 200-240V: CLASIFICACIÓN:

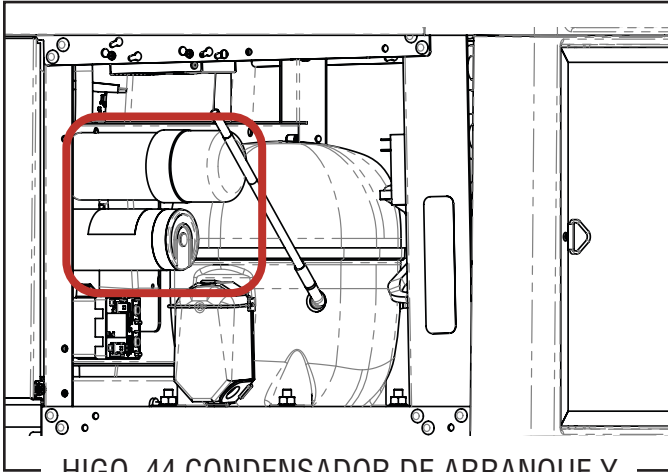
12,5 $\pm$ 5% MFD 420 VCA 50 HZ



HIGO. 43 CONDENSADOR DE FUNCIONAMIENTO

SERVICIO - COMPONENTES DEL PANEL LATERAL DERECHO

Condensador de arranque y marcha



HIGO. 44 CONDENSADOR DE ARRANQUE Y
FUNCIONAMIENTO

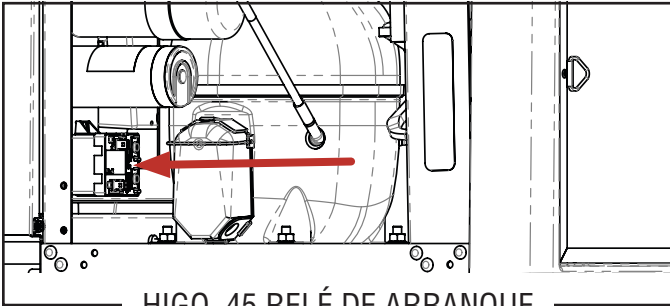
ADVERTENCIA: Extracción y sustitución de piezas:

Siga las instrucciones descritas en Procedimiento de prueba de capacitor de arranque y funcionamiento para asegurarse de que el capacitor esté completamente descargado antes de retirarlo y reemplazarlo.

1. Desconecte la fuente de alimentación de la máquina.
2. Con los paneles izquierdo, derecho y frontal retirados, ubique el capacitor que se está reemplazando.
3. Tenga en cuenta la posición de los cables del condensador en el relé de arranque.
4. Desconecte los cables del condensador del relé de arranque.
5. Use una llave de tubo o una llave de 1/2" para quitar la tuerca que sujeta el capacitor a la estructura de la máquina. Retenga la tuerca.
6. Instale el capacitor de reemplazo y asegúrelo con la tuerca retenida del paso 5.
7. Conecte los cables del condensador al número de terminal adecuado en el relé de arranque que se anotó en el paso 3.

SERVICIO - COMPONENTES DEL PANEL LATERAL DERECHO

Relé de arranque



HIGO. 45 RELÉ DE ARRANQUE

Localización:

El relé de arranque se encuentra en el lado derecho, en la parte delantera debajo de los condensadores.

Retiro del panel derecho:

1. Afloje los 2 tornillos del panel lateral derecho en la parte inferior de la máquina.
2. Tome y baje el panel derecho mientras tira de la parte inferior hacia afuera para quitar el panel.

Procedimientos de prueba:

ADVERTENCIA: Siga las instrucciones descritas en Procedimiento de prueba de condensador de arranque y funcionamiento para asegurarse de que cada condensador esté completamente descargado antes de retirar los cables del relé de arranque para fines de prueba.

1. Desconecte la fuente de alimentación principal de la máquina.
2. Siga el procedimiento descrito debajo de cada capacitor sobre cómo descargar cada capacitor.
3. Una vez que los condensadores estén descargados, observe la posición de los cables (color y tamaño) que van a los terminales del relé de arranque.
4. Desconecte los cables de los terminales del relé de arranque.
5. Utilice un multímetro para solucionar problemas de un relé de arranque.
6. Configure el multímetro en el ajuste de continuidad (resistencia).
7. Asegúrese de que el relé de arranque esté en la posición de montaje correcta.
8. Coloque los cables del medidor en los terminales 1 y 2 del relé de arranque. La resistencia debe indicar 0,00. Véase la figura. 46.

No hay lectura de continuidad (infinita) entre los terminales 1 y 2, reemplace el relé de arranque.

9. A continuación, compruebe la resistencia de la bobina del relé de arranque entre los terminales 2 y 5. 10.

10. Coloque los cables del multímetro en los terminales 2 y 5. Si el multímetro no tiene ajuste automático, ajuste la escala de resistencia (ohmios) en el multímetro a metro n rango de resistencia más alto. Véase la figura. 46.

11. T La resistencia de la bobina del relé de arranque debe aparecer en la pantalla del multímetro. La bobina de relé de arte es bueno.

NOTA: resistencia (infinita) en rango alto (Ohm), reemplace el relé de arranque.

NOTA: Una bobina infinita del relé de arranque evitará o que se rompa el contacto entre el terminal 1 y el relé 2 de arranque.

Clasificación de relé de arranque:

MODELOS ULTRA NX DE 120 V:

RELÉ, NEX4170UA 115-127V 60 HZ

MODELOS ULTRA NX 200-240V: RELÉ,

NEU2178U 220-240V 50 HZ

ADVERTENCIA: Extracción y sustitución de piezas:

Siga las instrucciones descritas en Procedimiento de prueba de capacitor de arranque y funcionamiento para asegurarse de que cada capacitor esté completamente descargado antes de retirar y reemplazar el relé de arranque.

1. Desconecte la fuente de alimentación principal de la máquina.
2. Siga el procedimiento descrito debajo de cada capacitor sobre cómo descargar cada capacitor.
3. Una vez que los condensadores estén descargados, observe la posición de los cables (color y tamaño) que van a los terminales del relé de arranque.
4. Desconecte los cables de los terminales del relé de arranque.
5. Retire 1 tornillo que sujeta el relé de arranque al bastidor de la máquina.
6. Instale el relé de arranque de repuesto y asegúrelo con un tornillo.
7. Vuelva a conectar los cables a los terminales del relé de arranque como se indica en el paso 3.



HIGO. 46 RELÉ DE ARRANQUE

SERVICIO - DIAGRAMA DE CABLEADO DEL COMPRESOR

Compresor R-290: diagrama de cableado para condensadores y relé de arranque

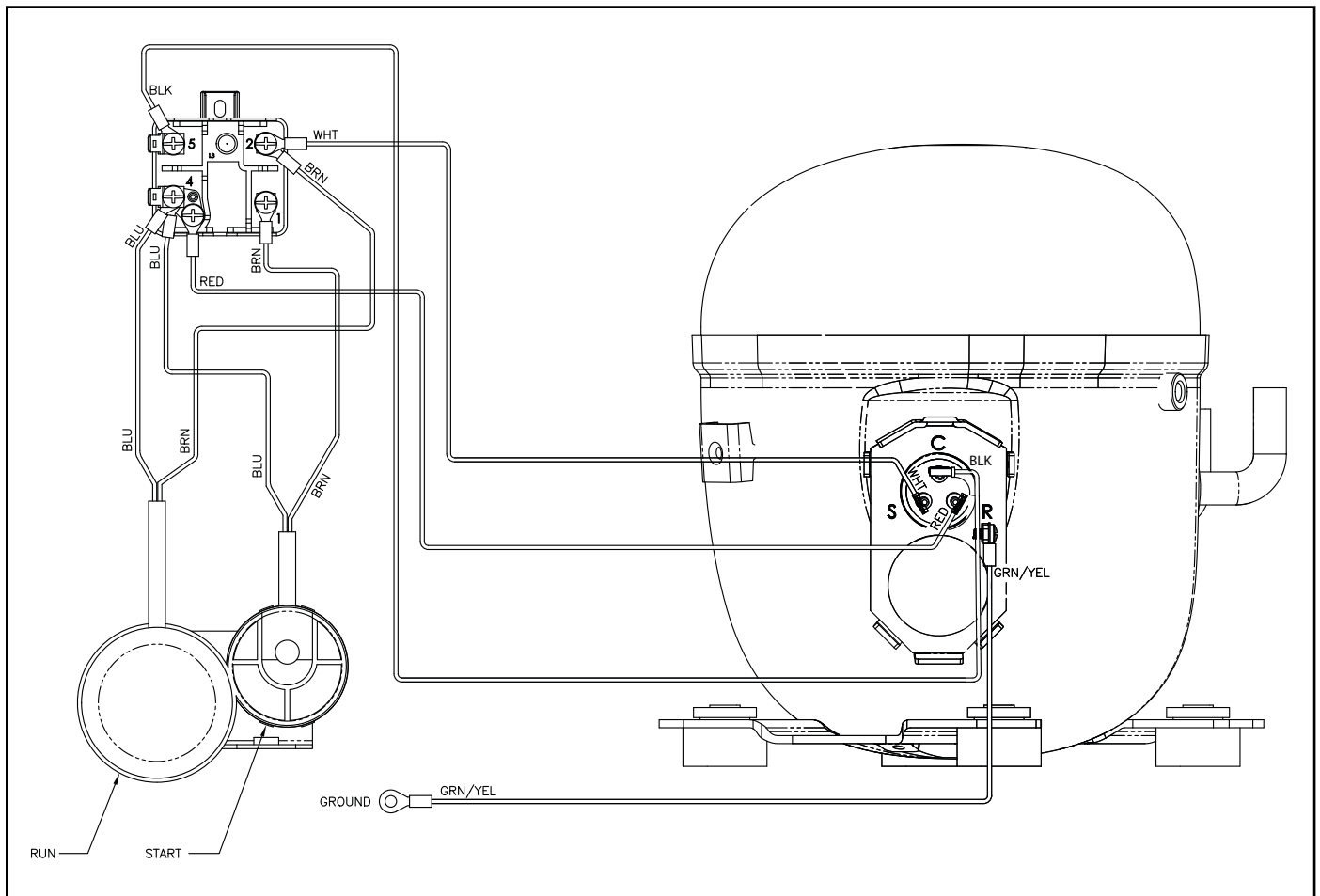


DIAGRAMA DEL REFRIGERANTE R-290

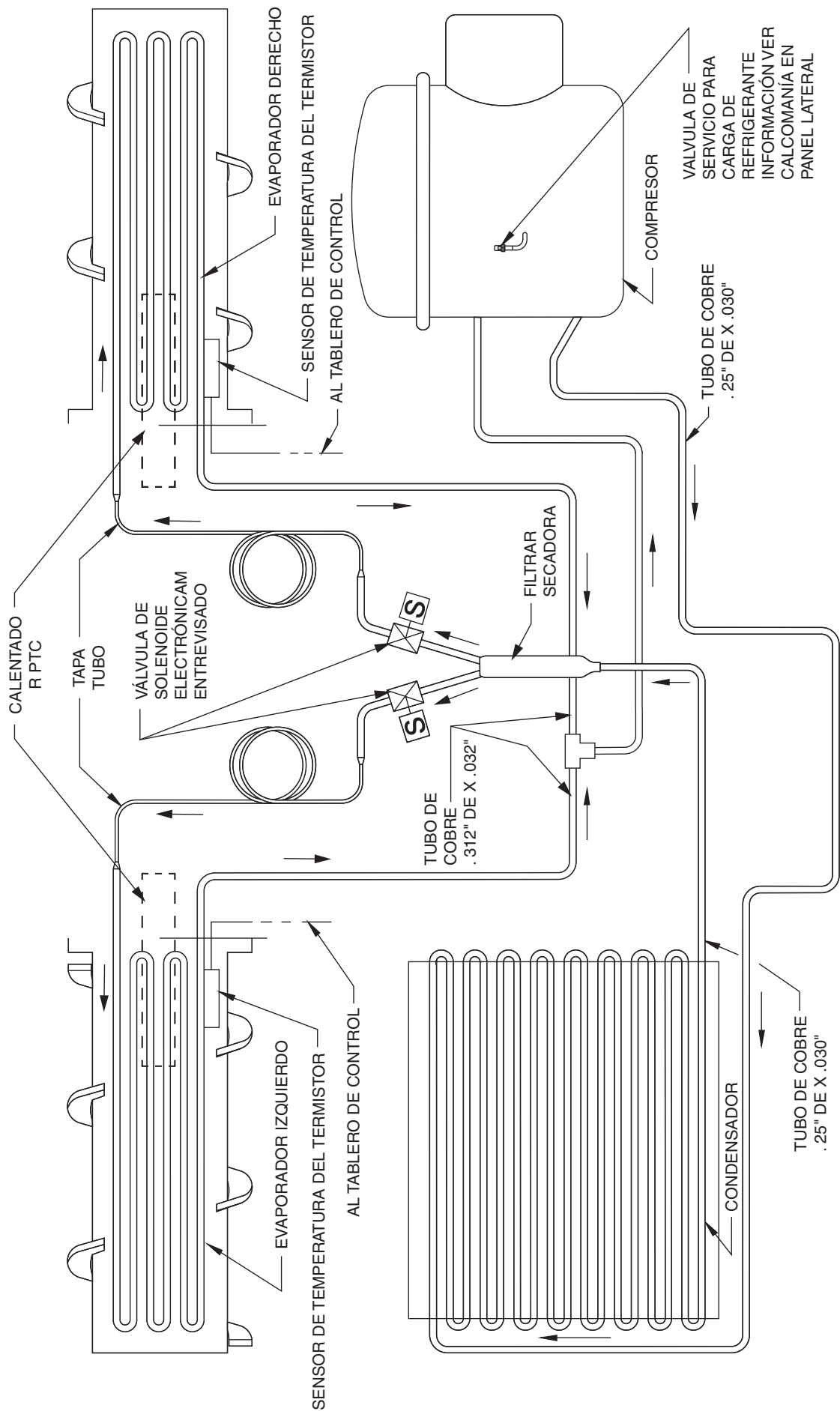
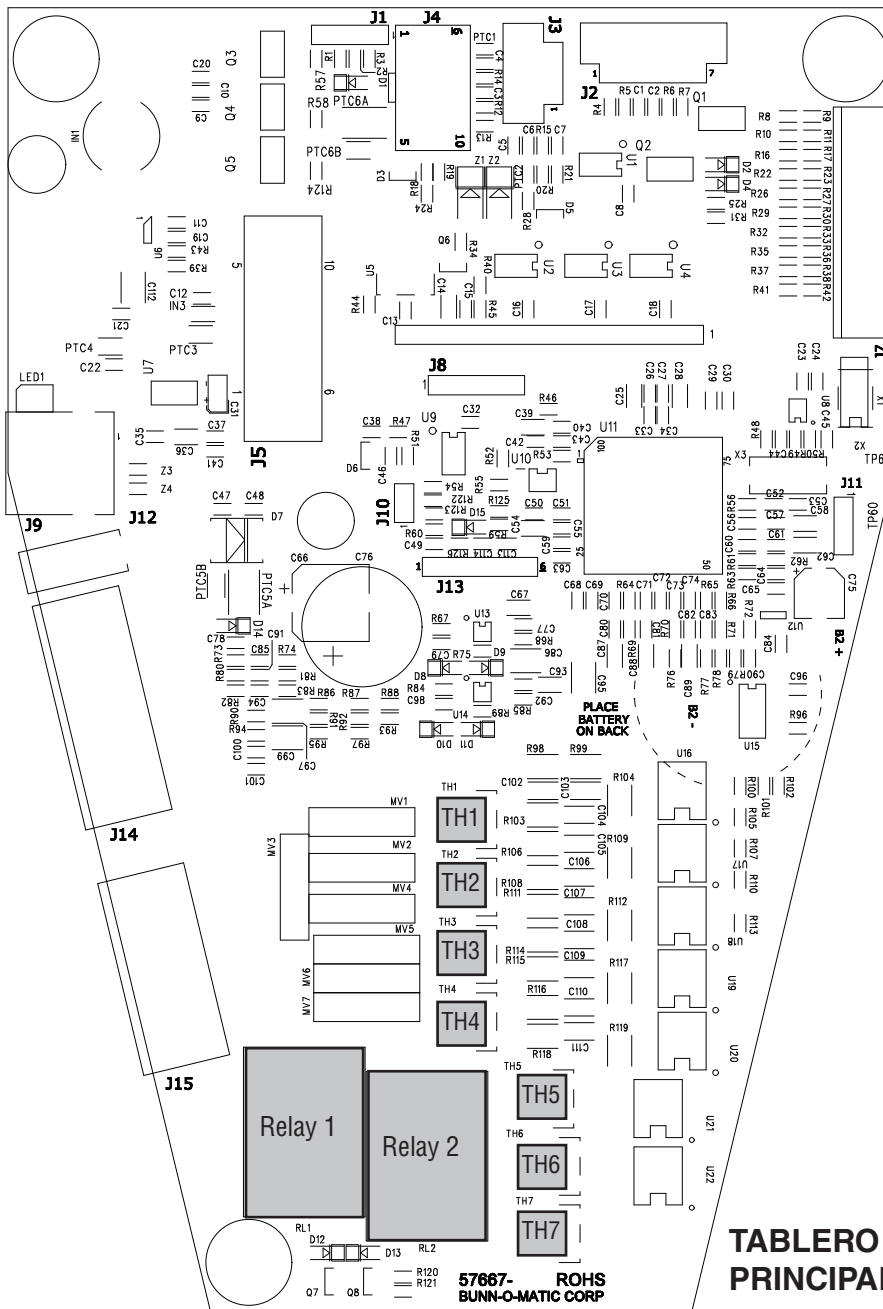
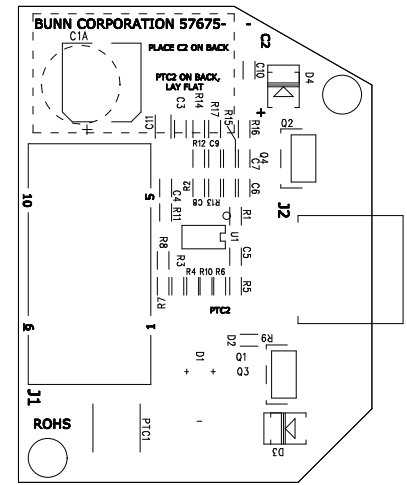


DIAGRAMA DEL TRIAC DEL TABLERO DE CONTROL



TABLERO DE CONTROL PRINCIPAL



CUADRO DE ENTRADAS Y SALIDAS DE LA TARJETA DE CONTROL

Conector J12-2 pines - Entrada de fuente de alimentación 24 VCC

Arnés principal del conector J14-14 pines: bajo voltaje

Conector J15-12 pines para arnés principal - Voltaje de línea

CONECTOR Y NÚMERO DE PIN	COLOR DEL CABLE	DE ENTRADA Y SALIDA	DESCRIPCIÓN	VOLTAJE
J12-1	BLANCO/ROJO	Entrada/+	Tabla de control	24 VCC
J12-2	BLANCO/NEGRO	Aporte/-	Tabla de control	24 VCC
J14-1	BLANCO/NEGRO	Aporte	Terrestre	5,0 VCC
J14-2	BLANCO/AZUL	Salida/+	Piezas nominales de 24 VCC	24 VCC
J14-3	BRN	Señal de entrada	Termistor izquierdo	*1,0 - 5,0 VCC
J14-4	BLANCO/AMARILLO	Señal de entrada	Termistor derecho	*1,0 - 5,0 VCC
J14-5	AMARILLO	Señal de entrada	Termistor de gas caliente	*1,0 - 5,0 VCC
J14-6	AZUL	Salida/+	Sensor de torque	5,0 VCC
J14-7	BLANCO/NEGRO	Aporte	Terrestre	5,0 VCC
J14-8	BLANCO/GRIS	Señal de entrada	Par izquierd	0 - 5 VCC
J14-9	BLANCO/VERDE	yoentrada/señal	Par derecho	0 - 5 VCC
J14-10	BRONCEARSE	Aporte	Left Level Sensor	5,0 VCC
J14-11	ROSADO	Aporte	Right Level Sensor	5,0 VCC
J14-12	VIOLETA	Producción/-	Left Hopper Lights	24 VDC
J14-13	BLANCO/VIOLETA	Producción/-	Right Hopper Lights	24 VDC
J14-14	ORG	Producción/-	Compressor Relay	24 VDC
J15-1	ROJO/NEGRO	Producción	Sinfín delantero derecho	120 o 230 VCA
J15-2	MARRÓN/BLANCO	Producción	Tornillo sin fin inversa izquierda	120 o 230 VCA
J15-3	MARRÓN/NEGRO	Producción	Auge delantero izquierdor	120 o 230 VCA
J15-4	NEGRO	Suministro/L1	L1	120 o 230 VCA
J15-5	WHI	Neutro/L2	Neutral	120 o 230 VCA
J15-6	No utilizado	No utilizado	No utilizado	No utilizado
J15-7	BLANCO/ROJO	Producción	Sinfín inverso derecho	120 o 230 VCA
J15-8	BLANCO/AMARILLO	Producción	Calentador PTC izquierdo	24 VCC
J15-9	BLANCO/ROJO	Producción	Calentador PTC derecho	24 VCC
J15-10	GRIS	Producción	Ventilador	120 o 230 VCA
J15-11	BRN	Producción	Refrigerador Izquierdo. Válvula	120 o 230 VCA
J15-12	ROJO	Producción	Refrigeración derecha. Válvula	120 o 230 VCA

* Sensor de temperatura desconectado, leerá 5 V CC, pero cuando esté conectado, el voltaje variará según la temperatura en tiempo real. Servicio de Referencia -Sección Sensor de Temperatura.

TABLA DE ENTRADAS Y SALIDAS

Conector J7-12pin - Interruptor de membrana

Enlace BUNN de J3-4 pines

CONECTOR Y NÚMERO DE PIN	COLOR DEL CABLE	DE ENTRADA Y SALIDA	DESCRIPCIÓN	VOLTAJE
J7-1	NEGRO	Aporte	Terrestre	
J7-2	ORN	Aporte	Sinfín izquierdo	5 VCC
J7-3	AMARILLO	Aporte	E/S	5 VCC
J7-4	VERDE	Aporte	No utilizado	5 VCC
J7-5	AZUL	Aporte	Izquierda Hielo/Frío/Apagado	5 VCC
J7-6	VIO	Aporte	Punto izquierdo	5 VCC
J7-7	GRIS	Aporte	Terrestre	
J7-8	WHI	Aporte	Punto central	5 VCC
J7-9	BRONCEARSE	Aporte	No utilizado	
J7-10	PNK	Aporte	Punto derecho	5 VCC
J7-11	BLANCO/NEGRO	Aporte	Sinfín derecho	5 VCC
J7-12	BLANCO/ROJO	Aporte	Derecha/Hielo/Frío/Apagado	5 VCC
J3-1		Producción	5.0V	5,0 VCC
J3-2		Producción	Comunicaciones-TX	
J3-3		Aporte	Comunicaciones - RX	
J3-4		Aporte	Terrestre	

Ultra® NX



