Frozen Beverage Dispensers
EVERYONE LOVES FROZEN®

SERIE 37X

MANUAL DE INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO

MODELOS 372/373

24-37XM-0024_01

Este manual es únicamente para fines informativos generales y no pretende contemplar todas las posibilidades de instalación o funcionamiento. Las piezas y el equipo mencionados en este manual están garantizados en la medida en que estén cubiertos por la garantía de piezas y equipo de FBD. FBD no ofrece ninguna garantía expresa en ningún aspecto y por la presente renuncia a todas las garantías implícitas, incluyendo, pero sin limitarse a, las garantías implícitas de comerciabilidad e idoneidad para un fin determinado. En ningún caso, FBD será responsable ni estará sujeto a obligación alguna ante cualquier cliente o tercero por daños incidentales, consecuenciales o especiales, independientemente de la teoría de responsabilidad, que surjan o estén relacionados de cualquier manera con las piezas y equipos de FBD o cualquier retraso con respecto a su distribución.

La información contenida en este documento está sujeta a cambios sin previo aviso.
2022 FBD Partnership, L.P. Todos los derechos reservados.

SOPORTE TÉCNICO FBD: 866-323-2777 (EE.UU.), 852-2369-3998 (INTERNACIONAL), o www.fbdfrozen.com

ÍNDICE

1. SEGURIDAD 3
1.1 ASPECTOS ELÉCTRICOS 3
1.2 GASES COMPRIMIDOS 3
1.3 PRECAUCIONES GENERALES 4
1.4 AISLANTE TÉRMICO 4
1.5 CLASES CLIMÁTICAS 4
1.6 UNIDAD EN ALMACENAMIENTO 4
2. ESPECIFICACIONES Y REQUISITOS 5
2.1 REQUISITOS GENERALES 5
2.2 REQUISITOS ELÉCTRICOS 5
2.3 ESPECIFICACIONES DE DIMENSIONES Y PESO 5
3. RECEPCIÓN Y DESEMPAQUE DEL DISPENSADOR 6
3.1 RECEPCIÓN 6
3.2 DESEMPAQUE 6
4.INSTALACIÓN 7
4.1 REQUISITOS GENERALES DE UBICACIÓN 7
4.2 MONTAJE DEL DISPENSADOR 7
4.3 MODELOS DE REFRIGERACIÓN AUTÓNOMA 8
4.4 CONFIGURACIONES UNIVERSALES DE GAS Y MULTIGAS 8
4.5 PREPARAR LA CONEXIÓN ELÉCTRICA 9
4.6 CONEXIONES DE SUMINISTRO 9
4.7 CONEXIÓN AL SUMINISTRO DE AGUA 10
4.8 CONEXIÓN AL SUMINISTRO DE GAS 11
4.9 CONEXIÓN AL SUMINISTRO DE JARABE 11
5. PUESTA EN MARCHA DEL DISPENSADOR 12
5.1 COMPROBACIÓN DE FUGAS Y CEBADO 12
5.2 ENCENDIDO INICIAL 13
5.3 FLUJO DE AGUA Y GRADOS BRIX 14
5.4 LLENADO DE BARRIL Y ARRANQUE 15
6. FUNCIONAMIENTO DEL DISPENSADOR 17
6.1 CONGELAR 17
6.2 APAGAR 17
6.3 DESCONGELAR 17
6.4 CALIDAD DE LA BEBIDA 17
6.4.1 BEBIDA MUY "FIRME" O FRÍA 18
6.4.2 BEBIDA MUY "FLOJA" O CALIENTE 18
6.4.3 BEBIDA MUY PESADA 18
6.4.4 BEBIDA MUY LIGERA 18
7. MENÚS Y NAVEGACIÓN 19
7.1 TECLADO 19
7.2 MENÚ DE INICIO 20
7.3 MENÚ EMERGENTE 20
7.4 ESTRUCTURA DEL MENÚ 21
7.5 MENÚ PRINCIPAL 22
7.6 MENÚ DE LECTURAS 22
7.7 MENÚ DEL HISTORIAL DE CÓDIGOS DE FALLA 23
7.8 MENÚ DE SERVICIO 23
7.9 MENÚ DE MANTENIMIENTO 24

ÍNDICE (CONTINUACIÓN)

7.10 MENÚ DE CONFIGURACIÓN 26
7.11 MENÚ DEL RELOJ Y HORARIO 29
7.12 MENÚ DE FECHA Y HORA 29
7.13 MENÚ DEL PROGRAMA DE DESCONGELACIÓN 30
7.14 MENÚ DE DESCONGELACIÓN AUTOMÁTICA 30
7.15 MENÚ DE MODO DE REPOSO/REACTIVACIÓN 31
7.16 MENÚ DE ENCENDIDO/APAGADO MANUAL 31
7.17 MENÚ BEVTRAK™ 32
7.18 MENÚ DE CONFIGURACIÓN DEL MODEM 32
7.19 MENÚ DE TOTAL DE LA MÁQUINA 33
7.20 MENÚ DE RESTAURACIÓN DE LOS AJUSTES DE FÁBRICA 33
7.21 MENÚ DE DIAGNÓSTICO 34
8.LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN 35
8.1 INFORMACIÓN GENERAL 35
8.2 LIMPIEZA DIARIA 35
8.3 DESINFECCIÓN 35
9.MANTENIMIENTO PREVENTIVO 38
9.1 LIMPIEZA DEL FILTRO DE AIRE 38
9.2 SUSTITUCIÓN DE JUNTAS TRASERAS 39
9.3 MANTENIMIENTO DE LA VÁLVULA ANTIRRETORNO 40
10.SOLUCIÓN DE PROBLEMAS 41
10.1 MENSAJES DEL MENÚ DE INICIO 41
10.2 CÓDIGOS DE FALLA 43
10.3 CÓDIGOS DE DIAGNÓSTICO DE FALLAS 51
11.DIAGRAMAS Y ESQUEMAS 53
11.1 PLANTILLAS DE MONTAJE 53
11.2 DIAGRAMAS DE FLUJO 55
11.3 DIAGRAMAS DE CABLEADO ELÉCTRICO 58
11.4 DIAGRAMAS DE REFRIGERACIÓN 64

1. SEGURIDAD

1.1 Aspectos eléctricos

Este dispensador debe estar correctamente conectado a tierra para evitar posibles descargas eléctricas mortales o lesiones graves al operador. El cable de alimentación se suministra con un enchufe de tres clavijas con toma de tierra. Si no se dispone de una toma de corriente de tres orificios con conexión a tierra, utilice un método aprobado para conectar a tierra el dispensador. Este trabajo debe ser realizado únicamente por electricistas calificados y debe cumplir con todos los códigos aplicables.

El conector debe encontrarse a su alcance en todo momento para poder apagar el dispensador en caso de emergencia. Desconecte siempre la alimentación eléctrica del dispensador para evitar daños personales antes de realizar cualquier tipo de mantenimiento interno.

Existe un interruptor en la parte frontal de la caja electrónica del dispensador que actúa como una interrupción de la placa de control principal. Cuando el interruptor está en la posición OFF (Apagado), el dispensador permanecerá alimentado pero la placa de control no. El interruptor no debe considerarse una alternativa a la desconexión de la unidad de la toma de corriente. Solo el personal cualificado debe reparar los componentes internos o el cableado eléctrico.

1.2 Gases comprimidos

Es necesario prestar una atención estricta a la prevención de fugas de gas en todo el sistema de gas y bebidas congeladas. Si se sospecha que hay una fuga de gas, ventile inmediatamente la zona contaminada antes de intentar reparar la fuga, ya que la exposición prolongada a altas concentraciones de dióxido de carbono (CO_2) o nitrógeno (N_2) podría conducir a la muerte. El personal expuesto a altas concentraciones de gas CO_2 puede experimentar mareos, asfixia, confusión, fatiga, dolores de cabeza y/o temblores que son seguidos rápidamente por la pérdida de conciencia y la sofocación. El personal expuesto a altas concentraciones de gas N_2 puede experimentar mareos, somnolencia, náuseas, vómitos, disminución de la agudeza mental y/o pérdida de conciencia.

Deben respetarse todas las leyes y reglamentos vigentes relativos al uso, almacenamiento y transporte de cilindros de gas. Para evitar lesiones personales y/o daños materiales, asegure siempre las bombonas de gas en posición vertical con una cadena de seguridad. Un cilindro de gas con una válvula dañada o desprendida puede causar daños personales severos.

Al utilizar aire comprimido para el sistema de carga activa, todo el equipo de compresión de aire debe ser operado únicamente por personal autorizado y capacitado. La entrada de aire debe provenir de una fuente de aire limpio, externo y fresco. Si las leyes y regulaciones locales lo exigen, deben utilizarse pantallas o filtros para limpiar el aire según las recomendaciones del fabricante del equipo. Los compresores de aire nunca deben funcionar a velocidades superiores a las recomendadas por el fabricante y no debe permitirse que el equipo se sobrecaliente.

1.3 Precauciones generales

Este equipo, dependiendo del modelo, puede pesar hasta 215 libras (98 kilogramos) cuando está vacío y es más pesado en la parte superior. Para evitar lesiones personales o daños al equipo, no intente levantar el dispensador sin ayuda. Se recomienda encarecidamente el uso de un elevador mecánico. Cuando levante y coloque el dispensador, éste debe permanecer siempre en posición vertical.

Cuando el dispensador está montado en un carro base, debe asegurarse con pernos como se indica en la Sección 4.2. Tenga cuidado al mover el carrito. Evite las superficies que no estén niveladas y lisas debajo del ancho de las ruedas para evitar que se vuelquen.

1.4 Aislante térmico

Este equipo ha sido fabricado con espuma de poliuretano. Por seguridad, mantenga el dispensador lejos del fuego.

1.5 Clases climáticas

Este equipo puede estar clasificado para las clases climáticas 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 u 8. La siguiente tabla proporciona información adicional sobre la temperatura específica, la humedad relativa y el contenido de humedad aceptables bajo estas clases climáticas. Asegúrese de que el dispensador se instale y funcione en las condiciones descritas en las **secciones 4.3**. Consulte la etiqueta del dispensador para identificar la clase climática.

Clase climática	Temperatura de bulbo seco (°C)	Humedad relativa (%)	Temperatura del punto de rocío (°C)	Contenido de humedad (g/Kg)
0	20	50	9.3	7.3
1	16	80	12.6	9.1
2	22	65	15.2	10.8
3	25	60	16.7	12.0
4	30	55	20.0	14.8
5	40	40	23.9	18.8
6	27	70	21.1	15.8
7	35	75	30.0	27.3
8	23.9	55	14.3	10.2

1.6 Unidad en almacenamiento

Si una unidad se va a almacenar durante un período prolongado (más de 90 días), se recomienda reemplazar todos los componentes de goma (juntas tóricas, sello trasero, tanque de expansión, etc.). Si no se reemplazan los componentes de goma, se pueden producir fugas que pueden dañar los componentes.

2. ESPECIFICACIONES Y REQUISITOS

2.1 Requisitos generales

Requisito	
Presión de suministro de jarabe	70 - 72 PSI* (483 - 496 kPa)
Presión de suministro de agua	30 PSI (207 kPa) Presión mínima de flujo 70 PSI (483 kPa) Presión estática máxima
Presión de suministro de gas	70 - 72 PSI (483 - 496 kPa)
Espacio	3" (76 mm) Laterales y parte trasera, 12" (305 mm) Superior
Refrigerante†	R404A **O** R448-A

2.2 Requisitos eléctricos§

Requisito		
Frecuencia	60 Hz	50 Hz
Voltaje de operación	230 VAC ± 10%	230 VAC ± 10%
Corriente	20 A	20 A

2.3 Especificaciones de dimensiones y peso

Especificaciones	372	372 MFLV	373
Anchura	15.8" (400 mm)	15.8" (400 mm)	20.1" (511 mm)
Profundidad	25.2" (640 mm)	25.2" (640 mm)	25.2" (640 mm)
Altura - Compuerta pequeña	31.5" (800 mm)	31.5" (800 mm)	31.5" (800 mm)
Altura - Compuerta alta	37.7" (958 mm)	N/A	N/A
Peso - Vacío	196 lb (89 kg)	199 lb (90 kg)	215 lb (98 kg)
Peso - En funcionamiento	212 lb (96 kg)	217 lb (98 kg)	239 lb (108 kg)
Peso - Envío	228 lb (103 kg)	233 lb (106 kg)	304 lb (138 kg)

* Todos los valores de presión se indican en el manual en presión manométrica.

† Consulte la etiqueta de la placa del dispensador para identificar el tipo de refrigerante.

‡ Solo cumple con los requisitos generales. Compruebe siempre la etiqueta del dispensador para obtener información específica sobre su capacidad.

3. RECEPCIÓN Y DESEMPAQUE DEL DISPENSADOR

3.1 Recepción

Cada dispensador es probado e inspeccionado minuciosamente antes de su envío. Al enviarlo, el transportista recibe el dispensador y, por tanto, cualquier reclamación por daños recae directamente en el transportista. Una vez que el transportista le entregue el dispensador, inspeccione cuidadosamente la caja para ver si hay indicios visibles de daños. En caso de haber daños, pida al transportista que los anote en el conocimiento de embarque y presente una reclamación al transportista.

3.2 Desempaque

A. Corte las bandas de la caja de envío y retire la caja levantándola. Retire los paneles laterales de protección y los cuatro protectores de esquinas.

B. Si se incluye, retire la bandeja de goteo y el kit de accesorios del embalaje superior. Póngase en contacto con el distribuidor si falta alguna pieza o en caso de algún daño.

C. Retire los paneles laterales del dispensador.

D. Inspeccione el dispensador para ver si hay daños que no se notan a simple vista. Si son evidentes, notifique inmediatamente al transportista y presente una reclamación contra el mismo.

E. Si el dispensador se recibe con una tabla de envío unida a la parte inferior, retire la tabla de envío de la parte inferior del dispensador accediendo y retirando los pernos situados en la parte inferior de la paleta de envío.

F. Levante el dispensador por el travesaño del bastidor y retire la parte inferior de la caja.

4. INSTALACIÓN

4.1 Requisitos generales de ubicación

El dispensador está destinado a ser utilizado únicamente en interiores. Se requiere un lugar plano y nivelado para su correcta instalación. Cuando utilice un mostrador, asegúrese de que éste pueda soportar el peso del dispensador más el peso de cualquier equipo colocado cerca de él. Consulte la Sección 2 para conocer los pesos de los equipos.

Se requiere un espacio adecuado por encima y detrás del dispensador para permitir:

1. Desmontar los paneles laterales para realizar los servicios de mantenimiento necesarios.
2. La circulación de aire alrededor de las rejillas de ventilación en los laterales, la parte trasera y la parte superior del dispensador.

Se requiere un espacio bien ventilado para el dispensador. El entorno, sin embargo, conviene que sea estable y no esté sujeto a cambios bruscos de temperatura. El dispensador no debe estar expuesto a la luz solar directa ni a productos químicos.

4.2 Montaje del dispensador

Mostrador - Montaje a ras: La instalación más común es colocar el dispensador directamente sobre un mostrador. Si se monta en el mostrador permanentemente, el dispensador debe atornillarse y debe aplicarse una tira delgada de sellador de silicona alrededor de la base del marco. Retire los paneles laterales antes de aplicar el sellador y consulte la información de la **sección 11.1** "Diagramas y esquemas" para conocer las dimensiones específicas de montaje según el modelo.

Mostrador - Montaje con patas: Otra opción para el montaje en mostrador es instalar patas de soporte de 4" (vendidas por separado) para permitir una fácil limpieza alrededor y debajo del dispensador. Las patas se instalan fácilmente en los mismos cuatro agujeros utilizados para atornillar el marco a la paleta de envío. Como beneficio adicional, esta instalación suele cumplir con los códigos del departamento de salud estatal y local.

Carro base: Se puede utilizar un carro base con ruedas (se vende por separado) cuando no se dispone de una ubicación adecuada en el mostrador. Los dispensadores instalados en los carros base deben estar atornillados al carro para evitar que el dispensador se caiga, lo que podría provocar lesiones graves o la muerte. Una vez instalado, selle el dispensador al carro utilizando una tira de sellador de silicona transparente alrededor de la base del marco.

4.3 Modelos de refrigeración autónoma

Se requiere un espacio libre adecuado alrededor del dispensador para que el aire fluya correctamente. Si no se deja un espacio libre adecuado, se reducirá la capacidad y se puede dañar el sistema de refrigeración. Consulte la página de especificaciones para conocer los requisitos de espacio libre. Evite las instalaciones cerradas si es posible; el aire de descarga caliente recirculado del dispensador puede afectar al rendimiento o dañar el sistema. Tales instalaciones requieren una ventilación suplementaria, como un ventilador con un interruptor térmico para eliminar el aire caliente de descarga.

Una temperatura ambiente de no más de 75°F (24°C) proporciona la capacidad óptima. A medida que la temperatura ambiente aumenta, la capacidad del dispensador disminuye. Es esencial que el sistema de calefacción, ventilación y aire acondicionado (HVAC) esté dimensionado para manejar la carga de calor adicional de todos los dispensadores autónomos refrigerados por aire.

4.4 Configuraciones universales de gas y multigas

Algunos dispensadores 372 están equipados con la función Multi-Gas de FBD (dispensadores estándar 372) o Gas Universal (dispensadores de múltiples sabores 372). Los dispensadores Multi-Gas tienen dos conexiones de gas: una impulsa la bomba y el sistema de carga activa, y la otra inyecta el gas en el producto. Los dispensadores Universal Gas tienen tres conexiones de gas: una acciona la bomba y los sistemas de carga activa, una segunda inyecta gas en el producto en el barril 1, y una tercera inyecta gas en el producto en el barril 2. Esta característica permite al usuario configurar el perfil de la bebida para cada barril y está disponible en todos los 372 dispensadores de múltiples sabores (MFLV).

Gas principal: El gas alimentado a la conexión de gas principal hace funcionar los componentes neumáticos del dispensador (la bomba de agua, la carga activa y cualquier placa frontal neumática). Se puede utilizar aire comprimido,

CO_2 o N_2 como gas principal del dispensador.

Gas 1 (372 y 372 MFLV) **y Gas 2** (solo 372 MFLV): El gas (CO2, o N2) alimentado a la conexión de Gas 1 y Gas 2 se inyecta en la bebida en el barril respectivo.

La configuración del Gas Universal permite al operador ajustar los niveles de Gas 1 y 2 inyectados en la bebida (la expansión de una bebida se refiere a la cantidad de gas inyectado). La siguiente tabla indica los tipos de bebida disponibles en función del gas seleccionado para el Gas 1 o el Gas 2 (si procede). Consulte la **sección 4.6** para obtener información adicional relacionada con las conexiones de gas para el dispensador y la **sección 7.10** para obtener instrucciones sobre la configuración de los tipos de bebidas.

Tipos de bebida de configuración universal y multigas				
Dispensador	**Gas principal**	**Gas 1**	**Gas 2**	**Tipos de bebidas disponibles**
372 Multigas estándar	CO2, N2 o Aire	CO2 o N2	N/A	CO2: Expansión alta N2: Expansión media
372 Gas universal de múltiples sabores	CO2, N2 o Aire	CO2 o N2	CO2 o N2	CO2: Expansión media y expansión alta N2: Expansión media

4.5 Preparar la conexión eléctrica

El receptáculo de pared de acoplamiento debe ser un NEMA L6-20R para que coincida con el amperaje nominal del dispensador. Si el enchufe del dispensador se sustituye por uno alternativo, debe tener la misma capacidad de amperaje y proporcionar una clavija de conexión a tierra. El dispensador debe ser conectado a un circuito dedicado con el amperaje apropiado del fusible; sin embargo, no conecte el dispensador a la energía en este momento. Esto se hará cuando se realice el encendido inicial del dispensador (**Sección 5.2**).

Retire el enchufe del cable de alimentación y pase el cable a través del dispositivo de alivio de tensión situado en la parte trasera del dispensador. Apriete firmemente el dispositivo de alivio de tensión. Vuelva a conectar el enchufe en el cable de alimentación y compruebe la continuidad en el enchufe a través de ambas "patas calientes" y la ausencia de continuidad entre cada "pata caliente" y la tierra.

Nota: Este dispensador está equipado con un interruptor limitador de presión. El interruptor se activará si el sistema de refrigeración del dispensador tiene una presión muy elevada, y evitará que el compresor funcione.

ADVERTENCIA

Riesgo de descarga eléctrica: Si el cable o el enchufe se dañan, sustitúyalos únicamente por un cable y un enchufe del mismo tipo proporcionados por el fabricante o el proveedor de servicios para evitar posibles peligros.

4.6 Conexiones de suministro

Las conexiones de agua, jarabe y gas se encuentran en la parte posterior del dispensador. Todos los dispensadores tendrán una etiqueta de acople cerca de los accesorios del panel separador que ilustra qué línea de suministro se conecta a cada accesorio (**Figura 4.1**). La etiqueta variará en tamaño y forma según el modelo del dispensador. Por favor, consulte la tabla "Accesorios del panel separador" en esta sección para obtener información adicional sobre las diferentes conexiones.

Figura 4.1 Ubicación de la etiqueta de acople de los accesorios del panel separador

Accesorios para el panel separador	
Etiqueta de acople	**Descripción**
H2O AGUA	Conexión de suministro de agua.
CO2	Conexión de suministro de dióxido de carbono (para configuraciones estándar).
N2	Conexión de suministro de nitrógeno (para configuraciones de nitrógeno).
GAS PRINCIPAL	Conexión para bombas de accionamiento de gas, sistema de carga activa y placa frontal neumática (si aplica) en configuraciones de gas universales y multigas. Puede ser aire comprimido, CO2 o N2.
GAS 1	Conexión para el gas que se inyecta en el producto (solo para dispensadores de múltiples sabores). Puede ser CO2 o N2. El gas 1 alimenta el barril 1 en las configuraciones universales de gas.
GAS 2	Conexión para el gas que se inyecta en el producto (solo para configuraciones universales y multigas). Puede ser CO2 o N2. El gas 2 sirve para el barril 2 si está presente.
JARABE DERECHA JARABE IZQUIERDA JARABE X*	Conexión del jarabe base. El jarabe de sabor base en un barril determinado. Cuando se utiliza el JARABE DE LA IZQUIERDA, designa el jarabe para el barril 1. Cuando se utiliza el JARABE DE LA DERECHA, designa el jarabe para el barril 2.
SABOR X*	Conexión de los sabores concentrados. Los sabores concentrados que se mezclarán con un jarabe base (solo en los dispensadores de múltiples sabores).

*La "X" representa el número de barril para las conexiones de JARABE, y el número de sabor para las conexiones de SABOR.

4.7 Conexión al suministro de agua

Las conexiones de las tuberías de agua y los accesorios conectados directamente a un suministro de agua potable deberán ser dimensionados, instalados y mantenidos de acuerdo con los códigos federales, estatales y locales.

Conecte el adaptador de la línea de agua al accesorio de mamparo etiquetado como "AGUA" o "H2O" en la parte posterior del dispensador. La línea de suministro de agua conectada al accesorio de mamparo debe tener un diámetro interior mínimo de 3/8" o mayor si así lo exigen los códigos locales. Antes de la instalación, haga pasar varios galones de agua a través de la línea recién fabricada para eliminar cualquier residuo. La instalación de una válvula de cierre cerca de la conexión será útil cuando se retire el dispensador.

No abra el suministro de agua en este momento.

Nota: Según la National Sanitation Foundation (NSF), debe instalarse un dispositivo de prevención de reflujo aprobado por la ASSE 1022 en la línea de suministro de agua antes de conectarla al dispensador. Si es necesario, se puede adquirir uno en FBD con el número de pieza 12-2272-0001. El dispositivo de reflujo debe tener una línea conectada a la ventilación que desvíe cualquier flujo a un desagüe. Si no se desvía el flujo puede que el agua se desborde.

4.8 Conexión al suministro de gas

El suministro de gas puede provenir de un tanque independiente con un regulador primario/secundario o de un tanque a granel que abastece a otros equipos. Si el suministro proviene de un tanque a granel, separe la línea principal e instale un regulador secundario montado en la pared ajustado a 70 PSI (483 kPa). Fabrique una línea de 3/8" de diámetro interior desde el regulador secundario (tanque independiente o montado en la pared) hasta la parte posterior del dispensador y conéctela al accesorio del panel separador correspondiente. Este regulador solo debe suministrar gas al dispensador de bebidas congeladas (y al carro base, si procede). Se recomienda instalar una válvula de cierre cerca de la conexión. Para los dispensadores con múltiples conexiones de gas, verifique que el gas correcto esté conectado al accesorio correcto. Si el dispensador está en un carro base con los BIB y las bombas de jarabe dentro, entonces instale una T en la línea de gas de suministro para alimentar las bombas de jarabe.

No abra el suministro de gas en este momento.

4.9 Conexión al suministro de jarabe

Para las instalaciones que requieran líneas de jarabe de menos de 50 ft (15 m) de longitud, utilice tubos con un diámetro interior mínimo de 3/8". Lleve las líneas de jarabe desde las bombas hasta la parte trasera del dispensador y conéctelas al accesorio de jarabe o sabor adecuado.

Para las instalaciones que requieran líneas de jarabe de más de 15 m de longitud, utilice tubos con un diámetro interior mínimo de 1/2". El uso de tuberías de menor diámetro provocará fluctuaciones de presión y falsos errores de vaciado. Además, considere la posibilidad de instalar bombas de refuerzo en las líneas de suministro. Aumentar la presión de gas regulada en las bombas de jarabe (sin exceder la presión nominal de la bomba de jarabe) también puede ayudar a mantener una presión de suministro adecuada en el dispensador.

En todas las situaciones, se recomienda instalar una válvula de cierre cerca de la conexión a la parte trasera del dispensador para facilitar el trabajo de mantenimiento o para retirar el dispensador.

No encienda el suministro de gas para las bombas de jarabe en este momento.

5. PUESTA EN MARCHA DEL DISPENSADOR

5.1 Comprobación de fugas y cebado

1	Retire los paneles laterales aflojando los dos tornillos situados en la parte inferior del panel y luego levantando el marco.
2	Retire la bandeja de goteo levantándola y tirando de ella, luego retire el panel de acceso para dejar al descubierto los módulos de solución.
3	Conecte los conectores BIB a los BIB de jarabe.
4	Abra el suministro de agua y de gas. Asegúrese de que ambos fluyen hacia el dispensador. **Nota:** Las bombas de agua y de jarabe se activarán de forma ruidosa hasta que las líneas estén presurizadas.
5	Compruebe a fondo si hay fugas en todas las conexiones.
6	Instale un tubo de 1/4" DI en el puerto de muestra mostrado en **la Figura 5.1**. Compruebe que los cierres de agua y jarabe están ENCENDIDOS (como se muestra en la **Figura 5.2**) y luego abra la válvula de muestra y recoja el agua/jarabe en un vaso. Continúe cebando hasta que se haya establecido el flujo de jarabe y se haya eliminado todo el aire de las líneas. Deseche las muestras. Repita la operación con todos los barriles.

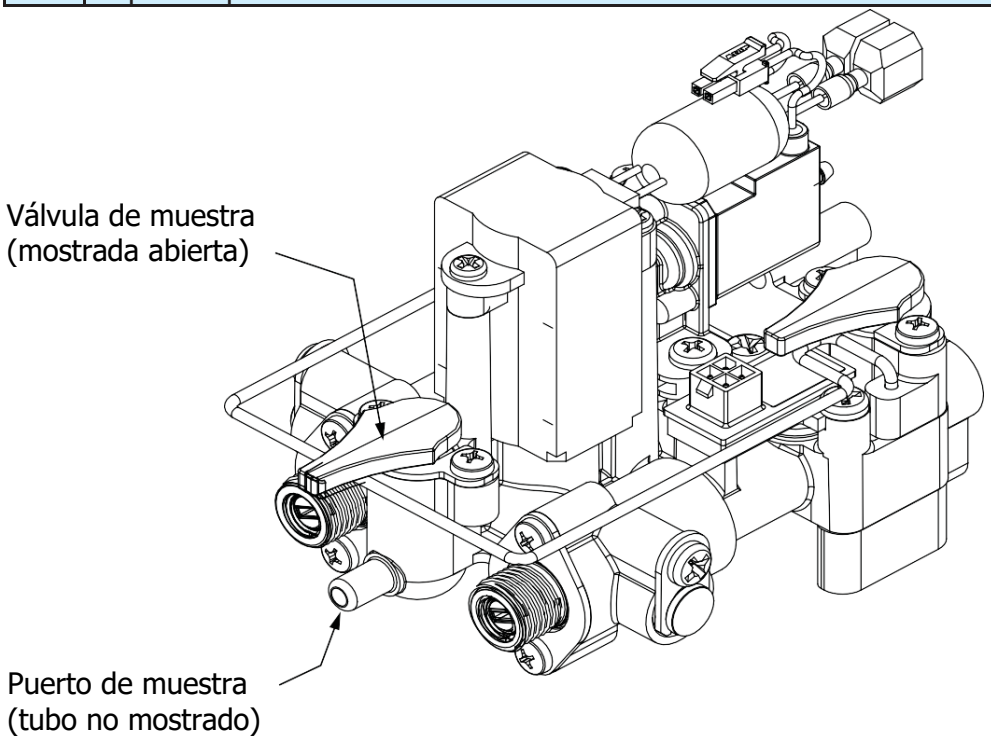


Figura 5.1 Válvula de muestra en el módulo de solución

5.2 Encendido inicial

Conecte el dispensador en la fuente de alimentación y verifique que el dispensador se enciende mirando la pantalla LCD situada detrás del expositor. Algunos modelos están equipados con un interruptor de encendido/apagado; asegúrese de que el interruptor esté en la posición ON. La pantalla debería estar en la pantalla de inicio mostrando el estado de los barriles (véase **la sección 7** para información adicional sobre los botones del teclado y cómo navegar por los menús). Si el firmware acaba de ser actualizado, el dispensador pedirá al operador que responda a las siguientes preguntas:

1. Idioma deseado.
2. Número de serie del dispensador.
3. Control dinámico de la carga.
4. Número de barriles.

Después de responder a las preguntas solicitadas, aparecerá la pantalla de inicio. A continuación, habrá que realizar algunas verificaciones:

1	Pulse el botón verde de verificación y luego seleccione la opción MENÚ. A continuación, seleccione la opción READOUTS (Lecturas).
2	Pulse el botón COMMON (Común).
3	Verifique que el voltaje de la línea es de 230V ± 10%.
4	Verifique que la presión de gas no regulada (o "gas principal" para configuraciones de gas universales) esté entre 70 y 72 PSI (483 a 496 kPa)† y ajuste el regulador si es necesario.
5	Verifique que la presión del agua esté entre 85 y 92 PSI (586 a 634 kPa)†. Esto no es ajustable.‡
6	Verifique que la presión de gas regulada (o "Gas #1"/"Gas #2" para configuraciones de gas universales) es de aproximadamente 60 PSI (414 kPa) y ajuste el regulador si es necesario.§
7	Pulse el botón BARREL (Barril).
8	Verifique que las presiones del jarabe estén entre 70 y 72 PSI (483 y 496 kPa) y ajuste el regulador principal si es necesario.
9	Dispense el producto de la válvula de muestra después de ajustar cualquier presión. De este modo, se estabilizará a la nueva presión.

En el caso de los dispensadores de múltiples sabores, también será necesario completar lo siguiente:

10	Pulse el botón FLAVOR (Sabor) en el menú READOUTS (Lecturas).
11	Verifique que las presiones del jarabe para cada uno de los sabores estén entre 70 y 72 PSI (483 y 496 kPa) y ajuste el regulador si es necesario.

Nota: La caída de voltaje en la pantalla LCD entre los modos de reposo y funcionamiento (compresor encendido) no debe superar los 10 voltios entre la fuente de alimentación y la máquina. Si es superior a 10 voltios, la fuente de alimentación es inadecuada y debe ser atendida por un electricista certificado.

† Utilice las lecturas de presión de la pantalla cuando ajuste los parámetros.
‡ La presión de salida de la bomba de agua debe ser de 15 a 20 PSI (103 a 138 kPa) por encima de la presión de gas no regulada (o "Gas principal"). Consulte la sección de resolución de problemas (**Sección 10**) si las presiones no son correctas.

§ El dispensador compensará automáticamente las fluctuaciones del gas regulado (o "Gas #1"/"Gas #2") de 50 a 70 PSI (345 a 483 kPa). Asegúrese de que, durante la configuración, el gas regulado se ajuste lo más cerca posible de 60 PSI (414 kPa).

5.3 Flujo de agua y grados Brix

El flujo de agua y el brix de cada barril deben verificarse y ajustarse para obtener un rendimiento óptimo. Utilice el siguiente procedimiento para ajustar el flujo de agua y establecer el brix para cada barril:

1	Gire la válvula de cierre del jarabe a la posición de OFF (Apagado) (**Figura 5.2**).
2	Ajuste el flujo de agua a 44.4 ml/segundo (1.5 oz/segundo) dispensando agua desde el módulo de solución a través del puerto de muestra durante 10 segundos en una taza medidora. La cantidad medida debe ser de 15 oz (444 ml). Gire el control de flujo en el sentido de las agujas del reloj para aumentar el flujo y en el sentido contrario para reducirlo. **Nota**: La pantalla de CALIBRACIÓN DE AGUA Y BRIX bajo el MAINTENANCE MENU (Menú de mantenimiento) puede ser utilizada para ayudar a la sincronización.
3	Gire la válvula de cierre del jarabe a la posición ON (Encendido) y dispense una taza de fluido desde el puerto de muestra para establecer un flujo estable.
4	Una vez obtenida una buena mezcla de agua y jarabe, dispense una muestra de 16 onzas y mida el brix de la muestra con un refractómetro. Asegúrese de mezclar bien la muestra primero vertiendo una y otra vez entre dos tazas.
5	Gire el control de flujo de jarabe en sentido contrario a las agujas del reloj para disminuir el brix. Gire el control de flujo de jarabe en el sentido de las agujas del reloj para aumentar el brix.
6	Dispense y deseche varias muestras después de ajustar el brix.

Para los dispensadores de múltiples sabores, los módulos de inyección de sabores también necesitarán ser calibrados. Por favor, consulte el Manual de Expositor de Múltiples Sabores (24-M4MF-0001) para el procedimiento de calibración.

El objetivo de brix para la mayoría de los sabores de azúcar está entre 13.5 y 15. El brix objetivo para la mayoría de los sabores "ligeros" será más bajo, normalmente entre 9 y 10. Compruebe las especificaciones de los sabores si no está seguro del brix objetivo.

Nota: Los productos light o dietéticos tienen un brix bajo y pueden causar problemas con el dispensador si no se configuran correctamente. Aunque estos productos contienen ingredientes que garantizan la congelación de los azúcares, pueden crear un exceso de hielo si no se ajustan cuidadosamente a sus especificaciones. Los problemas de brix bajo se asociarán con sucesos como el raspado de hielo audible durante la congelación y problemas de batido bajo.

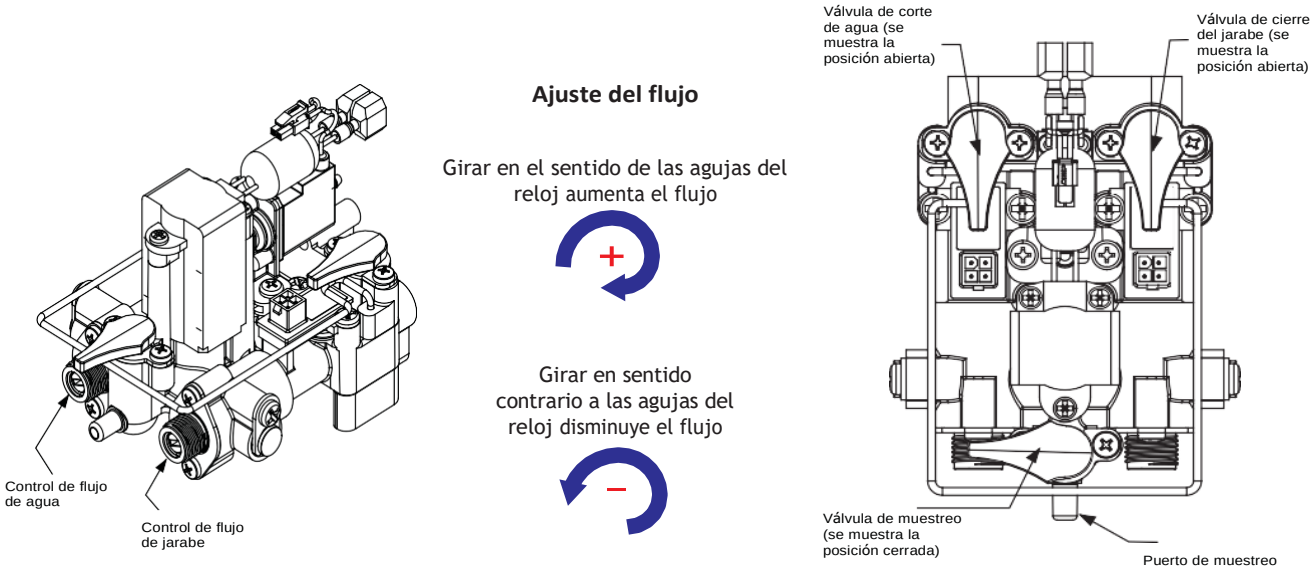


Figura 5.2 Módulo de soluciones

5.4 Llenado de barril y arranque

El barril, o cámara de congelación, debe ser purgado de aire antes de llenarlo con el producto. Purgue el aire activando el solenoide de gas y luego utilizando la válvula de alivio en la placa frontal (**Figura 5.3**) para liberar el aire hasta que todo el aire haya sido desplazado por el gas*. Si no se desplaza el aire con gas, la calidad de la bebida será deficiente.

1	Vaya al SERVICE MENU (Menú de servicio) y luego seleccione el SERVICE MENU (Menú de mantenimiento). Vaya al menú PURGE/FILL/DRAIN BARREL (Purgar/Llenar/Vaciar Barril).
2	Resalte el barril deseado y pulse el botón GAS PURGE (Purga de gas). Siga las indicaciones hasta que el proceso haya finalizado.
3	Pulse el botón FILL BARREL (Llenar barril) para comenzar a llenar el producto. Siga las indicaciones hasta que el barril esté lleno (aproximadamente el 90% del barril) y entonces pulse el botón END (Finalizar). Utilice la válvula de alivio para liberar la presión en el barril (**Figura 5.3**).
4	Una vez que se hayan llenado todos los barriles, vuelva al menú de inicio.
5	Descongele el(los) barril(es) pulsando el botón verde de la marca de verificación y seleccionando DEFROST (Descongelar). Esto descongelará el barril resaltado y establecerá la "línea base".
6	Si desea pasar a un ciclo de congelación justo después del ciclo de descongelación, pulse de nuevo el botón de la marca verde y seleccione ON (Encender).
7	Cuando la pantalla LCD muestre READY (Listo), el barril está listo para ser acondicionado. Dispense varios tragos hasta que comience a formarse un producto de color más claro en la placa frontal.

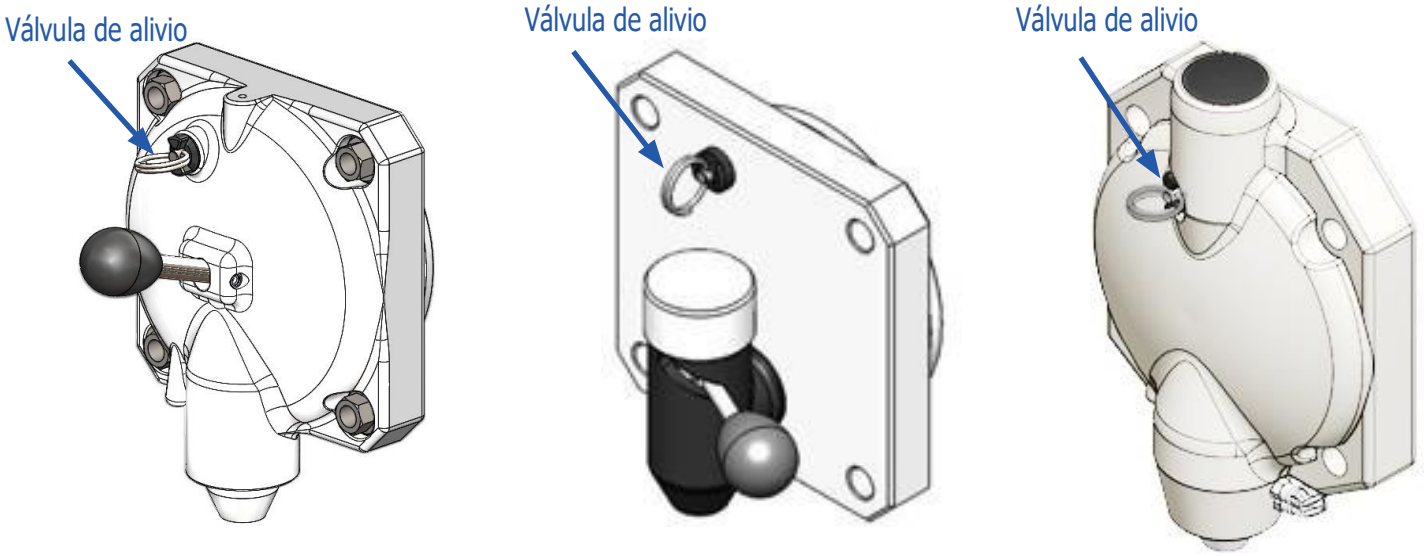


Figura 5.3 Ubicación de la válvula de alivio en varios tipos de placas frontales

* Recuerde desactivar el solenoide de gas al terminar.

6. FUNCIONAMIENTO DEL DISPENSADOR

6.1 Congelar

Para congelar el producto, pulse las flechas arriba o abajo del teclado para seleccionar el barril deseado, luego pulse el botón verde de verificación y seleccione ON (Encender). Si el producto es líquido, tardará de 6 a 15 minutos por barril (dependiendo de la temperatura del producto) para completar el ciclo de congelación inicial. Dispense las bebidas hasta que el producto cerca de la placa frontal se ilumine en color indicando que el barril está correctamente acondicionado.

6.2 Apagar

Hay dos opciones para apagar el dispensador. La primera es apagar un barril a la vez. Para apagar barriles individuales, resalte el barril deseado en el menú de inicio, luego presione el botón verde de verificación y seleccione OFF (Apagar). Alternativamente, se pueden detener todos los barriles pulsando el botón rojo a la izquierda de la pantalla y confirmando con el botón verde de verificación.

6.3 Descongelar

Para mantener la calidad óptima de la bebida, el producto en el barril debe descongelarse periódicamente porque los cristales de hielo aumentan de tamaño con el tiempo y degradan la consistencia y la textura de la bebida. La mejor calidad de la bebida se obtiene siempre justo después de descongelar y volver a congelar. Naturalmente, lo ideal es que el dispensador esté listo para servir bebidas en todo momento, por lo que debe mantenerse un equilibrio entre el tiempo de descongelación y el de actividad. En épocas de gran volumen de dispensación, un barril puede pasar más tiempo sin descongelarse, mientras que en períodos de bajo volumen debe descongelarse cada tres o cuatro horas.

La mayoría de los dispensadores están configurados para ejecutar descongelaciones automáticas para mantener una calidad óptima del producto (consulte **las secciones 7.13** y **7.14** para las instrucciones sobre la configuración de los tiempos de descongelación). Si se requiere una descongelación fuera de los tiempos establecidos automáticamente, ya sea por la calidad de la bebida o por el servicio, se puede realizar una descongelación manual resaltando el barril deseado en el menú de inicio y utilizando el botón verde de verificación para seleccionar DEFROST (Descongelar). La descongelación tardará entre ocho y doce minutos (dependiendo de la actividad de los otros barriles). A menos que se detenga el barril antes de iniciar la descongelación, ésta permanecerá encendida y se iniciará un ciclo de congelación tras la finalización de la descongelación.

6.4 Calidad de la bebida

Hay muchos factores que pueden afectar a la calidad de una bebida congelada, como el tiempo transcurrido desde la última descongelación, la marca de jarabe utilizada y la calidad del agua local. Incluso puede haber diferencias en la calidad de la bebida entre los distintos sabores de una misma marca. Debido a estos factores, los ajustes de calidad de la bebida del dispensador están diseñados para ser fácilmente ajustados para compensar estas diferencias naturales o incluso para ajustar la calidad de la bebida según las preferencias personales.

Hay dos ajustes que se pueden realizar en cada barril para cambiar la calidad de la bebida: el AJUSTE DE CONGELACIÓN, que controla el grado de congelación de la bebida, y el AJUSTE DE EXPANSIÓN, que controla la cantidad de gas que se inyecta en el producto (consulte la **sección 7.10** para obtener información sobre el ajuste de estas opciones). Ambos ajustes son electrónicos, por lo que no se necesitan herramientas para realizarlos. El tipo de ajuste se determinará en función de la característica de la bebida que deba modificarse. Tenga en cuenta que un barril que ha estado inactivo durante horas, por ejemplo, durante la noche, producirá una bebida más húmeda y pesada. Lo mejor es dispensar algunas bebidas para reacondicionar el barril. Considere el estado del producto en el barril antes de emitir un juicio sobre la calidad de la bebida.

6.4.1 Bebida muy "firme" o fría

Una bebida demasiado congelada tenderá a estar muy fría, por debajo de los 22°F (-5.5 °C), y puede considerarse dura y difícil de sorber con una pajita. También puede ser más ligera que una bebida correctamente congelada y tiende a colapsar en la taza después de ser dispensada. Para elevar la temperatura de la bebida, aumente el ajuste que se encuentra en el menú FREEZE ADJUSTMENT (Ajuste de Congelación). Se necesitarán varios ciclos del compresor antes de que el producto en el barril se haya reacondicionado al nuevo ajuste.

6.4.2 Bebida muy "floja" o caliente

Una bebida que no esté lo suficientemente congelada tenderá a estar por encima de los 27°F (-2.8°C) y se considerará "húmeda" o "suelta" y puede que no se mantenga en pie en la taza. También puede ser más pesada que una bebida correctamente congelada. Para congelar la bebida mejor, baje el ajuste en el menú AJUSTE DE CONGELACIÓN. Se necesitarán varios ciclos del compresor antes de que el producto en el barril se haya reacondicionado al nuevo ajuste.

6.4.3 Bebida muy pesada

Una bebida sin suficiente gas será pesada y puede parecer oscura en el barril. Para aumentar el contenido de gas en la bebida, aumente el ajuste en el menú de EXPANSION ADJUSTMENT (Ajuste de Expansión). Será necesario dispensar aproximadamente diez bebidas de 16 onzas antes de que el producto en el barril se reacondicione al nuevo ajuste.

6.4.4 Bebida muy ligera

Una bebida con demasiado gas será muy ligera y puede incluso colapsar en la taza. Para reducir la cantidad de gas en la bebida, baje el ajuste en el menú de EXPANSION ADJUSTMENT (Ajuste de Expansión). Será necesario dispensar aproximadamente diez bebidas de 16 onzas antes de que el producto en el barril se reacondicione al nuevo ajuste.

7. MENÚS Y NAVEGACIÓN

7.1 Teclado

El teclado es el punto de interfaz del usuario y permite controlar el dispensador y navegar por los menús. Revise la disposición del teclado (**Figura 7.1**) para familiarizarse con la interfaz.

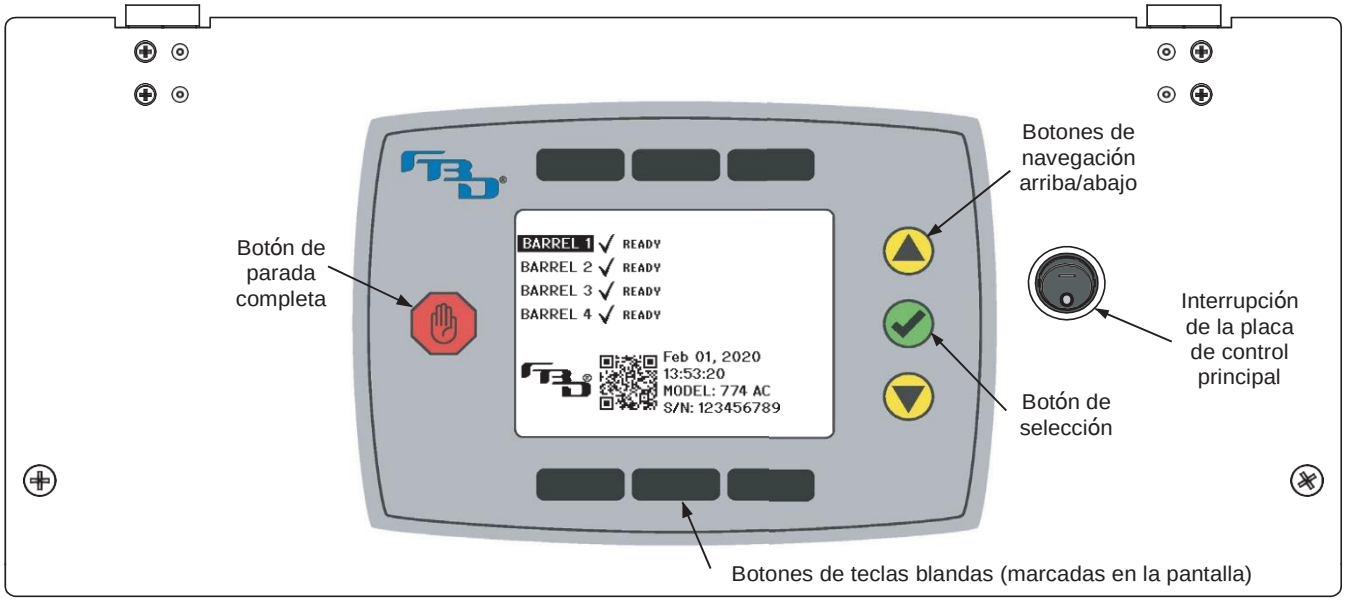


Figura 7.1 Teclado

- Botón de selección (verde): Este botón confirma la selección o acción actual.
- Botón de parada completa (rojo): Este botón apagará todos los barriles. Se requiere una confirmación mediante el botón verde de selección.
- Botones de flecha arriba/abajo (amarillos): Estos botones mueven el cursor de selección hacia arriba y hacia abajo. Pulse el botón de selección para confirmar la selección.
- Botones de teclas blandas (marcadas en la pantalla) (negros): Estos botones cambian de función dependiendo del menú que se esté visualizando en ese momento. La función se mostrará debajo de los botones superiores y encima de los inferiores.
- Interrupción de la tarjeta de control principal: Este interruptor controla la alimentación de la tarjeta de control principal. Cuando está apagado (**O**), el dispensador permanecerá alimentado, pero el tablero no. Cuando está en ON (**—**), tanto el dispensador como el tablero serán alimentados.

Leyenda del icono de la pantalla

ÍCONO	ACCIÓN
	Devuelve la pantalla al menú de inicio.
	Devuelve la pantalla al menú anterior.
	Mueve el cursor de selección hacia la derecha.
	Mueve el cursor de selección hacia la izquierda.

7.2 Menú de Inicio

El menú de inicio (**Figura 7.1**) muestra el estado de todos los barriles, permite el control de todos los barriles y es el punto de inicio de los submenús. Pulse el botón verde mientras un barril está resaltado para realizar acciones en ese barril, como descongelar o encender/apagar. Al pulsar la flecha verde también se puede acceder a los submenús. Los mensajes pueden aparecer en la pantalla de inicio de vez en cuando, dependiendo de la actividad actual o del error. Para obtener una lista completa de estos mensajes, consulte la sección "Mensajes del menú de inicio" (**sección 10.1**).

7.3 Menú emergente

El menú emergente (**Figuras 7.2** y **7.3**) permite al usuario hacer lo siguiente:

- Arrancar o detener el barril resaltado.
- Descongelar el barril resaltado.
- Rellenar el barril resaltado (se utiliza solo cuando esté parcialmente vacío). No utilice esta opción para rellenar barriles vacíos, utilice en su lugar el MENÚ DE MANTENIMIENTO.
- Realizar un cambio de sabor en el barril resaltado.
- Pasar a los submenús.

Se accede al menú emergente pulsando el botón verde cuando se muestra la pantalla de inicio.

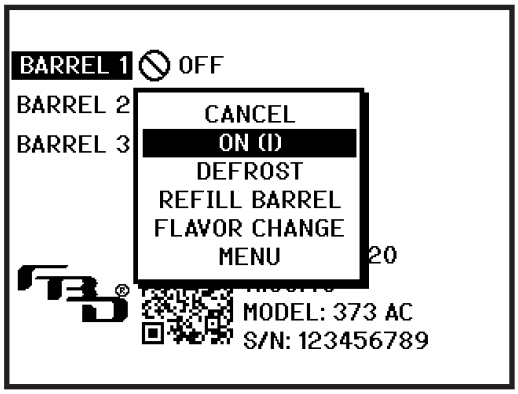


Figura 7.2

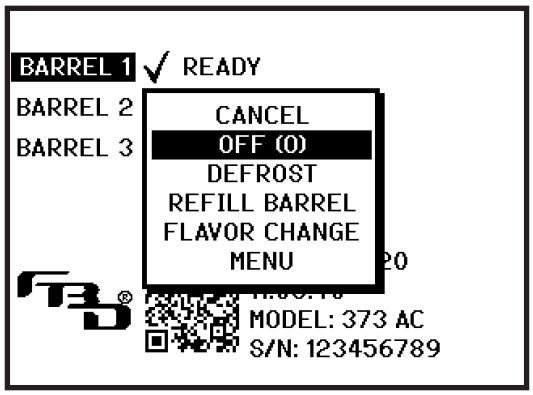
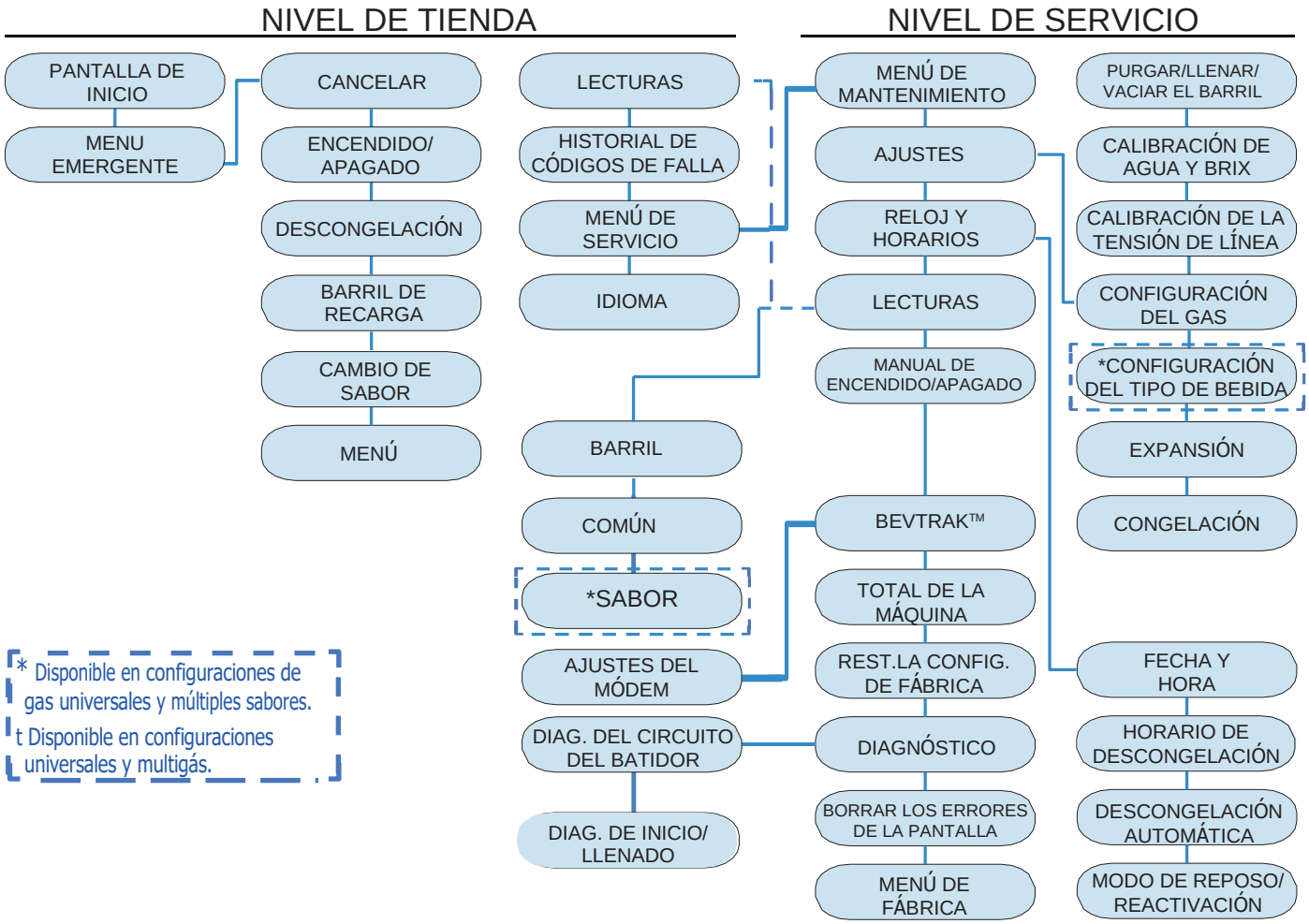


Figura 7.3

7.4 Estructura del menú

El menú está dividido en dos niveles. El primer nivel es el "nivel de tienda", destinado al operador de la tienda. El segundo nivel es el "nivel de servicio", destinado únicamente a los técnicos de servicio formados. A continuación se muestra una representación visual de la estructura del menú. Para obtener más información sobre cada menú, consulte las secciones siguientes.



Para acceder al MENÚ DE SERVICIO, resalte SERVICE MENU (MENÚ DE SERVICIO) en el MAIN MENU (MENÚ PRINCIPAL) y pulse simultáneamente la tecla verde de selección y la tecla central inferior.

7.5 Menú principal

El menú principal (**Figura 7.4**) permite al usuario:

- Ver las lecturas (presiones, temperaturas, etc.).
- Acceder al historial de códigos de falla.
- Acceder al MENÚ DE SERVICIO.
- Establecer un idioma.

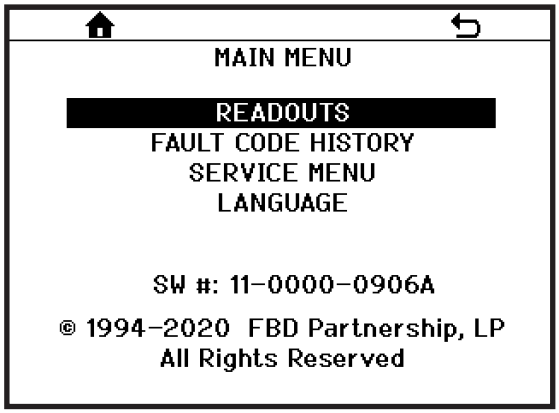


Figura 7.4

7.6 Menú de lecturas

El menú de LECTURAS muestra el estado actual de todas las lecturas de los sensores de temperatura y presión, el voltaje de la línea y otra información pertinente sobre el funcionamiento del dispensador. Algunas lecturas son comunes al dispensador y otras son específicas del lado, o del barril. Pulse el botón de la tecla programable BARREL (Barril) o COMMON (Común) para cambiar entre las dos lecturas (**Figuras 7.5** y **7.6**). Para los dispensadores de varios sabores, también habrá un tercer menú que muestra las lecturas de SABORES (**Figura 7.7**).

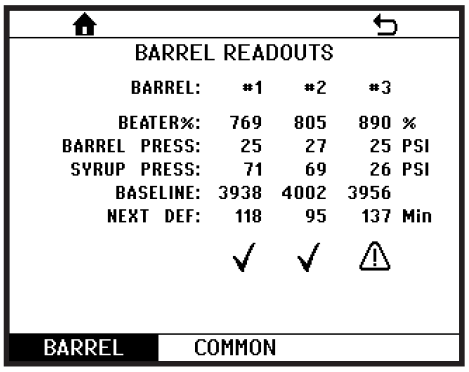


Figura 7.5

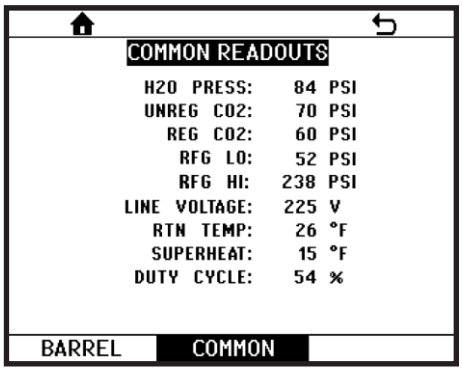


Figura 7.6

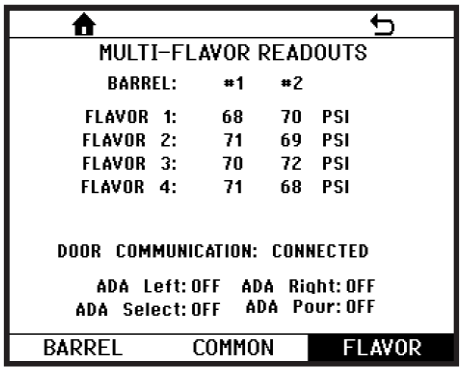


Figura 7.7

7.7 Menú del historial de códigos de falla

El menú HISTORIAL DE CÓDIGOS DE FALLA proporciona una lista de los últimos veinte códigos de falla con la fecha y hora de ocurrencia y resolución (Figura **7.8**). Al pulsar el botón verde, se muestran detalles adicionales sobre el error resaltado, incluido un código QR (**Figura 7.9**). Escanee el código QR con un teléfono inteligente para ver los pasos detallados de la solución de problemas. Para obtener una lista completa de los códigos de error que se pueden mostrar, consulte la sección "Códigos de error" (**sección 10.2**).

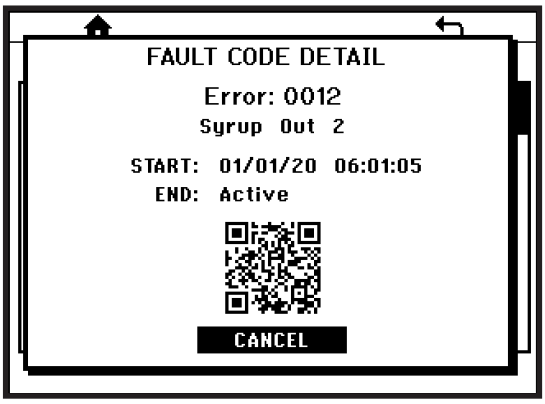


Figura 7.8

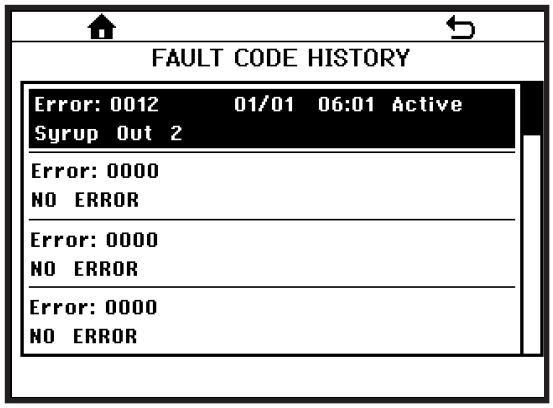


Figura 7.9

7.8 Menú de servicio

Las opciones del MENÚ DE SERVICIO (**Figura 7.10**) están destinadas a ser utilizadas únicamente por un técnico de servicio capacitado. Para acceder a estos submenús, seleccione SERVICE MENU (menú de servicio) en el MAIN MENU (menú principal) y, a continuación, pulse simultáneamente el botón verde de verificación y el botón central inferior de la tecla programable (en blanco).

Figura 7.10

7.9 Menú de mantenimiento

El MENÚ DE MANTENIMIENTO tiene tres secciones para elegir (**Figura 7.11**): PURGAR/LLENAR/VACIAR BARRIL, CALIBRACIÓN DE AGUA Y BRIX, y CALIBRACIÓN DE VOLTAJE DE LÍNEA.

PURGAR/LLENAR/VACIAR BARRIL (**Figura 7.12**) - Proporciona tres rutinas semiautomáticas que eliminan la necesidad de encender y apagar manualmente los solenoides. Siga las indicaciones en pantalla para completar cada proceso. Todos los procesos pueden terminarse en cualquier momento pulsando el botón END (Finalizar).

- PURGA DE GAS: Este procedimiento debe utilizarse después de haber retirado la placa frontal y si hay aire en el barril. Se purgará el aire del barril y se sustituirá por gas. Utilice este proceso antes de llenar el barril. Si no se sustituye el aire por gas, la calidad de la bebida de los primeros tragos del barril se verá afectada negativamente. El proceso llenará el barril con gas tres veces antes de terminar automáticamente.
- ESCURRIR EL BARRIL: Este proceso ayudará a drenar el líquido de un barril (descongelar primero si es necesario). El usuario debe terminar este proceso pulsando el botón END (Finalizar) una vez que el barril esté vacío.
- LLENAR BARRIL: Este proceso llena el barril con producto. El usuario debe terminar este proceso pulsando el botón END (Finalizar) una vez que el barril esté lleno.

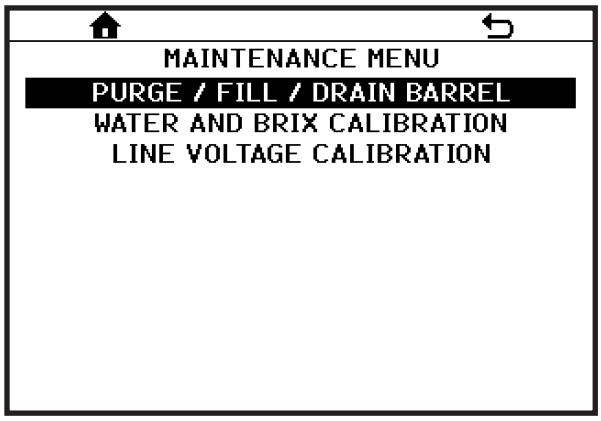


Figura 7.11

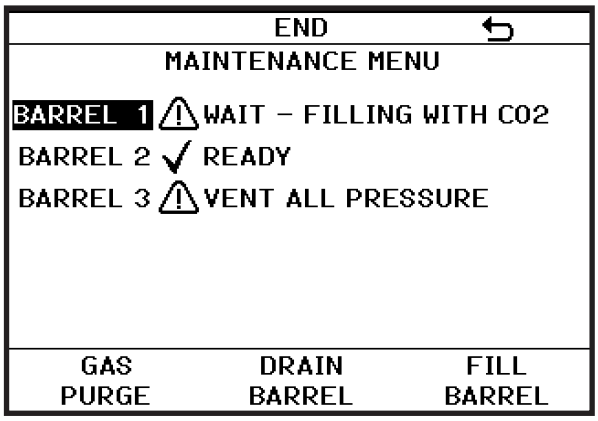


Figura 7.12

CALIBRACIÓN DE AGUA Y BRIX (**Figura 7.13**) - Proporciona un proceso paso a paso para calibrar los controles de flujo de los módulos de solución. Se proporcionan imágenes e instrucciones en cada paso.

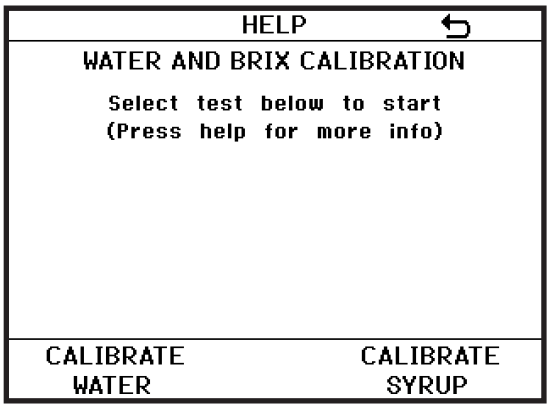


Figura 7.13

CALIBRACIÓN DEL VOLTAJE DE LÍNEA (**Figura 7.14**) - Calcula el desplazamiento del voltaje. Para usar esta función, primero mida el voltaje de línea en el contactor con un voltímetro, luego ingrese ese valor en el menú. Una vez introducido, el dispensador calculará la compensación de voltaje y corregirá la lectura en el menú de LECTURAS.

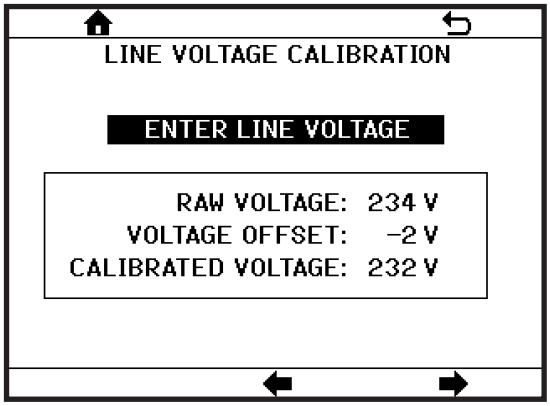


Figura 7.14

7.10 Menú de configuración

El menú CONFIGURACIÓN (**Figuras 7.15** y **7.16**) proporciona información sobre el dispensador y acceso a algunas configuraciones que son ajustables. Las opciones de configuración disponibles cambian en función del software del dispensador.

- NRO. DE SERIAL: Establece el número de serial del dispensador (se utiliza para los informes de BevTrak™).
- BARRILES: Proporciona el número de barriles para el dispensador.
- UNIDADES EN PANTALLA: Ajuste las unidades de medida a IMPERIAL o MÉTRICO.
- ALARMA: Activación de la alarma sonora de agotamiento. Sólo los dispensadores solicitados con la opción de alarma tendrán una alarma instalada a pesar de la presencia de este ajuste en este menú.
- REFRIGERANTE: Muestra el refrigerante -R404-A o R448-A- que está utilizando el dispensador.
- BATIDOR SIEMPRE ENCENDIDO: Para los dispensadores con la opción de ahorro de energía para apagar los motores de forma intermitente, este ajuste, si está ENABLED (habilitado), permite que los motores del batidor permanezcan encendidos en todo momento.

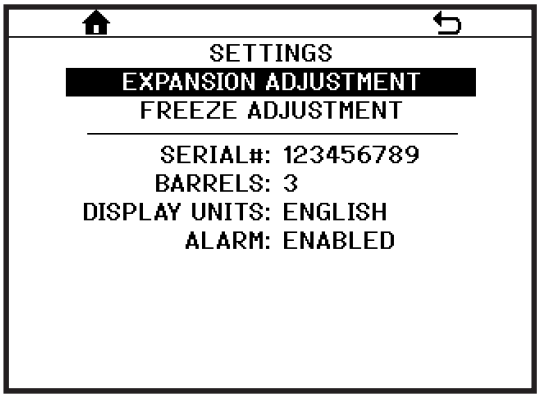


Figura 7.15

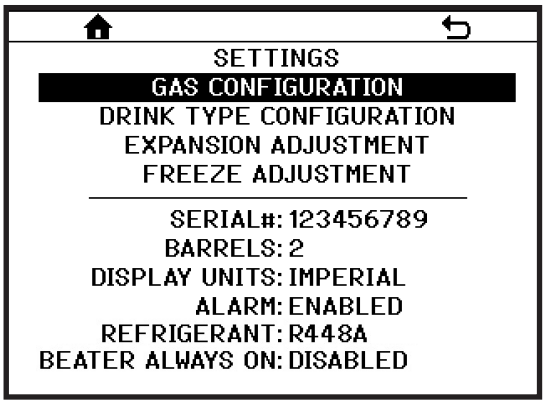


Figura 7.16

También hay cuatro submenús adicionales que se pueden actualizar/configurar, según el modelo de dispensador, para ajustar diferentes características de la bebida.

- CONFIGURACIÓN DE GAS: Se utiliza para mostrar y, según el modelo de dispensador, seleccionar el gas que se utilizará en el dispensador (**Figuras 7.17**, **7.18 y 7.19**).
- CONFIGURACIÓN DEL TIPO DE BEBIDA: Se utiliza para configurar el tipo de bebida (media o alta expansión) en función del gas seleccionado (**Figura 7.20**). La configuración solo estará disponible en los dispensadores con funcionalidad universal y multigas.
- AJUSTE DE LA EXPANSIÓN: Sirve para ajustar la cantidad de gas de una bebida (**Figura 7.21**). El rango de valores está limitado en función del gas configurado y del tipo de bebida.
- AJUSTE DE CONGELACIÓN: Se utiliza para ajustar el grado de congelación de la bebida (**Figura 7.22**).

CONFIGURACIÓN DE GAS:

- Para los dispensadores estándar sin funcionalidad multigas o multibebida (**Figura 7.17**) este menú muestra el gas (CO2 o NITRÓGENO; determinado por la configuración del dispensador) que se inyecta en los barriles y que hace funcionar la bomba de agua y el sistema de carga activa.
- Para los dispensadores de gas universales y multigas 372, este menú permite al usuario establecer el gas utilizado para el GAS PRINCIPAL, el GAS N.º 1 y el GAS N.º 2 (**Figura 7.18**). Las opciones para el GAS PRINCIPAL son COMP AIR (aire comprimido), CO2 o NITRÓGENO. Las opciones para GAS N.º 1 y GAS N.º 2 (solo dispensadores 372 MFLV) son CO2 o NITRÓGENO. Asegúrese de seleccionar el gas correcto en este menú (**Figura 7.19**) para evitar problemas con el perfil de la bebida. Es importante seleccionar el gas correcto para configurar correctamente la CONFIGURACIÓN DEL TIPO DE BEBIDA (**Figura 7.20**).

Si las conexiones de gas se combinan en una sola conexión de gas utilizando juegos de adaptadores (vendidos por separado), el gas seleccionado debe ser el mismo para las conexiones de gas que se combinan.

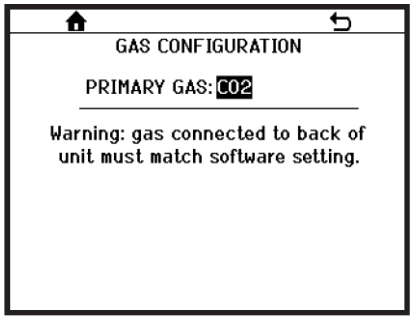


Figure 7.17

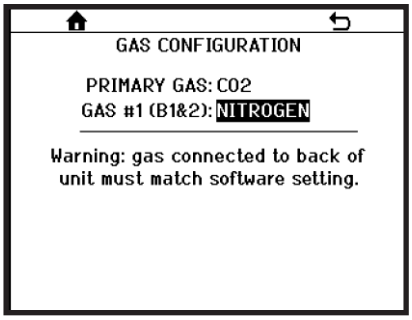


Figure 7.18

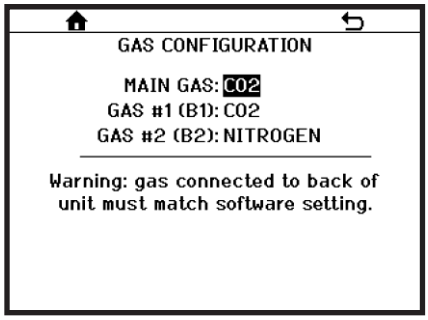


Figure 7.19

CONFIGURACIÓN DEL TIPO DE BEBIDA (**Figura 7.20**) - Una vez que el tipo de gas ha sido establecido en CONFIGURACIÓN DE GAS, el tipo de bebida deberá ser configurado para las configuraciones universales y multigas. Dado que el tipo de bebida disponible para cualquier barril depende del gas que se seleccionó para el barril, es muy importante asegurarse de que se selecciona el gas correcto. Los tipos de bebida disponibles también variarán según la configuración del dispensador como se muestra en la tabla de Tipos de Bebida de Configuración Universal y Multigas.

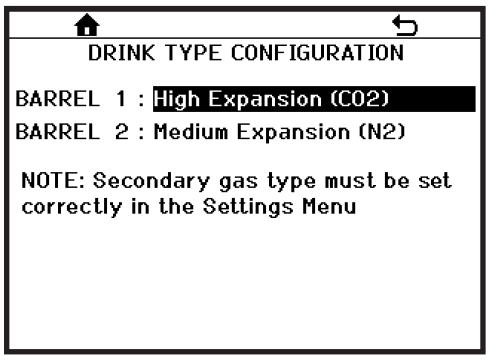


Figura 7.20

Tipos de bebida de configuración universal y multigas	
Dispensador	**Tipos de bebidas disponibles**
372 Multigas Estándar	CO2: Expansión alta N2: Expansión media
372 Gas universal de múltiples sabores	CO2: Expansión media y expansión alta N2: Expansión media

AJUSTE DE EXPANSIÓN (**Figura 7.21**) - La cantidad de gas que va en la bebida puede ser ajustada en este menú. El ajuste va de "MAX" o Máximo (niveles altos de gas, alta expansión) a "LESS" o Menos (niveles más bajos de gas, baja expansión). Seleccione el número de barril y ajuste las barras del gráfico hacia arriba o hacia abajo.

Será necesario dispensar aproximadamente diez bebidas de 16 onzas antes de que el producto en el barril se haya reacondicionado a los nuevos ajustes.

Nota: El rango de valores está limitado en función del gas configurado y del tipo de bebida.

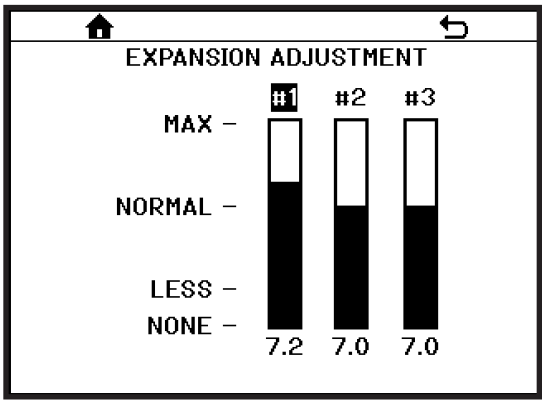


Figura 7.21

AJUSTE DE CONGELACIÓN (**Figura 7.21**) - El ajuste permite al agente de servicio hacer la bebida más líquida o más congelada.

Nota: Se necesitarán varios ciclos del compresor antes de que el producto en el barril se haya reacondicionado a los nuevos ajustes.

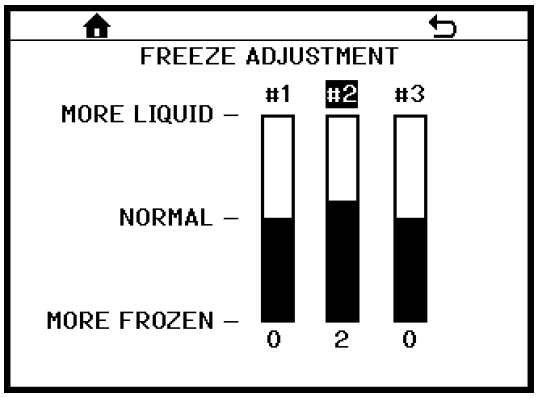


Figura 7.22

7.11 Menú del Reloj y Horario

El menú del RELOJ Y HORARIO contiene varios submenús que se muestran en la **Figura 7.23**.

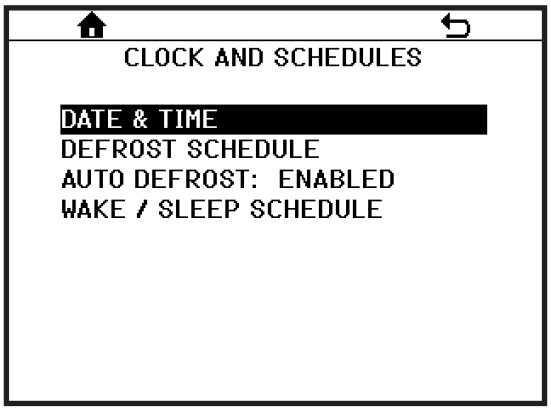


Figura 7.23

7.12 Menú de fecha y hora

En este menú se ajusta la fecha y la hora del dispensador. La hora está en formato de 24 horas. También se puede activar la función de horario de verano (DST) y las fechas de inicio y fin son ajustables. Consulte el horario de verano específico de su país para ajustar las fechas de inicio y fin.

Por ejemplo: En Estados Unidos, el horario de verano comienza el segundo domingo de marzo y termina el primer domingo de noviembre. El ejemplo de **la figura 7.24** muestra que el horario de verano se ha establecido de acuerdo con este calendario.

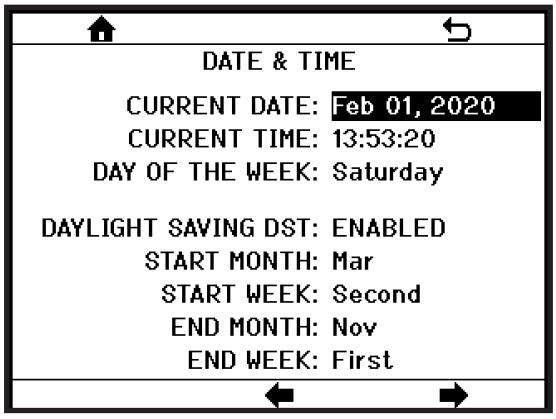


Figura 7.24

7.13 Menú del programa de descongelación

El menú PROGRAMA DE DESCONGELACIÓN (Figura 7.25) permite ajustar fácilmente los tiempos de descongelamiento para el barril #1 y luego el tiempo de retardo entre barriles. Por ejemplo, suponga que en un dispensador de tres barriles, el tiempo de retardo se ajusta a 60 minutos y el primer descongelamiento es a las 03:00. El barril N.º 1 se descongelará a las 03:00, el barril N.º 2 se descongelará a las 04:00 y el barril N.º 3 se descongelará a las 05:00. Puede haber hasta ocho descongelaciones por barril al día. Una hora de 00:00 significa que no se ha programado ninguna descongelación.

Cada hora de descongelación tiene también un ajuste de día de la semana. Si el día de la semana está en mayúsculas, el dispensador descongelará a esa hora en ese día. Si el día de la semana está en minúsculas, el dispensador omitirá esa hora de descongelación en ese día.

También existen programas de descongelación predefinidos. Póngase en contacto con FBD para conocer los detalles de los distintos programas.

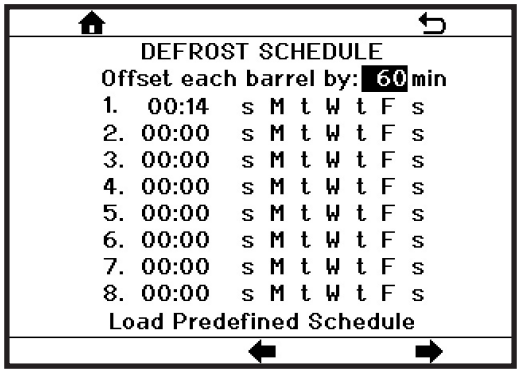


Figura 7.25

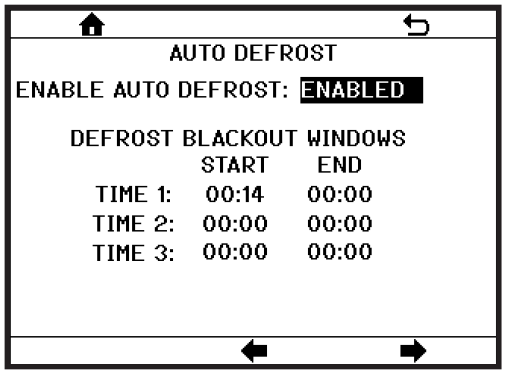


Figura 7.26

7.14 Menú de descongelación automática

Además de un programa de descongelación preestablecido, el dispensador tiene una función de descongelación automática (**Figura 7.26**). Esto permite que el dispensador ajuste dinámicamente el tiempo entre ciclos de descongelación en función de la actividad del cliente.

Cuando la función de descongelación automática está activada, también hay "ventanas de apagado" que se pueden programar. Estas ventanas impiden que se produzcan ciclos de descongelación durante ese periodo. Se pueden especificar hasta tres ventanas y se deben designar las horas de inicio y finalización de cada una de ellas.

Nota: Se puede utilizar simultáneamente un programa de descongelación y la descongelación automática. Tenga en cuenta que cada vez que el barril se descongela y luego se congela, el temporizador de descongelación automática se reinicia.

7.15 Menú de modo de reposo/reactivación

La función del modo de reposo/reactivación (**Figura 7.27**) hace que el dispensador se active e inactive automáticamente. Esta función es útil para lugares que están cerrados durante la noche. Las horas de activación y desactivación pueden ser diferentes para cada día de la semana o comunes para todos los días.

Figura 7.27

7.16 Menú de encendido/apagado manual

El menú de encendido/apagado manual (o encendido/apagado de la máquina) (**Figura 7.28**) permite al técnico de servicio encender y apagar cualquier solenoide, motor o luz de estado en el dispensador. Esto es útil cuando se purgan los barriles o se solucionan problemas del dispensador.

Nota: Por protección, todos los solenoides se apagarán automáticamente después de 6 minutos.

Para los dispensadores de Múltiples Sabores, también hay un menú de ENCENDIDO/APAGADO de MÚLTIPLES SABORES (**Figura 7.29**) para encender y apagar los solenoides de sabor.

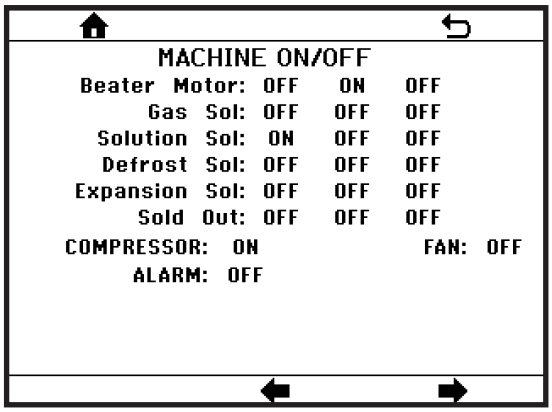


Figura 7.28

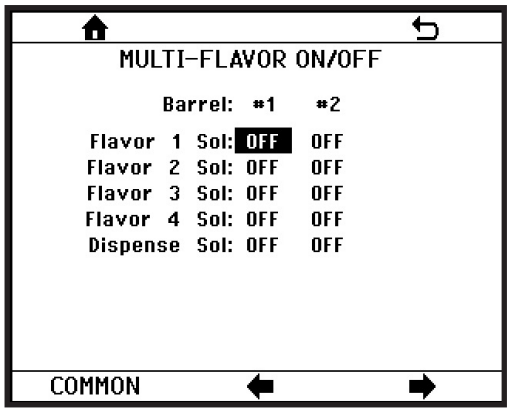


Figura 7.29

7.17 Menú BevTrak™

BevTrak™ es un sistema de informes para equipos de bebidas FBD. Permite al propietario del equipo supervisar el estado y el rendimiento de las ventas de su dispensador a través de un navegador de Internet. BevTrak™ se conecta a Internet a través de conexiones Wi-Fi. Si su dispensador viene con la funcionalidad de BevTrak™ el menú BEVTRAK™ (**Figura 7.30**) mostrará "YES" (sí) para el modo ENABLED (Habilitado). Si el número de serie no está ya introducido en este menú, deberá introducirse aquí para utilizar este servicio. También será necesario configurar un módem Wi-Fi (consulte **la sección 7.18**) y crear un portal de acceso para el cliente en el sitio web de BevTrak™ (www.bevtrak.com). Póngase en contacto con el departamento de ventas de FBD para que le ayuden a crear una cuenta.

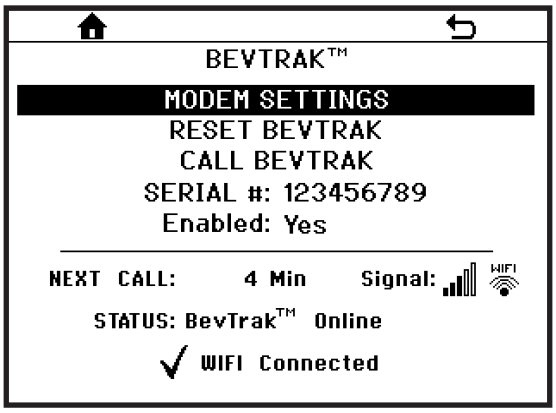


Figura 7.30

7.18 Menú de configuración del módem

Para poder utilizar BevTrak™, es necesario configurar el módem. Para configurar el módem, desde el menú CONFIGURACIÓN DEL MÓDEM (Figura 7.31), seleccione CONFIGURAR WIFI. Esto abrirá un MENÚ DE CONFIGURACIÓN DE WIFI (Figura 7.32) que le permitirá seleccionar entre las redes existentes en la zona o le permitirá introducir manualmente la red necesaria. Una vez seleccionada la red, se abrirá una segunda ventana del MENÚ DE CONFIGURACIÓN WIFI (Figura 7.33) que le permitirá introducir la contraseña de la red seleccionada. Para finalizar la configuración, seleccione PRESS TO COMPLETE SETUP (PULSE PARA TERMINAR LA CONFIGURACIÓN).

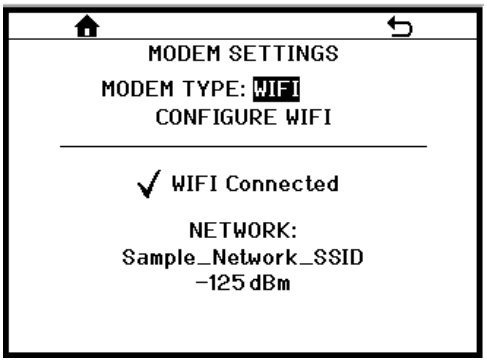


Figura 7.31

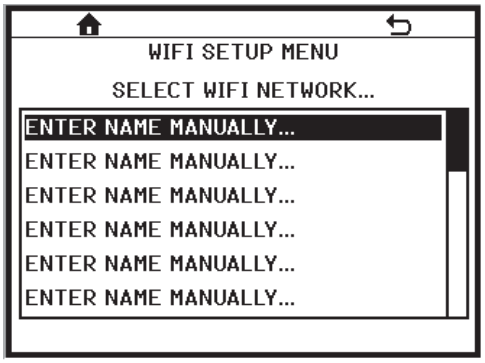


Figura 7.32

Figura 7.33

7.19 Menú de total de la máquina

El menú TOTAL DE LA MÁQUINA (Figura 7.34) proporciona varios totales que el dispensador registra, como el número de ciclos del compresor o el tiempo de funcionamiento de varios componentes. Esta información puede ser útil cuando se evalúa el rendimiento o se diagnostican problemas con el dispensador.

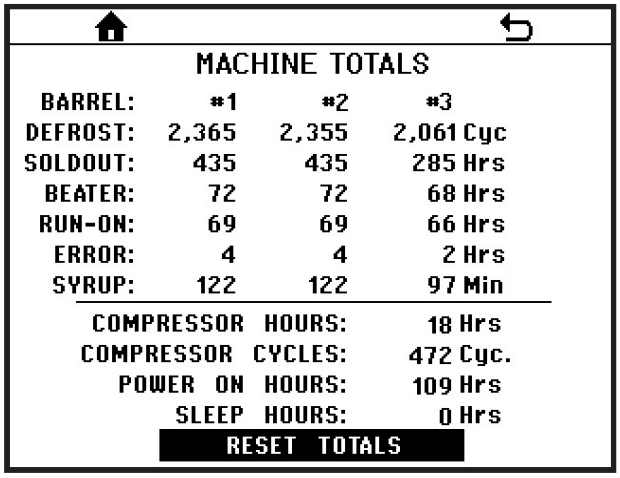


Figura 7.34

7.20 Menú de restauración de los ajustes de fábrica

El menú de RESTAURACIÓN DE LOS AJUSTES DE FÁBRICA (**Figura 7.35**) permite al técnico de servicio restaurar los ajustes del dispensador a los valores de fábrica. Esto puede ser útil cuando se han cambiado demasiados ajustes y el dispensador no está funcionando en condiciones óptimas. Al restaurar los ajustes de fábrica, se pueden conservar ciertos ajustes como el programa de descongelación, los tiempos de autodescongelación y apagado, el idioma y las unidades (imperiales o métricas). Seleccione qué ajustes deben conservarse antes de restaurar los ajustes de fábrica.

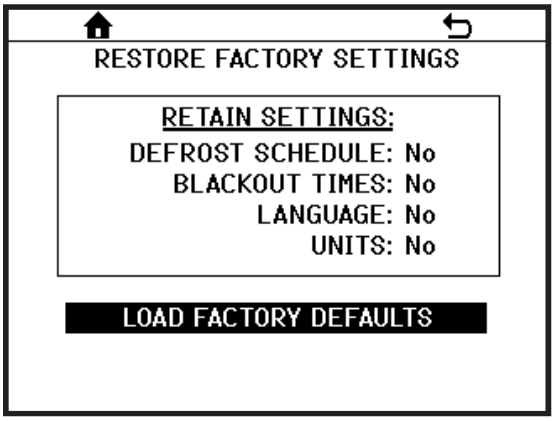


Figura 7.35

7.21 Menú de diagnóstico

El MENÚ DE DIAGNÓSTICO (**Figura 7.36**) es una característica valiosa de los dispensadores 37X. Cada vez que se sospecha un mal funcionamiento, la mejor opción para el técnico de servicio es ejecutar primero la secuencia de diagnóstico para el sistema involucrado. Esto puede eliminar horas de conjeturas e intercambio de piezas.

Hay dos secuencias de diagnóstico:

- Circuito del batidor: Esta secuencia ayudará a identificar cualquier falla de los componentes del sistema del circuito del batidor, como el motor del batidor y los condensadores.
- Circuito de llenado: Esta secuencia ayudará a identificar cualquier falla de los componentes del sistema del circuito de llenado, como los solenoides de la solución o del gas, o cualquier fuga en el sistema de suministro del producto.

Para empezar, determine cuál puede ser el posible problema del dispensador. Seleccione la secuencia de diagnóstico adecuada. Inicie la secuencia y deje que realice sus comprobaciones. Es posible que se le pida que realice algunas operaciones manuales o que responda a preguntas para continuar con el proceso. Si se encuentra algún error, la pantalla anotará el error y proporcionará un código de error. Consulte la sección "Códigos de error de diagnóstico" (**Sección 10.3**) para diagnosticar la causa del error.

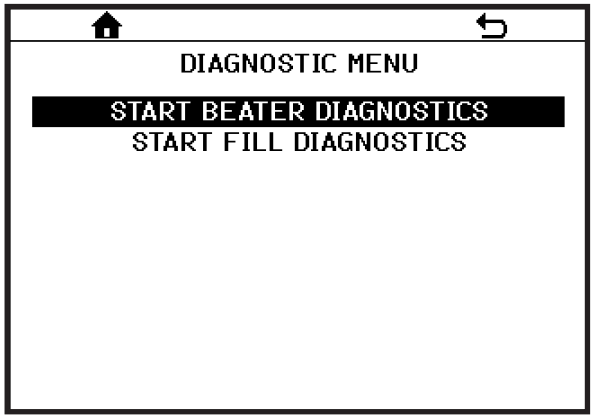


Figura 7.36

8. LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN

8.1 Información general

Los dispensadores se envían de fábrica limpios y desinfectados de acuerdo con las directrices de la NSF. Después de la instalación del dispensador, el operador debe proporcionar un mantenimiento continuo como se describe en este manual y siempre adherirse a los códigos estatales y locales para asegurar que se cumplan los requisitos de operación y sanidad adecuados. Si no se limpia y desinfecta adecuadamente el dispensador puede afectar negativamente a los componentes, a la calidad de la bebida y al funcionamiento del dispensador. La FBD recomienda que el dispensador sea desinfectado anualmente o cuando el dispensador no haya estado en funcionamiento durante un período de tiempo prolongado.

Algunas precauciones al limpiar:

- Para evitar la contaminación, NO desconecte las tuberías de agua durante el proceso de limpieza e higienización.
- NO utilice blanqueadores o detergentes fuertes cuando limpie el exterior del equipo. Decolorarán y posiblemente corroerán diversos materiales.
- NO utilice rascadores metálicos, objetos afilados, lana de acero, estropajos, abrasivos, disolventes, etc., en el dispensador, ya que pueden dañar el acabado de diversos materiales.

8.2 Limpieza diaria

Para limpiar el exterior del equipo debe utilizarse una solución jabonosa suave, como un detergente lavavajillas a mano diluido en agua a 32°C a 38°C (90°F a 100°F). Elimine todos los residuos de producto de las superficies del dispensador. Aclare a fondo utilizando agua limpia también a 32°C a 38°C (90°F a 100°F) para eliminar los restos de jabón. Retire la bandeja de goteo (si no está conectada a la tubería de desagüe) y el resto del vaso para limpiarlo en un fregadero utilizando una solución jabonosa suave.

8.3 Desinfección

El dispensador debe ser desinfectado anualmente. Prepare una solución de cloro que contenga 100 PPM de cloro disponible con agua limpia a 90°F a 100°F (32°C a 38°C). Se prefieren las soluciones comerciales de desinfección y limpieza de equipos de bebidas, como Kay-5 o Stera Sheen Green Label, ya que también contienen surfactantes para ayudar a la limpieza. Si utiliza un desinfectante/limpiador comercial como éste, prepárelo de acuerdo con sus instrucciones.

Se debe seguir el siguiente procedimiento para desinfectar el dispensador de acuerdo con las directrices de la NSF. El siguiente proceso describe el procedimiento para un barril. Repita el procedimiento para todos los barriles.

1	En la pantalla de inicio, pulse la flecha hacia arriba o hacia abajo hasta que se resalte el barril que se va a higienizar. Pulse el botón verde y seleccione OFF (Apagar). Pulse de nuevo el botón verde y seleccione DEFROST (descongelar).
2	Mientras el barril se descongela, retire la bandeja de goteo (si no está conectada a la tubería de desagüe), la placa de salpicaduras y la tapa situada detrás de la placa de salpicaduras.
3	Tome un BIB vacío y corte el conector para hacer un adaptador. Conecte el conector del BIB (adaptador) al conector de la línea de jarabe; esto abrirá el conector de la línea de jarabe y permitirá que la solución de limpieza sea bombeada al dispensador.
4	Una vez descongelado el barril, navegue hasta el menú del MANUAL DE ENCENDIDO/APAGADO situado en la sección MENÚ DE SERVICIO y active los solenoides de gas y solución del barril a higienizar.
5	Coloque un recipiente grande debajo de la válvula dispensadora y vacíe el barril. La activación del motor del batidor facilitará el vaciado del barril cuando esté casi vacío. Desactive el solenoide de la solución cuando las líneas de jarabe se hayan purgado. Continúe purgando el barril y luego desactive el solenoide de gas cuando el barril se haya vaciado.
6	Cierre el suministro de agua en el módulo para la solución utilizando la válvula de cierre.
7	Coloque el conector BIB de jarabe con el adaptador en la solución desinfectante.
8	Active el solenoide de la solución y comience a llenar el barril con solución desinfectante. Tire de la válvula de alivio según sea necesario para ventilar la presión permitiendo que el proceso de llenado continúe. Desactive el solenoide de la solución cuando el barril esté 3/4 lleno.
9	Active el motor de la batidora y agite durante tres minutos.
10	Mientras el motor de la batidora está en funcionamiento, dispense un poco de solución desinfectante tanto de la válvula de alivio como de la válvula de muestra para asegurarse de que ambas están desinfectadas también.
11	Retire el conector del BIB de la solución desinfectante y vuelva a conectarlo al suministro de jarabe.
12	Active el solenoide de la solución.
13	Coloque un recipiente grande debajo de la válvula dispensadora y vacíe el barril. La activación del motor del batidor facilitará el vaciado del barril. Desactive el solenoide de la solución cuando las líneas de jarabe se hayan cebado con jarabe. Continúe purgando el barril y desactive el solenoide de gas cuando el barril se haya vaciado.
14	Restablezca el suministro de agua.
15	Active el solenoide de la solución y el motor del batidor de nuevo. Cuando el barril esté medio lleno, desactive el solenoide de la solución para detener el proceso de llenado.

16	Active el solenoide de gas y drene el barril. Este paso elimina los restos de solución desinfectante que quedan en el barril. Desactive el solenoide de gas y el motor del batidor cuando el barril esté vacío.
17	Vaya al MENÚ DE MANTENIMIENTO e inicie el proceso de LLENADO DEL BARRIL. Siga las indicaciones hasta que el barril esté lleno.
18	Si el sabor del desinfectante persiste, drene el barril de nuevo y vuelva a llenarlo.

En el caso de los dispensadores Sabores Múltiples, el proceso de desinfección de las líneas de jarabe deberá seguirse tanto para las líneas de jarabe base como para las líneas de jarabe de sabor. Para las líneas de jarabe de sabor, asegúrese de activar manualmente cada solenoide de los módulos de jarabe de sabor para que el líquido limpiador pase por las líneas. Una vez que las líneas estén desinfectadas, deberán conectarse a sus BIBs de jarabe y purgar el líquido limpiador hasta que cada línea conectada a la placa frontal esté llena de jarabe.

9. MANTENIMIENTO PREVENTIVO

La FBD recomienda un programa de mantenimiento preventivo anual que debe incluir los siguientes pasos:

A.	Compruebe el historial de códigos de falla en el menú (**sección 7.7**). Si se repiten los errores de la batidora, inspeccione las cuchillas para ver si están dañadas (astillas, grietas, deformación, desgaste excesivo) y sin brillo. El borde de la cuchilla debe estar afilado y liso. Si se encuentran daños o falta de brillo, reemplace las cuchillas utilizando un kit de cuchillas/resortes FBD.
B.	Compruebe los ajustes de hora, fecha, reposo y descongelación (**sección 7.11**). Ajústelos si es necesario.
C.	Limpie el filtro de aire (**sección 9.1**).
D.	Compruebe si hay fugas en todos los accesorios y componentes. Repare si es necesario.
E.	Compruebe que las juntas tóricas de las válvulas del dispensador no tengan fugas ni estén desgastadas. Sustitúyalas de ser necesario. Para los dispensadores que utilizan el DDV de acero inoxidable, es necesario cambiar el pasador de rodillo durante el mantenimiento preventivo anual. El kit de reparación menor del SS DDV (P/N 12-1140-0001) contiene el pasador de rodillo y las juntas tóricas que se recomienda cambiar. Si los componentes metálicos internos muestran signos de desgaste, se puede utilizar el Kit de Reparación Mayor SS DDV (P/N 12-2307-0001) para reemplazar los componentes necesarios. Si el pasador de rodillo no encaja bien con la palanca de la manija, reemplace la manija (P/N 12-2864-0012).
F.	Sustituya las juntas traseras del motor (sección 9.2).
G.	Desinfecte según el procedimiento recomendado por el fabricante (sección 8.3).
H.	Compruebe el flujo de agua y el brix (sección 5.3).

9.1 Limpieza del filtro de aire

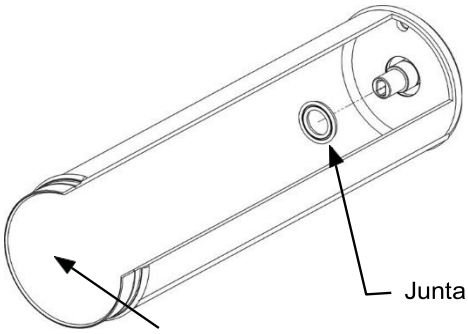
El filtro de aire debe limpiarse mensualmente para asegurar el buen funcionamiento del dispensador. Un filtro de aire sucio reducirá la capacidad de refrigeración y puede dañar el compresor. Para retirar el filtro, abra el expositor frontal y localice el filtro por encima de la pantalla LCD. Tire del filtro de aire en línea recta para retirarlo. Límpielo con una solución suave de agua y jabón para platos y séquelo bien antes de volver a instalarlo. Puede ser necesario un desengrasante si el filtro está grasiento.

NOTA: Si el dispensador está situado en una zona especialmente polvorienta o con grasa en el aire, como la zona de cocina de un restaurante de comida rápida, luego el filtro debe limpiarse cada dos semanas.

9.2 Sustitución de juntas traseras

Las juntas traseras del motor deben ser reemplazadas anualmente. Si no lo hace, se pueden producir fugas en las juntas traseras y posibles fallas en el motor. Si el dispensador ha estado almacenado por más de 90 días, FBD recomienda que las juntas traseras sean reemplazadas. La junta trasera puede ser reemplazado desde el frente del dispensador. El barril debe ser drenado y la placa frontal removida para acceder a la junta. El siguiente proceso describe el procedimiento para un barril. Repita el procedimiento para todos los barriles.

1	En la pantalla de inicio, pulse la flecha hacia arriba o hacia abajo hasta que se resalte el barril al que se va a realizar el mantenimiento. Pulse el botón verde y seleccione OFF (Apagar). Pulse de nuevo el botón verde y seleccione DEFROST (Descongelar).
2	Una vez finalizado el ciclo de descongelación, navegue hasta el MENÚ DE MANTENIMIENTO e inicie el proceso de VACIADO DEL BARRIL. Siga las indicaciones hasta que el barril esté vacío y luego finalice el proceso.
3	Ventile el barril de toda la presión.
4	Retire la placa frontal y la barra batidora. Asegúrese de recoger el líquido restante del barril cuando retire la placa frontal.
5	Con un pequeño pico o un extractor de juntas tipo sacacorchos, introduzca la mano en la parte posterior del barril y retire la junta trasera (**Figura 9.1**). Deseche el sello usado.
6	Lubrique el diámetro interior de la nueva junta con lubricante Dow Corning 111 o cualquier otro lubricante aprobado por la NSF para el contacto con alimentos. • NO lubrique el diámetro exterior de la junta. • NO utilice un lubricante a base de hidrocarburos, ya que se producirá una hinchazón y una falla prematuro de la junta.
7	Vuelva a instalar la junta con la ranura en "V" orientada hacia la cámara de producto. Asegúrese de que la junta trasera está firmemente asentada comprobando que está a ras de la parte posterior del barril.
8	Vuelva a instalar la barra batidora y la placa frontal. **Nota:** La FBD recomienda desinfectar el barril (ver **sección 8.3**) antes de llenarlo.
9	Vuelva al MENÚ DE MANTENIMIENTO e inicie el proceso de PURGA DE GAS, seguido del proceso de LLENADO DE BARRIL.



Parte delantera del barril (placa frontal y barra batidora retiradas)

Figura 9.1 Colocación de la junta trasera

9.3 Mantenimiento de la válvula antirretorno

La parte del filtro de la válvula antirretorno debe retirarse y limpiarse anualmente. Para limpiar el dispositivo, cierre el suministro de agua y desenrosque la carcasa del filtro (**figura 9.2**). Limpie los restos y vuelva a colocar el filtro. Vuelva a abrir el suministro de agua cuando haya terminado.

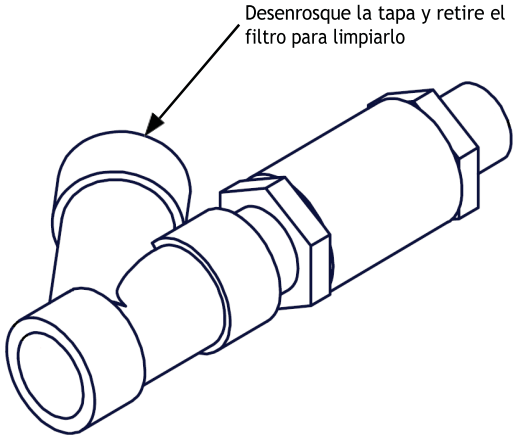


Figura 9.2 Válvula antirretorno

10. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

10.1 Mensajes del menú de inicio

El dispensador siempre mostrará un mensaje en la pantalla de inicio con el estado del dispensador. Pueden ser mensajes de funcionamiento normal, mensajes de suministro agotado o mensajes de error.

Mensaje	Significado	Acción
AIR OUT (SIN AIRE)	El dispensador no recibe aire comprimido.	Restablecer el suministro de aire comprimido. El dispensador se reiniciará automáticamente.
CO2 OUT (SIN CO2)	El suministro de CO2 se ha agotado.	Restablecer el suministro de CO2. El dispensador se reiniciará automáticamente.
DEFROST PAUSED (DESCONGELACIÓN PAUSADA)	El ciclo de descongelación se detuvo porque otro barril requería ser congelado.	No se requiere ninguna acción.
DEFROST REQUIRED (DESCONGELACIÓN NECESARIA)	El valor de la línea base del motor está en los valores de fábrica. Solo se produce en una nueva instalación de software.	Ejecute el ciclo de descongelación.
DEFROSTING (DESCONGELANDO)	El barril se está descongelando.	Espere a que se complete el ciclo de descongelación.
FILL ERROR (ERROR DE LLENADO)	Un barril no se llena de producto correctamente.	Ejecute la secuencia de diagnóstico del circuito de llenado.
FREEZING (CONGELADO)	El dispensador está en modo LISTO y el producto se está congelando.	No se requiere ninguna acción.
HIGH BARREL PRESSURE (ALTA PRESIÓN DEL BARRIL)	La presión del barril supera los 55 PSI (379 kPa).	Dispensar una bebida para reducir la presión del barril.
MOTOR FAILURE (FALLA DEL MOTOR)	El motor de un batidor está parado.	Ejecute la secuencia de diagnóstico del circuito del batidor.
NITROGEN OUT (SIN NITRÓGENO)	Suministro de nitrógeno agotado.	Restablecer el suministro de nitrógeno. El dispensador se reiniciará automáticamente.
OFF (APAGADO)	El barril está apagado.	Seleccione la opción ON (Encender) en el menú emergente.
READY (LISTO)	El barril está listo para servir.	Disfruta de una bebida congelada.

La tabla continúa en la siguiente página.

Mensaje	Significado	Acción
SLEEPING (MODO DE REPOSO)	El dispensador está en modo de reposo.	Espere hasta la hora normal de despertar o reinicie cada barril encendiéndolo.
SYRUP OUT (SIN JARABE)	La presión del jarabe está por debajo del umbral de salida del jarabe.	Compruebe el BIB de jarabe o la bomba. Reemplace el BIB, si es necesario (el barril se reiniciará automáticamente).
WAITING TO DEFROST (ESPERANDO A QUE SE DESCONGELE)	El barril está esperando para comenzar el ciclo de descongelación y debe esperar hasta que otro barril se congele o complete una descongelación.	No se requiere ninguna acción.
WAITING TO FREEZE (ESPERANDO A QUE SE CONGELE)	El barril está listo para congelar pero está esperando a que otro(s) barril(es) termine(n) de descongelarse.	Espere a que los otros barriles hayan completado el ciclo de descongelación.
WATER OUT (SIN AGUA)	El suministro de agua se cerró.	Restablecer el suministro de agua. El dispensador se reiniciará automáticamente.

10.2 Códigos de falla

El dispensador registra todos los errores, o fallas, que se producen. Se puede encontrar un historial de estas fallas en el menú HISTORIAL DE CÓDIGOS DE FALLA ubicado en el MENÚ DE SERVICIO. Cada error tiene un número de tres dígitos asociado a él. Los dos primeros dígitos son el número de error y el tercer dígito indica el número de barril con el error. Si el tercer dígito es un 0 (cero) entonces el error es un error común a todos los barriles o es un error del dispensador.

Error #011, 012, 013: Sin jarabe

La presión del jarabe es inferior a 45 PSI (310 kPa). En el caso de los dispensadores de Múltiples Sabores, ser refiere al jarabe base.

1	Vuelva a colocar el BIB vacío.
2	Asegúrese de que la línea de gas está conectada a la bomba BIB.
3	Asegúrese de que la bomba BIB funciona correctamente.
4	Asegúrese de que el depósito de gas no está vacío.
5	Asegúrese de que la válvula de cierre del jarabe en el módulo de la solución está encendida.
6	Asegúrese de que las válvulas de cierre del jarabe situadas en la parte trasera del dispensador no estén cerradas.
7	Asegúrese de que la presión de suministro de jarabe en el dispensador es de 70 PSI (483 kPa). Ajuste el regulador si es necesario.
8	Asegúrese de que el transductor de presión del jarabe está conectado y funciona correctamente.

Error #020: Sin CO2

La presión de CO2 es inferior a 45 PSI (310 kPa).

1	Sustituya o rellene el depósito de CO2.
2	Asegúrese de que la válvula de cierre de CO2 situada en la parte posterior del dispensador no esté cerrada.
3	Asegúrese de que el transductor de presión de CO2 está conectado y funciona correctamente.
4	Asegúrese de que la presión de suministro de CO2 en el dispensador es de 70 PSI (483 kPa). Ajuste el regulador si es necesario.

Error #030: Sin agua

La presión del agua es inferior a 45 PSI (310 kPa).

1	Asegúrese de que la línea de agua que va al dispensador está abierta y que el cierre de agua en el módulo de solución está abierto.
2	Asegúrese de que la línea de suministro de gas está conectada a la bomba de agua y que la bomba no está parada.
3	Asegúrese de que la presión de suministro de gas en el dispensador es de 70 PSI (483 kPa). Ajuste el regulador si es necesario.
4	Asegúrese de que el transductor de presión de agua está conectado y funciona correctamente.

Error #041, 042, 043: PSI del tanque = 0

La presión del tanque no aumentó de 0 PSI (0 kPa) al llenarse.

1	Ejecute la secuencia de diagnóstico de llenado para determinar el motivo de la falla.

Error #051, 052, 053: Error de llenado de seguridad

Un barril se llenó continuamente durante más de dos minutos.

1	Ejecute la secuencia de diagnóstico de llenado para determinar el motivo de la falla.

Error #061, 062, 063: Error de batido bajo

El motor del batidor se ha detenido durante el funcionamiento.

1	Compruebe el brix en el barril. Si es bajo, compruebe el brix en la válvula de muestra y ajústelo si es necesario. Vacíe y vuelva a llenar el barril.
2	Compruebe el historial de códigos de falla para ver si hay varios errores de agotamiento en un período corto. Esto puede significar que el conector BIB o la bomba de jarabe tienen una fuga de succión. Reparar si es necesario.
3	Ejecute el diagnóstico del circuito del batidor si se sospecha de una falla de los componentes.

Error #070: El compresor estuvo encendido demasiado tiempo

El compresor funcionó continuamente durante más de 90 minutos.

1	Compruebe el interruptor de restablecimiento de la presión (situado cerca del puerto de entrada del compresor).
2	¿El lugar es un sitio con mucho volumen, como una feria? Si es así, póngase en contacto con el servicio de FBD para obtener instrucciones sobre el ajuste del temporizador.
3	Compruebe el interruptor de restablecimiento de la presión y, a continuación, encienda manualmente el compresor mediante el menú y asegúrese de que el contactor situado en la caja de conexión se acople.
4	Si el contactor no encaja, compruebe si hay 24 VAC en la bobina del contactor (el voltaje será de ~19 VAC cuando no esté alimentado). Consulte el esquema de cableado para más detalles. Si no hay voltaje, instale una nueva tarjeta de control y compruebe de nuevo si hay 24 VAC.
5	Si hay 24 VCA en la bobina del contactor, pero no se conecta, sustituya el contactor.
6	Si el contactor se conecta, compruebe que la tensión en los terminales T1 y T2 del contactor es superior a 187 V cuando el compresor está arrancando. Si está por debajo de 187V, es necesario corregir voltaje de alimentación de la línea.
7	Si el voltaje en T1 y T2 es correcto, sustituya un condensador del que conozca su correcto funcionamiento. Si el compresor arranca, sustituya el condensador de funcionamiento original.

Si el compresor sigue sin arrancar:

6	Retire los cables del compresor y compruebe la continuidad entre los terminales C-R, C-S y R-S del compresor. Si el compresor está caliente, la falta de continuidad puede indicar que se ha disparado el protector térmico. El compresor puede tardar bastante tiempo en enfriarse y restablecer el protector. Si no se puede establecer la continuidad a través de todos los devanados del motor cuando se enfría, el compresor debe ser reemplazado.
7	Compruebe si el motor del compresor tiene un fallo a tierra realizando una comprobación de continuidad entre el terminal común (C) y la carcasa del compresor. Si hay continuidad, sustituya el compresor.
8	Compruebe la resistencia de los bobinados del motor del compresor. Póngase en contacto con el servicio técnico de FBD para conocer los valores de resistencia y obtener más ayuda. Si el compresor ha estado funcionando recientemente o se ha sobrecalentado, las lecturas de resistencia serán más altas. Espere a que el compresor se enfríe (puede tardar más de una hora) antes de utilizar la lectura de la resistencia para cualquier propósito de diagnóstico. Si la resistencia en frío está fuera de las especificaciones, sustituya el compresor.

Error #081, 082, 083: Alta presión del barril

La presión en un barril superó los 55 PSI (379 kPa).

1	Dispense una bebida para reducir la presión del barril. El dispensador se volverá a congelar si se pone en el modo ON (Encendido).
2	Ejecute el diagnóstico de llenado si se sospecha de un componente defectuoso.
3	Compruebe el regulador de "carga activa" situado en el cabezal del producto para asegurarse de que está ajustado a 30 PSI (207 kPa). Utilice un manómetro para comprobar la presión. Todos los barriles deben estar completamente despresurizados antes de comprobar la carga activa.

Error #090: Detección del producto caliente

El sistema se apaga porque el producto en un barril excede los 90° F (32.2° C) durante 200 segundos o los 110° F (43.3° C) durante 50 segundos, dependiendo del software del dispensador.

1	Compruebe que el sensor de temperatura de retorno funciona correctamente.
2	Si se detecta que el producto está caliente, llame a la FBD para obtener asistencia técnica.

Error #111, 112, 113: Falla del motor

El motor del batidor no funciona.

1	Realice un diagnóstico del circuito del batidor para determinar el problema o consulte el error #58X en este manual.
2	Compruebe que el motor de la batidora está conectado.

Error #121, 122, 123: Error de batidora alta

El tablero de control no está leyendo el valor apropiado del motor del batidor.

1	Ejecute un ciclo de descongelación para restablecer el valor de referencia del motor.
2	Realice un diagnóstico del circuito del batidor para determinar el problema o consulte el error #58X en este manual.

Error #130: Falla de la placa

El tablero de control no funciona correctamente.

1	Desconecte la alimentación del dispensador para comprobar si se soluciona el error.
2	Sustituya la placa de control.

Error #140: PSI de CO2 regulado bajo

La presión regulada de CO2 cayó por debajo de 50 PSI (345 kPa).

1	Asegúrese de que el suministro de CO2 no está bajo.
2	Compruebe el regulador de "carbonatación" en la bandeja de cabecera y asegúrese de que esté ajustado a 60 PSI (414 kPa).

Error #150: PSI de CO2 regulado alto

La presión de CO2 regulada es superior a 70 PSI (483 kPa).

1	Compruebe el regulador de "carbonatación" en la bandeja de cabecera y asegúrese de que esté ajustado a 60 PSI (414 kPa).

Error #160: Voltaje de línea bajo

El suministro de voltaje es inferior a 200 voltios.

1	Instale un transformador de refuerzo o un regulador automático de tensión (AVR). Incluso si el voltaje es ligeramente superior a 200 V, puede ser necesario un transformador de refuerzo o un AVR, ya que las fluctuaciones de la energía durante el día, o durante el funcionamiento del dispensador pueden hacer que caiga por debajo de 200 voltios y apagar el dispensador. **Nota**: Para un rendimiento óptimo y para evitar fallas en los componentes, FBD recomienda que el dispensador sea alimentado con 230 VAC ± 10%.

Error #170: Voltaje de línea alto

El suministro de voltaje es superior a 254 voltios.

1	Instale un transformador reductor-elevador (Buck) o un regulador automático de voltaje (AVR). **Nota**: Para un rendimiento óptimo y para evitar fallas en los componentes, FBD recomienda que el dispensador sea alimentado con 230 VAC ± 10%.

Error #180: Transductor LPSI

La presión de refrigeración del lado bajo no se lee correctamente.

1	Asegúrese de que el transductor de presión está conectado.
2	Sustituya el transductor si está defectuoso.

Error #200: Sensor de temperatura de retorno

El sensor de temperatura de retorno de refrigeración (aspiración) no se lee correctamente.

1	Asegúrese de que el sensor de temperatura está conectado.
2	Sustituya el sensor si está defectuoso.

Error #270: Sin aire

La presión del aire comprimido es inferior a 45 PSI (310 kPa).

1	Compruebe que hay un suministro de aire comprimido.
2	Asegúrese de que la válvula de cierre del aire comprimido situada en la parte posterior del dispensador no esté cerrada.
3	Asegúrese de que el transductor de presión de gas está conectado y funciona correctamente.
4	Asegúrese de que la presión de suministro de aire comprimido en el dispensador es de 70 PSI (483 kPa). Ajuste el regulador si es necesario.

Error #280: Sin N2

La presión de N2 es inferior a 45 PSI (310 kPa).

1	Sustituya o rellene el depósito de N2.
2	Asegúrese de que la válvula de cierre de N2 situada en la parte posterior del dispensador no esté cerrada.
3	Asegúrese de que el transductor de presión de N2 está conectado y funciona correctamente.
4	Asegúrese de que la presión de suministro de N2 en el dispensador es de 70 PSI (483 kPa). Ajuste el regulador si es necesario.

Error #290: N.º 1 – Sin CO2

La presión de CO2 es inferior a 45 PSI (310 kPa) para los barriles 1 y 2 (372 multigas estándar) y el barril 1 (372 múltiples sabores, gas universal).

1	Sustituya o rellene el depósito de CO2.
2	Asegúrese de que la válvula de cierre de CO2 situada en la parte posterior del dispensador no esté cerrada.
3	Asegúrese de que el transductor de presión de CO2 está conectado y funciona correctamente.
4	Asegúrese de que la presión de suministro de CO2 en el dispensador es de 70 PSI (483 kPa). Ajuste el regulador si es necesario.

Error #352: Sin el sabor 1
Error #362: Sin el sabor 2
Error #372: Sin el sabor 3
Error #382: Sin el sabor 4
La presión para el jarabe de sabor es inferior a 45 PSI (310 kPa), cuyos sabores se clasifican según sus números.

1	Vuelva a colocar el BIB vacío.
2	Asegúrese de que la línea de gas está conectada a la bomba BIB.
3	Asegúrese de que la bomba BIB funciona correctamente.
4	Asegúrese de que el depósito de gas no está vacío.
5	Asegúrese de que las válvulas de cierre del jarabe situadas en la parte trasera del dispensador no estén cerradas.
6	Asegúrese de que la presión de suministro de jarabe en el dispensador es de 70 PSI (483 kPa). Ajuste el regulador si es necesario.
7	Asegúrese de que el transductor de presión de jarabe para ese sabor está conectado y funciona correctamente.

Error #390: No se ha detectado ningún teclado ADA
El teclado ADA falta, está desconectado o está dañado.

1	Asegúrese de que el teclado ADA no tiene daños visibles.
2	Asegúrese de que el conector del teclado está enchufado correctamente. Asegúrese de que las flechas de cada conector están alineadas.
3	Sustituya el teclado si está defectuoso.

Error #400: Cortocircuito en el teclado ADA
Los botones del teclado ADA están dañados o se han pulsado durante más de 12 segundos.

1	Asegúrese de que el teclado ADA está conectado correctamente. Asegúrese de que las flechas de cada conector están alineadas.
2	Sustituya el teclado si está defectuoso.

Error #410: Gas N.º 1 – Sin N2

La presión de nitrógeno (N2) es inferior a 45 PSI (310 kPa) para los barriles 1 y 2 (estándar 372 multigas) y el barril 1 (372 múltiples sabores, gas universal).

Error #420: Gas N.º 2 – Sin N2

La presión de nitrógeno (N2) es inferior a 45 PSI (310 kPa) para el barril 2.

1	Sustituya o rellene el depósito de N2.
2	Asegúrese de que la válvula de cierre de N2 situada en la parte posterior del dispensador no esté cerrada.
3	Asegúrese de que el transductor de presión de N2 está conectado y funciona correctamente.
4	Asegúrese de que la presión de suministro de N2 en el dispensador es de 70 PSI (483 kPa). Ajuste el regulador si es necesario.

Error #430: Gas N.º 2 – Sin CO2

La presión de CO2 es inferior a 45 PSI (310 kPa) para el barril 2.

1	Sustituya o rellene el depósito de CO2.
2	Asegúrese de que la válvula de cierre de CO2 situada en la parte posterior del dispensador no esté cerrada.
3	Asegúrese de que el transductor de presión de CO2 está conectado y funciona correctamente.
4	Asegúrese de que la presión de suministro de CO2 en el dispensador es de 70 PSI (483 kPa). Ajuste el regulador si es necesario.

Error #440: Gas N.º 1 - PSI de CO2 regulado bajo

La presión regulada de CO2 cayó por debajo de 50 PSI (345 kPa) para los barriles 1 y 2 (estándar 372 multigas) y el barril 1 (372 múltiples sabores, gas universal).

1	Asegúrese de que el suministro de CO2 no es bajo.
2	Compruebe el regulador "Gas 1" en la bandeja de cabecera y asegúrese de que está ajustado a 60 PSI (414 kPa).

Error #450: Gas N.º 1 - PSI de CO2 regulado alto

La presión de CO2 regulada es superior a 70 PSI (483 kPa) para los barriles 1 y 2 (estándar 372 multigas) y el barril 1 (372 múltiples sabores, gas universal).

1	Compruebe el regulador "Gas 1" en la bandeja de cabecera y asegúrese de que está ajustado a 60 PSI (414 kPa).

Error #460: Gas N.º 1 - PSI de N2 regulado bajo

La presión regulada de N2 cayó por debajo de 50 PSI (345 kPa) para los barriles 1 y 2 (estándar 372 multigas) y el barril 1 (372 multigas, gas universal).

1	Asegúrese de que el suministro de N2 no es bajo.
2	Compruebe el regulador "Gas 1" en la bandeja de cabecera y asegúrese de que está ajustado a 60 PSI (414 kPa).

Error #470: Gas N.º 1 - PSI de N2 regulado alto

La presión regulada de N2 es superior a 70 PSI (483 kPa) para los barriles 1 y 2 (estándar 372 multigas) y el barril 1 (372 múltiples sabores, gas universal).

1	Compruebe el regulador "Gas 1" en la bandeja de cabecera y asegúrese de que está ajustado a 60 PSI (414 kPa).

Error #480: Gas #2 - PSI de CO2 regulado bajo

La presión de CO2 regulada cayó por debajo de 50 PSI (345 kPa) para el barril 2.

1	Asegúrese de que el suministro de CO2 no es bajo.
2	Compruebe el regulador "Gas 2" en la bandeja de cabecera y asegúrese de que está ajustado a 60 PSI (414 kPa).

Error #490: Gas N.º 2 - PSI de CO2 regulado alto

La presión de CO2 regulada es superior a 70 PSI (483 kPa) para el barril 2.

1	Compruebe el regulador "Gas 2" en la bandeja de cabecera y asegúrese de que está ajustado a 60 PSI (414 kPa).

Error #1000: Gas N.º 2 - PSI de N2 regulado bajo

La presión regulada de N2 cayó por debajo de 50 PSI (345 kPa) para el barril 2.

1	Asegúrese de que el suministro de N2 no es bajo.
2	Compruebe el regulador "Gas 2" en la bandeja de cabecera y asegúrese de que está ajustado a 60 PSI (414 kPa).

Error #1010: Gas N.º 2 - PSI de N2 regulado alto

La presión regulada de N2 es superior a 70 PSI (483 kPa) para el barril 2.

1	Compruebe el regulador "Gas 2" en la bandeja de cabecera y asegúrese de que está ajustado a 60 PSI (414 kPa).

10.3 Códigos de diagnóstico de fallas

Los siguientes códigos son fallas que pueden aparecer después de ejecutar una secuencia de diagnóstico.

Error #581, 582, 583, 584: El motor de la batidora no se enciende

1	Desmonte la placa de control y compruebe si los fusibles del motor están fundidos (Motor 1: F3 y F4, Motor 2: F5 y F6, Motor 3: F7 y F8). Un mal funcionamiento del motor o del condensador puede estar causado por un fusible fundido.
2	Si los fusibles están bien, vuelva a instalar la placa de control.
3	Desconecte el mazo de cables del motor del batidor sospechoso.
4	Encienda manualmente el motor de la batidora utilizando el MENÚ DE SERVICIO y asegúrese de que hay tensión de línea en las clavijas 1 y 3 del arnés de alimentación (clavijas exteriores).
5	Si el voltaje es correcto, sustituya un condensador que se conozca que funciona correctamente y trate de operar el motor de nuevo. Si no hay voltaje (cuando se activa a través del menú), sustituya el arnés de alimentación del motor del batidor.
6	Si el motor no arranca con el condensador en funcionamiento, sustituya tanto el motor como el condensador.

Error #591, 592, 593: El solenoide de gas no se abre

1	Desconecte el arnés eléctrico del solenoide de gas para el barril en cuestión.
2	Active manualmente el solenoide y compruebe que hay 12 VDC en la conexión (el voltaje leerá ~2 VDC cuando no esté alimentado). Si no hay voltaje, sustituya la placa de control.
3	Si el voltaje es correcto, sustituya el solenoide. Asegúrese de cerrar el suministro de gas antes de desconectar la línea de gas del solenoide.
4	Si el solenoide funciona correctamente, es posible que haya una fuga en el sistema de suministro de producto. Compruebe si hay fugas en la válvula de alivio, la válvula dispensadora, la junta trasera y la tubería de la bandeja de producto.
5	Si no se encuentran fugas, es posible que el transductor de presión del tanque esté defectuoso.

Error #601, 602, 603: Solución el solenoide no se abre

1	Desconecte el arnés eléctrico del solenoide de la solución sospechosa.
2	Active manualmente el solenoide y compruebe si hay 24 VAC en la conexión (el voltaje leerá ~19 VAC cuando no esté alimentado). Si no hay voltaje, sustituya la placa de control.
3	Si el voltaje es correcto, retire el módulo de solución y sustituya el solenoide.

Error #611, 612, 613: Fuga de gas o solución

La presión del barril está aumentando durante una prueba de diagnóstico del circuito de llenado.

1	Determine si el barril se está llenando de gas o de líquido. Si el nivel de líquido del barril es lo suficientemente bajo, utilice una linterna para mirar la parte posterior del barril y ver si el líquido está entrando en el barril. Reemplace el solenoide que tiene una fuga.
2	Asegúrese de que los solenoides no están encendidos manualmente dirigiéndose al menú de ENCENDIDO/APAGADO MANUAL. Compruebe si cualquiera de los solenoides está recibiendo energía retirando los cables y probando con un voltímetro. Si se miden 12 VDC en el solenoide de gas, o 24 VAC en el solenoide de solución, entonces reemplace la tarjeta de control.

Error #621, 622, 623: Fuga de barril

La presión del barril está cayendo durante una prueba de diagnóstico del circuito de llenado.

1	Busque cualquier fuga obvia buscando líquido a lo largo de la línea de producto desde el módulo de solución hasta la parte posterior del barril.
2	Inspeccione la junta trasera para determinar si la fuga se origina en ella.
3	Inspeccione la válvula de alivio en la placa frontal para determinar si la fuga se origina en ella. Presione y gire la válvula de alivio para asentarla firmemente.
4	Inspeccione la boquilla dispensadora para determinar si la fuga se origina en ella.

11. DIAGRAMAS Y ESQUEMAS

11.1 Plantillas de montaje

Para fijar permanentemente el dispensador a un mostrador, utilice los diagramas de montaje suministrados **(Figuras 11.1** y **11.2**) para perforar los agujeros de montaje en el mostrador. A continuación, coloque el dispensador en su posición e instale los pernos de la parte inferior del mostrador en los salientes roscados del marco. Selle el dispensador al mostrador con un cordón de calafateo de silicona transparente alrededor de la base del marco para evitar que los derrames se acumulen debajo del dispensador.

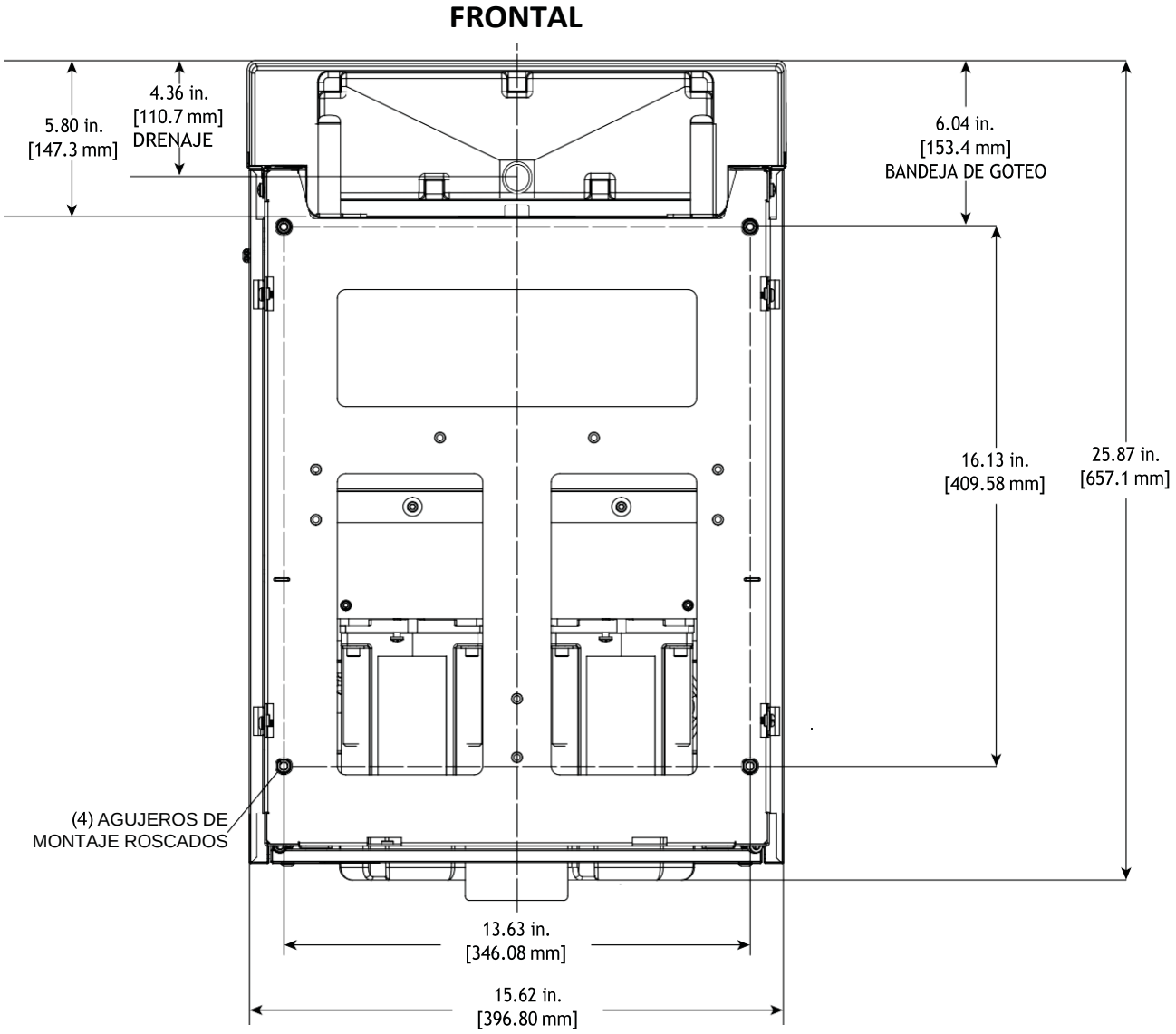


Figura 11.1 Diagrama de montaje del dispensador 372

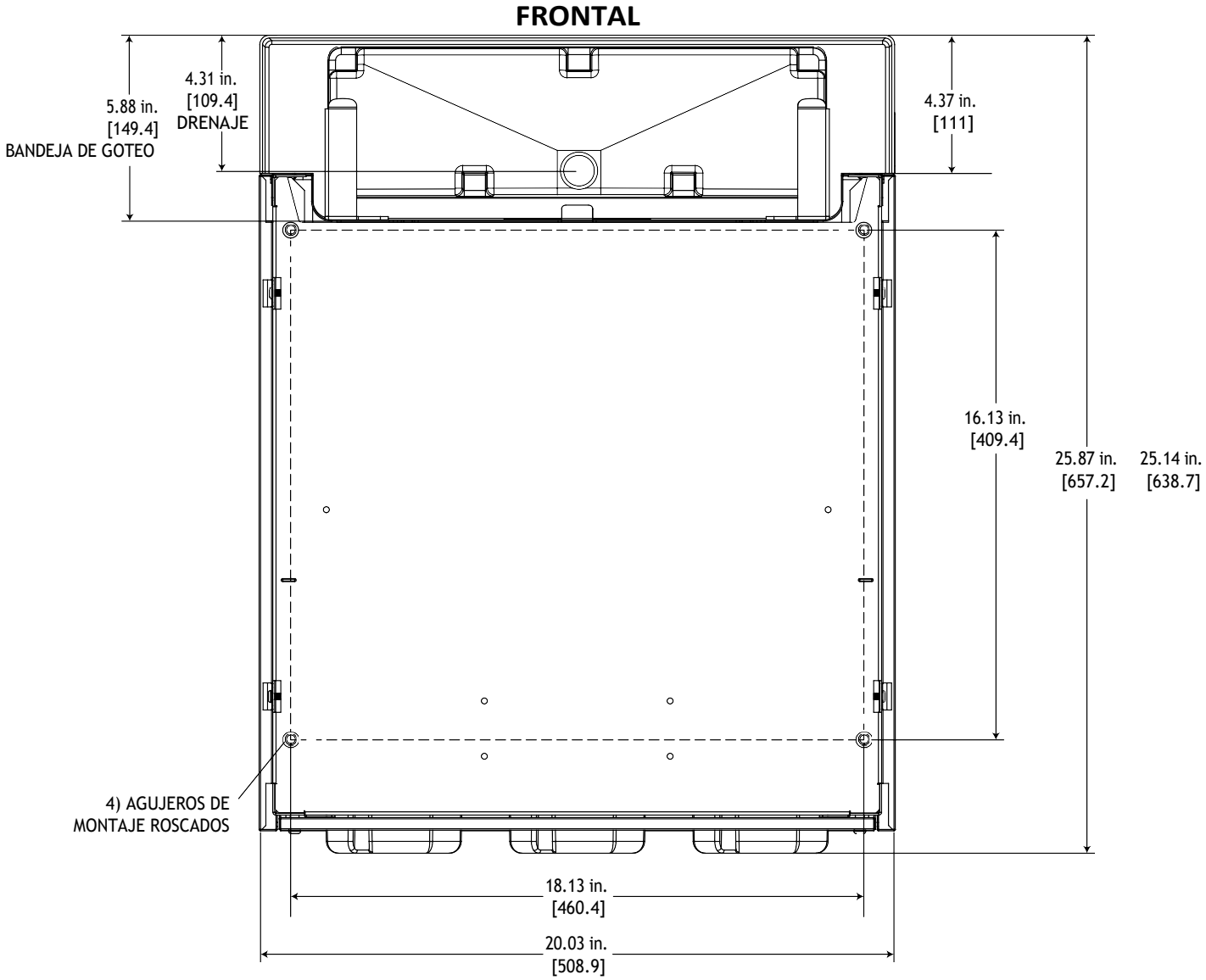


Figura 11.2 Diagrama de montaje del dispensador 373

11.2 Diagramas de flujo

La **figura 11.4** muestra el diagrama de tuberías para el dispensador estándar 373 y es representativo del dispensador estándar 372 con la excepción del número de barriles. La **figura 11.5** muestra el diagrama de fontanería para el dispensador 372 nitro, y la **figura 11.6** muestra el diagrama de fontanería para el dispensador 372 de múltiples sabores.

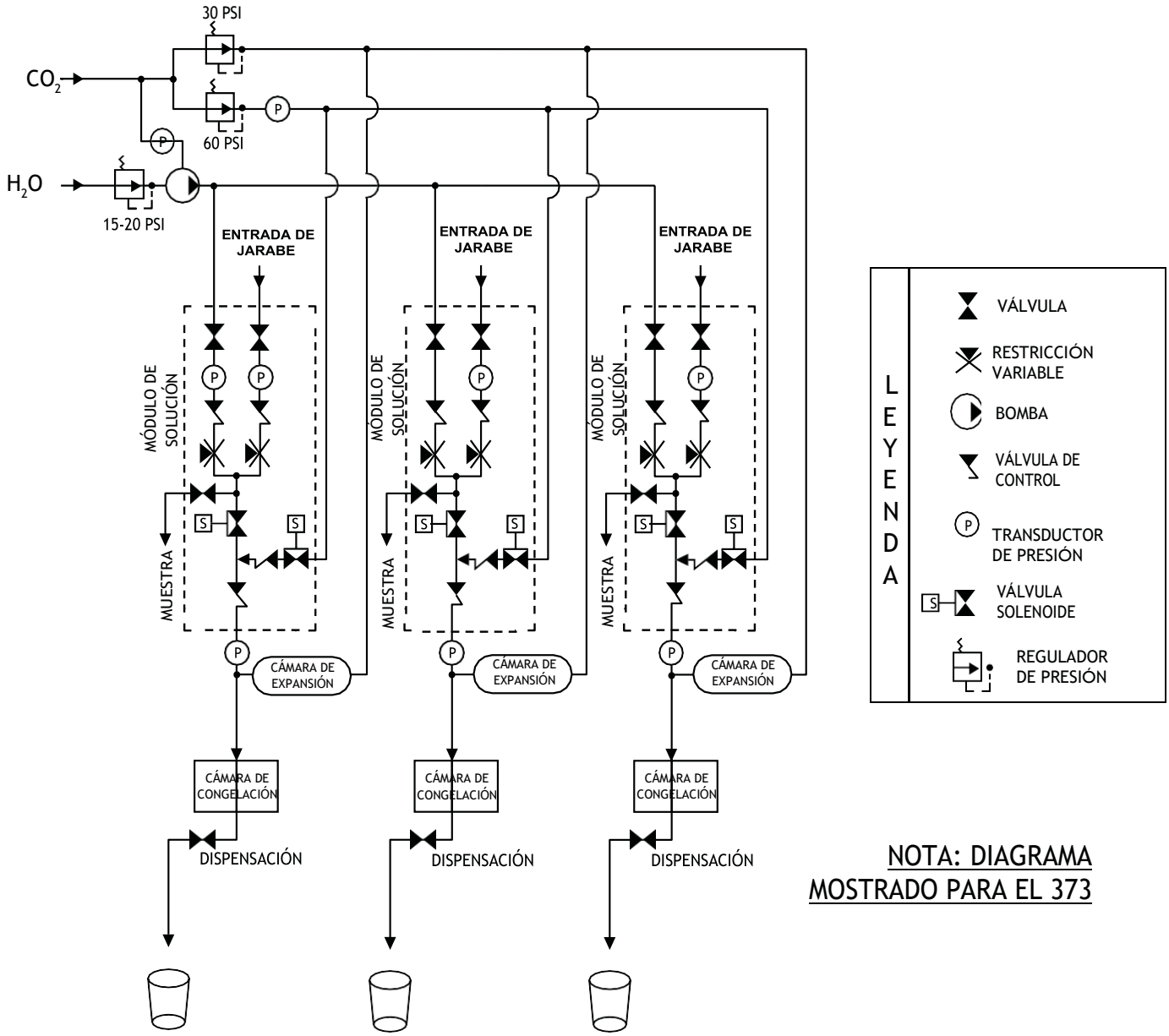


Figura 11.4 Diagrama de flujo de los dispensadores estándar 372 y 373

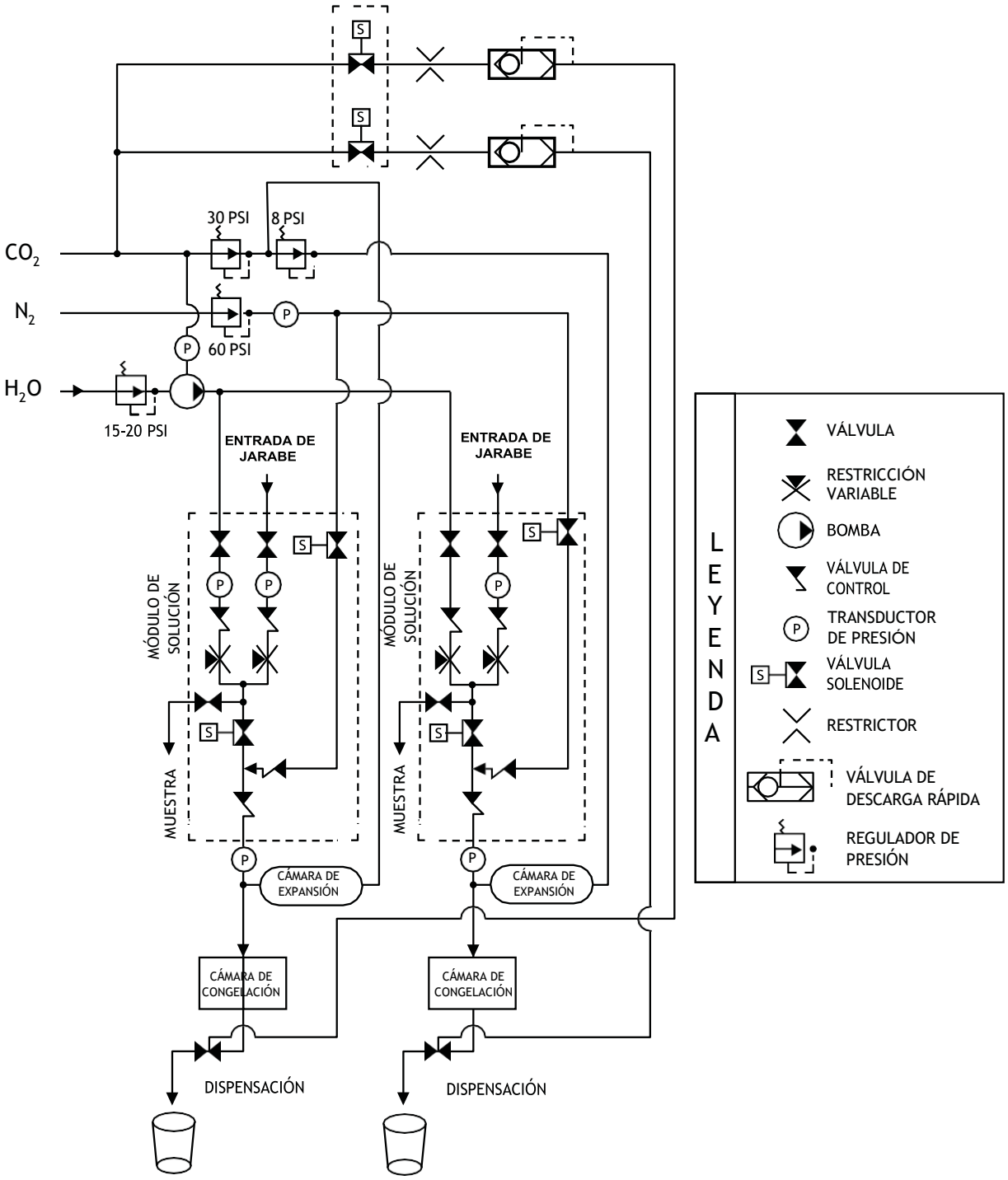


Figura 11.5 Diagrama de flujo del dispensador de nitro 372

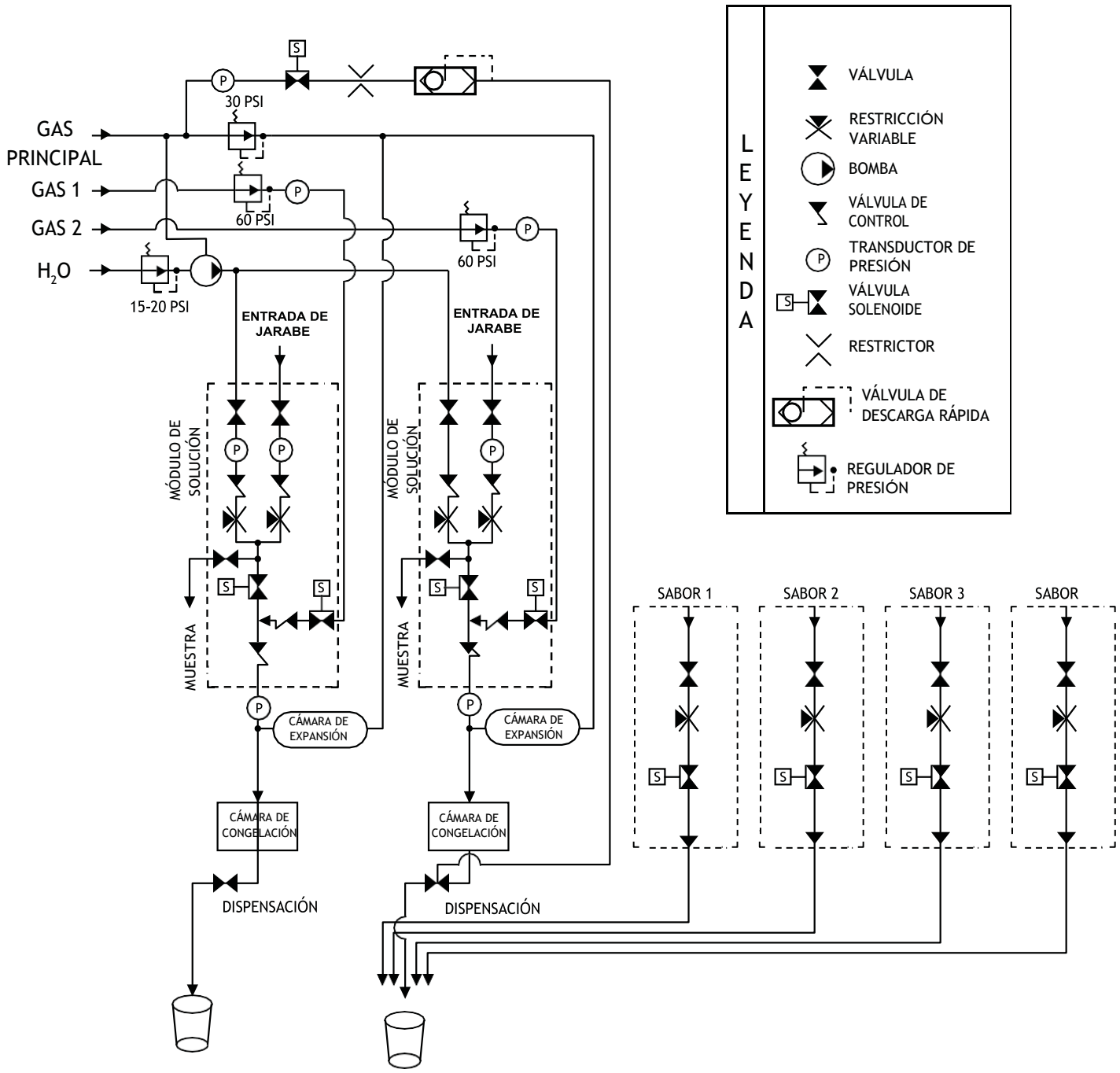
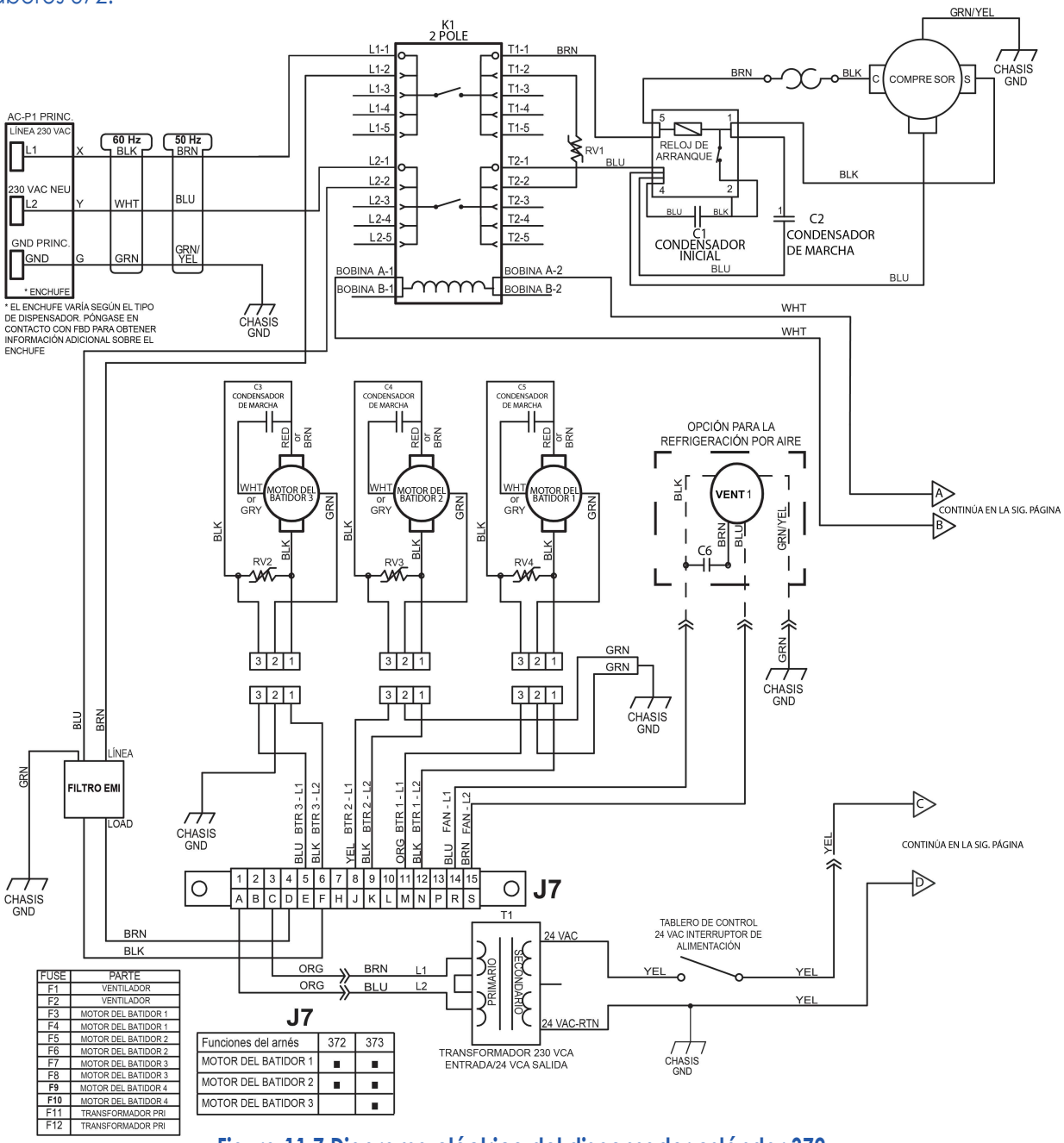


Figura 11.6 Diagrama de flujo del dispensador de múltiples sabores 372

11.3 Diagramas de cableado eléctrico

Las **figuras 11.7** a **11.9** muestran los diagramas de cableado eléctrico de los dispensadores estándar 372 y 373 y las **figuras 11.20** a la **11.22** muestran el diagrama de cableado eléctrico del dispensador de múltiples sabores 372.

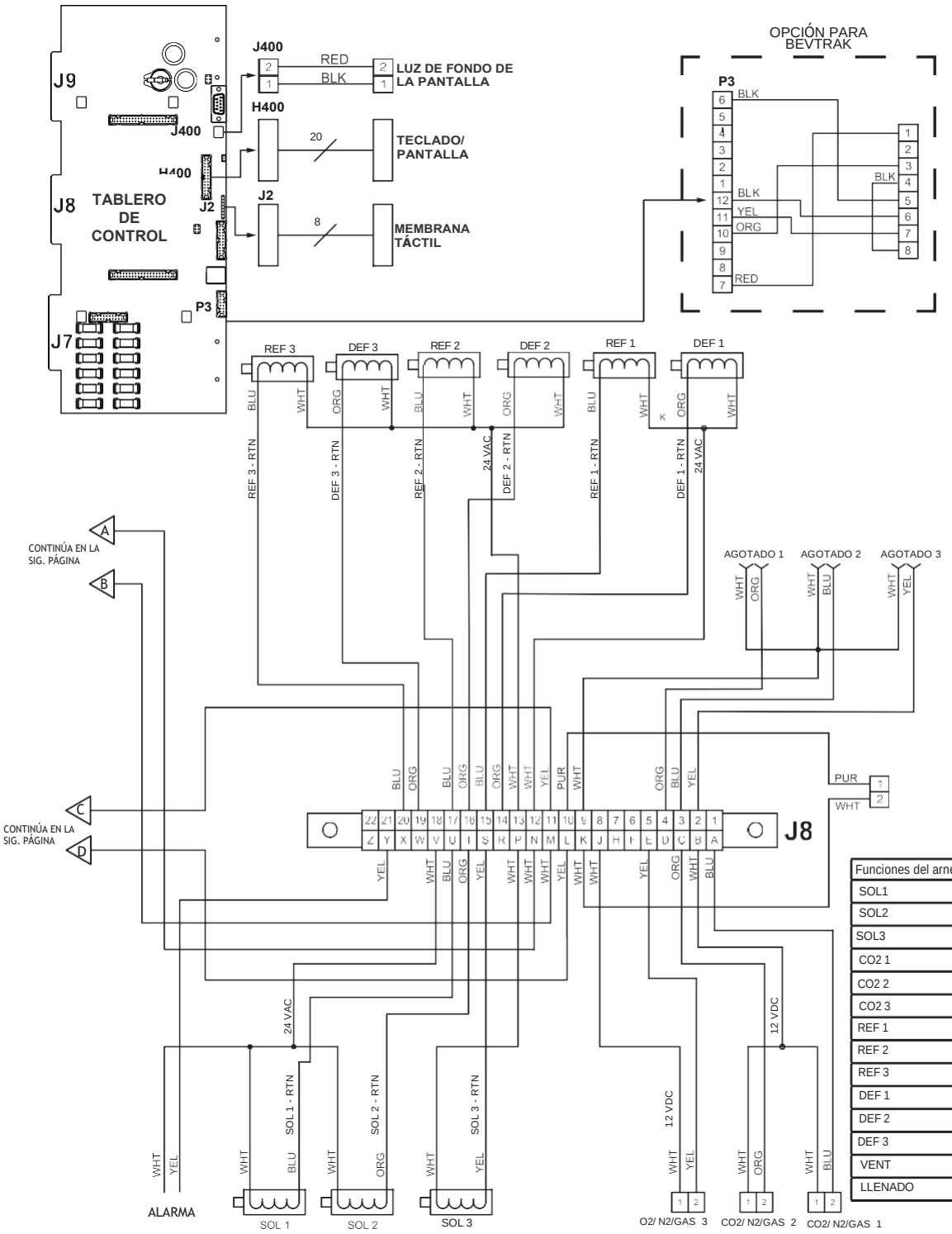


FUSE	PARTE
F1	VENTILADOR
F2	VENTILADOR
F3	MOTOR DEL BATIDOR 1
F4	MOTOR DEL BATIDOR 1
F5	MOTOR DEL BATIDOR 2
F6	MOTOR DEL BATIDOR 2
F7	MOTOR DEL BATIDOR 3
F8	MOTOR DEL BATIDOR 3
F9	MOTOR DEL BATIDOR 4
F10	MOTOR DEL BATIDOR 4
F11	TRANSFORMADOR PRI
F12	TRANSFORMADOR PRI

J7

Funciones del arnés	372	373
MOTOR DEL BATIDOR 1	■	■
MOTOR DEL BATIDOR 2	■	■
MOTOR DEL BATIDOR 3		■

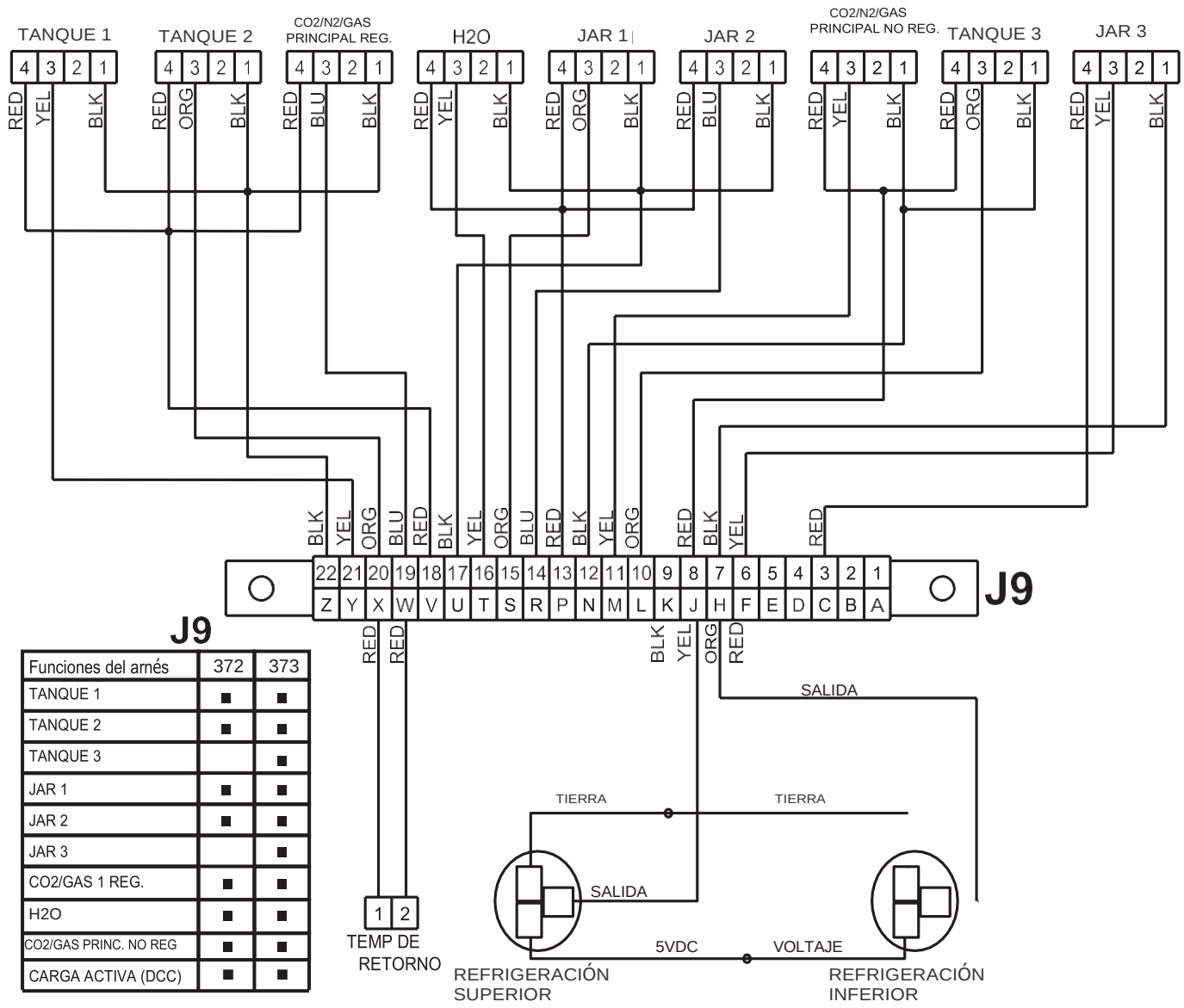
Figura 11.7 Diagrama eléctrico del dispensador estándar 372
1 DE 3



J8

Funciones del arnés	772	773
SOL1	■	■
SOL2	■	■
SOL3		■
CO2 1	■	■
CO2 2	■	■
CO2 3		■
REF 1	■	■
REF 2	■	■
REF 3		■
DEF 1	■	■
DEF 2	■	■
DEF 3		■
VENT	■	■
LLENADO	■	■

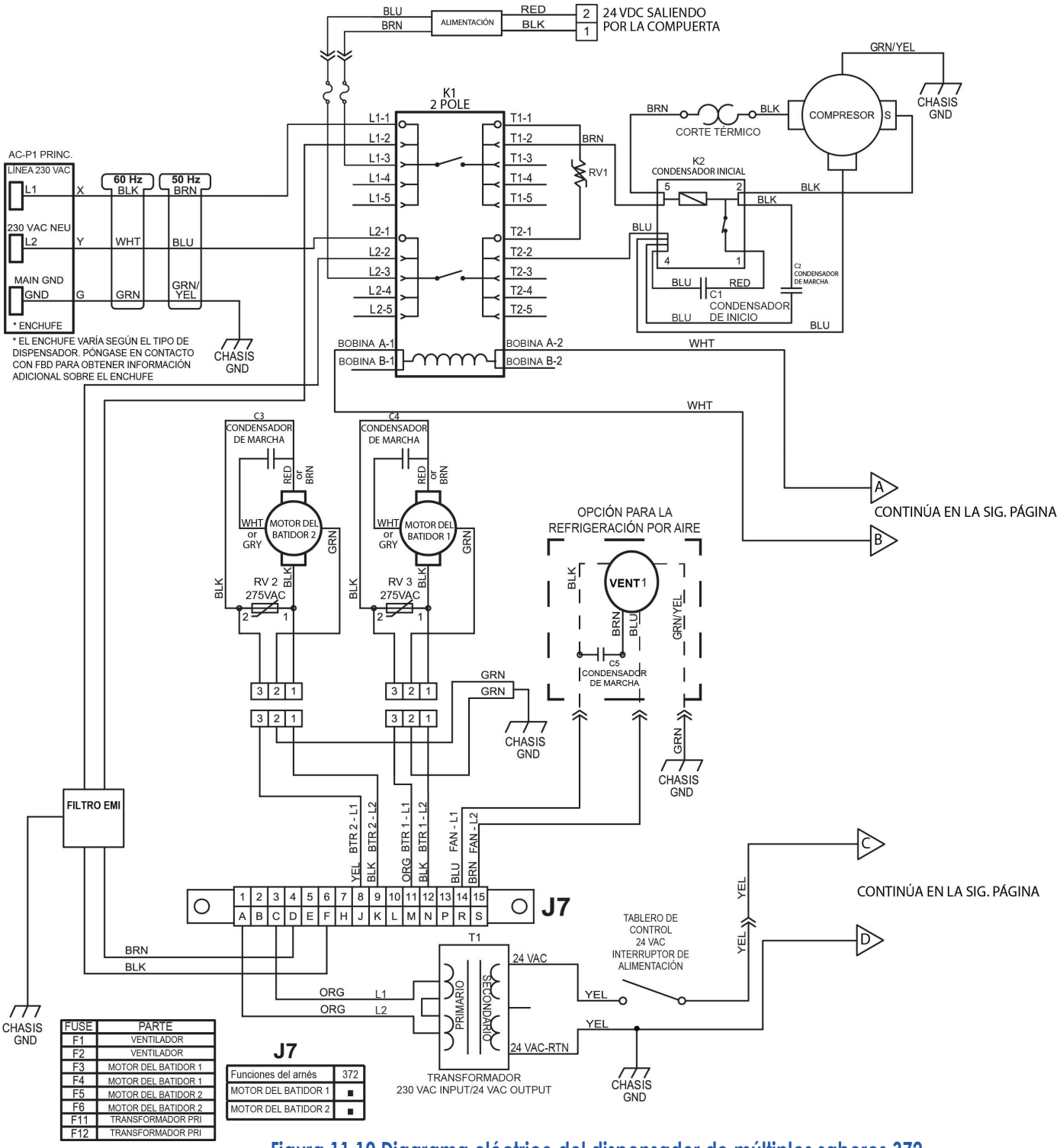
Figura 11.8 Diagrama eléctrico del dispensador estándar 372
2 DE 3



Funciones del arnés	372	373
TANQUE 1	■	■
TANQUE 2	■	■
TANQUE 3		■
JAR 1	■	■
JAR 2	■	■
JAR 3		■
CO2/GAS 1 REG.	■	■
H2O	■	■
CO2/GAS PRINC. NO REG	■	■
CARGA ACTIVA (DCC)	■	■

Figura 11.9 Diagrama eléctrico del dispensador estándar 372

3 DE 3

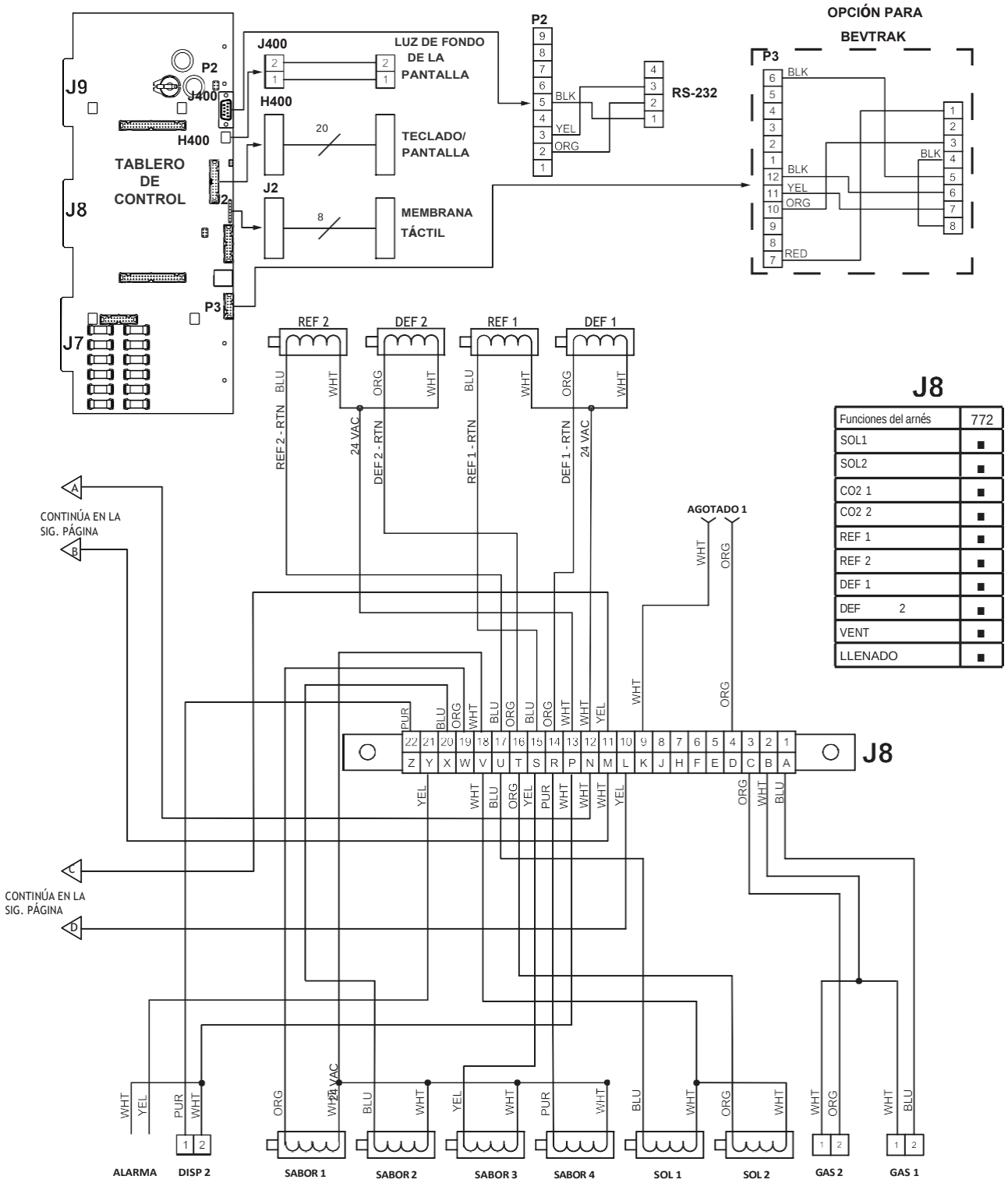


FUSE	PARTE
F1	VENTILADOR
F2	VENTILADOR
F3	MOTOR DEL BATIDOR 1
F4	MOTOR DEL BATIDOR 1
F5	MOTOR DEL BATIDOR 2
F6	MOTOR DEL BATIDOR 2
F11	TRANSFORMADOR PRI
F12	TRANSFORMADOR PRI

J7

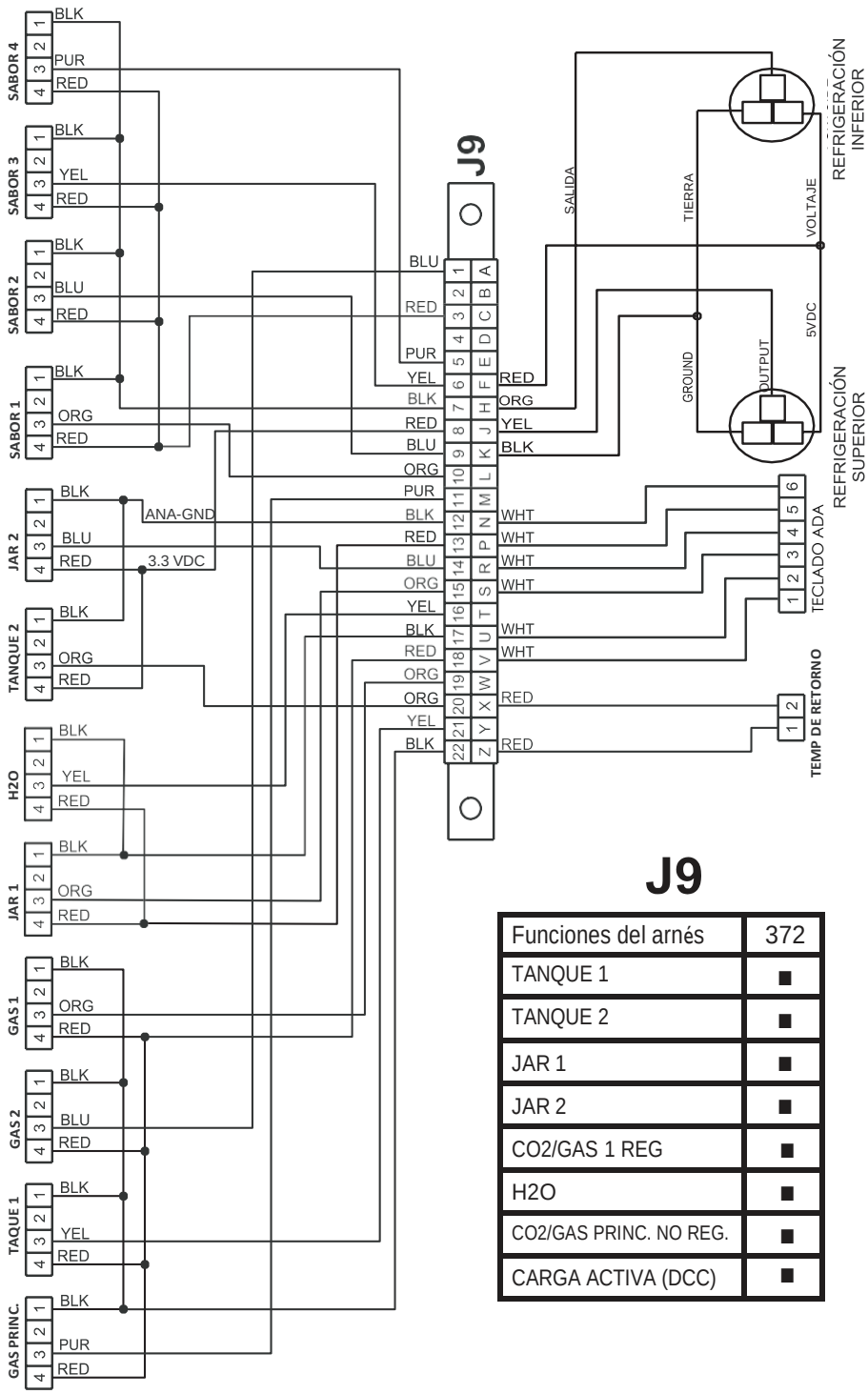
Funciones del arnés	372
MOTOR DEL BATIDOR 1	■
MOTOR DEL BATIDOR 2	■

Figura 11.10 Diagrama eléctrico del dispensador de múltiples sabores 372
1 DE 3



J8	
Funciones del arnés	772
SOL1	■
SOL2	■
CO2 1	■
CO2 2	■
REF 1	■
REF 2	■
DEF 1	■
DEF 2	■
VENT	■
LLENADO	■

Figura 11.11 Diagrama eléctrico del dispensador de múltiples sabores 372



J9

Funciones del arnés	372
TANQUE 1	■
TANQUE 2	■
JAR 1	■
JAR 2	■
CO2/GAS 1 REG	■
H2O	■
CO2/GAS PRINC. NO REG.	■
CARGA ACTIVA (DCC)	■

Figura 11.12 Diagrama eléctrico del dispensador de múltiples sabores 372
3 DE 3

11.4 Diagramas de refrigeración

La figura 11.19 muestra el esquema de refrigeración del dispensador estándar 373 y es representativo del estándar 372 y del 372 de múltiples sabores, con la excepción del número de barriles.

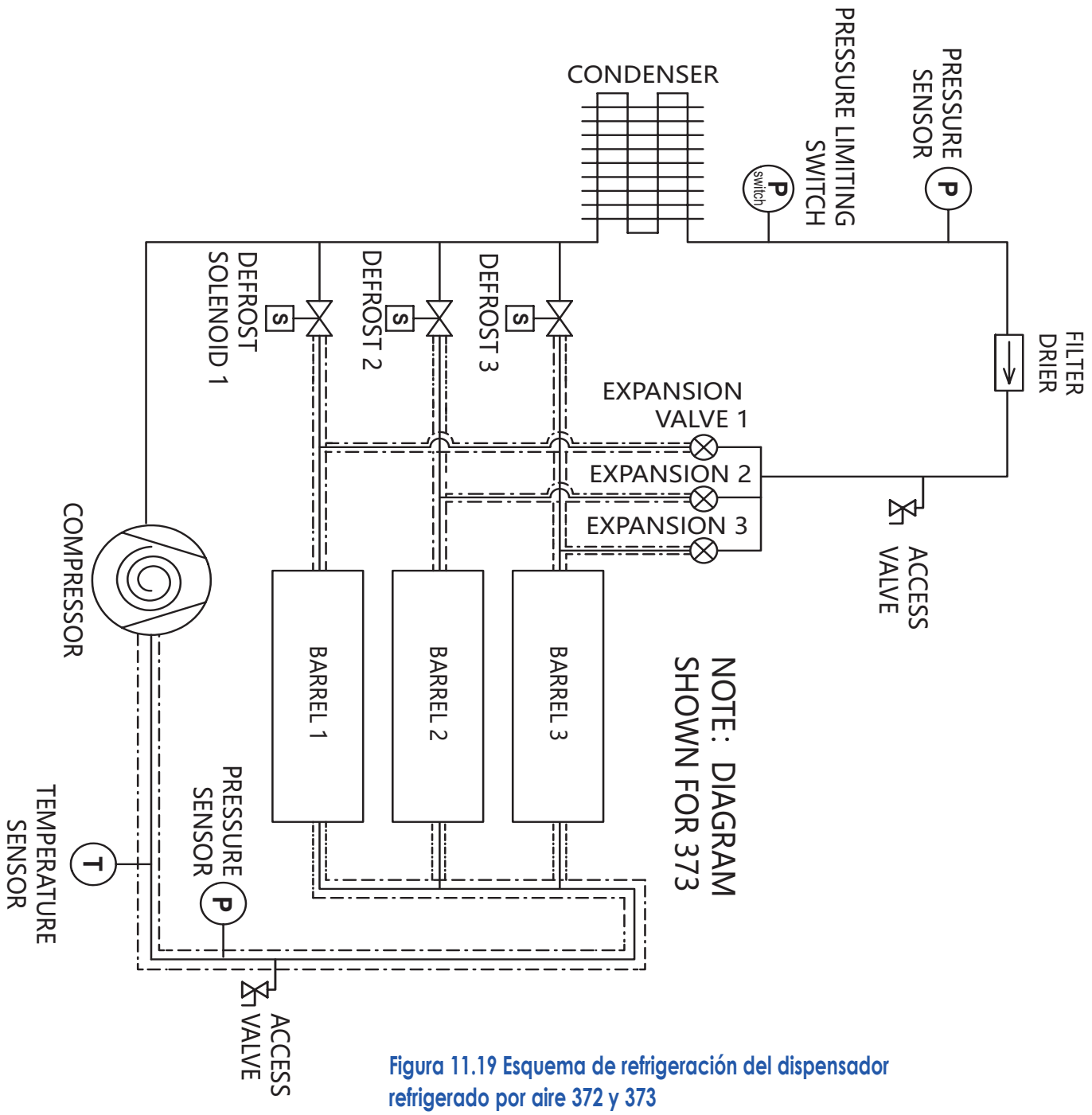
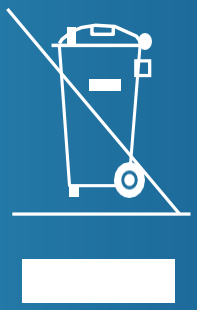


Figura 11.19 Esquema de refrigeración del dispensador refrigerado por aire 372 y 373

NOTAS



La eliminación de este producto debe cumplir con la normativa local. El dispensador no debe eliminarse con la basura doméstica. Póngase en contacto con el minorista donde compró este dispensador o recicle localizando un reciclador autorizado.