

Manual de Capacitación Técnica



BUNN®
iMIX

Índice Temático

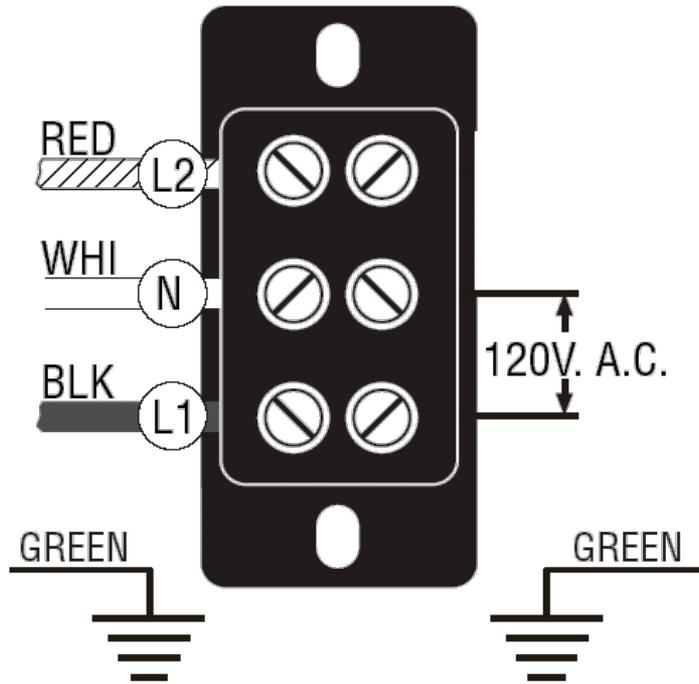
- Requerimientos de instalación
- Características generales
- Configuración inicial
- Programación general
- Presentación técnica



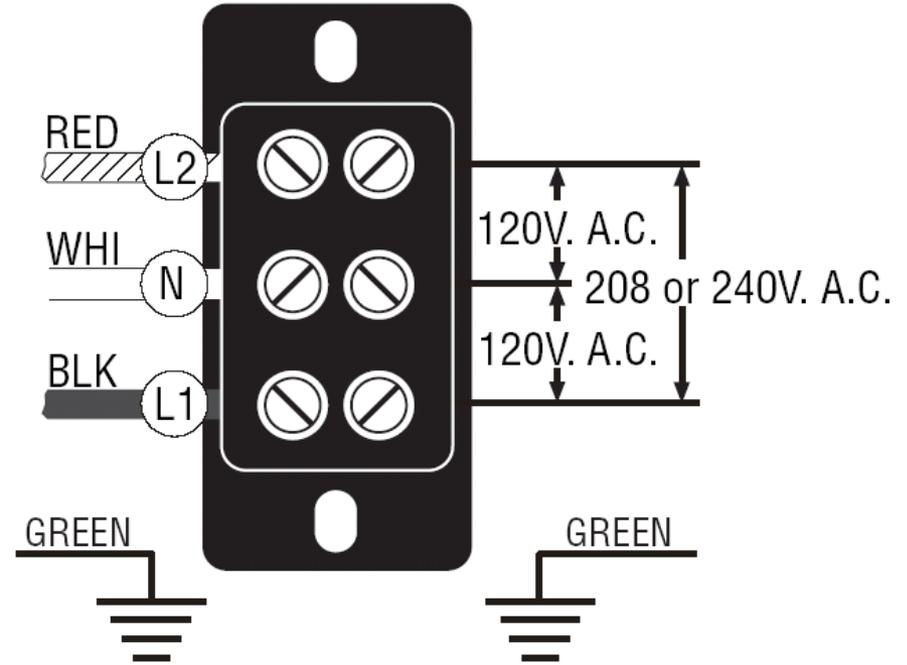
Requerimientos de Instalación

- Especificaciones eléctricas
- Especificaciones hidráulicas

Especificaciones Eléctricas



120 Voltios,
Monofásico 3 hilos.
(Línea, Neutro, Tierra)



120/208 o 120/240
Voltios, Monofásico 4
hilos. (Línea 1, Línea
2, Neutro, Tierra)

Especificaciones Eléctricas

120 Voltios	Monofásico 3 Hilos	15 Amperios	Incluye extensión y clavija
120/208 Voltios	Monofásico 4 Hilos	20 Amperios	No incluye extensión ni clavija
120/240 Voltios	Monofásico 4 Hilos	20 Amperios	No incluye extensión ni clavija

Para la extensión eléctrica de 120/240 Voltios es necesario utilizar cable calibre #12 como mínimo y que la extensión no sea mas larga de 2 Metros.

Especificaciones Eléctricas

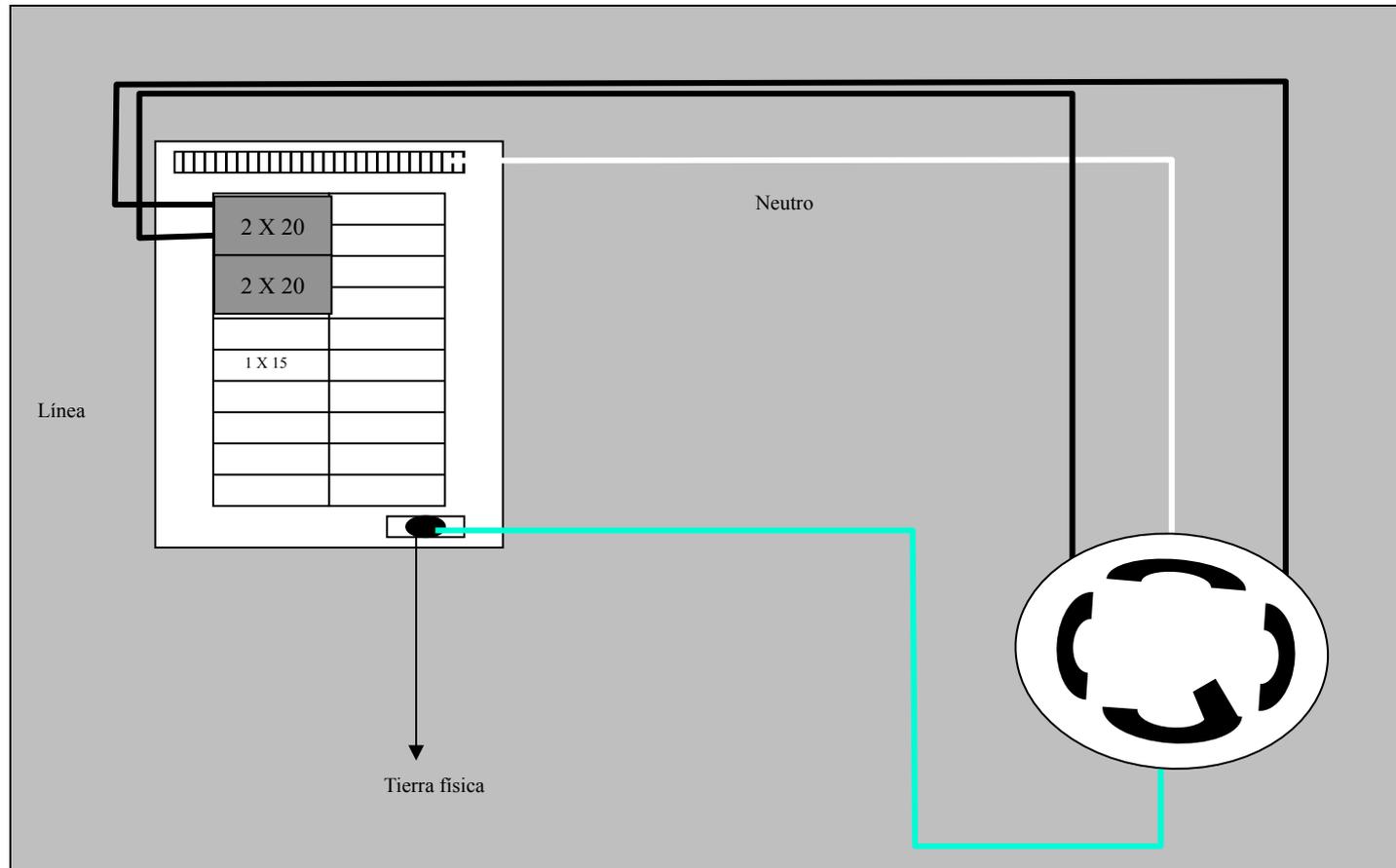
La tierra física es un factor muy importante ya que los equipos cuentan con controles electrónicos que utilizan la tierra física como referencia eléctrica y por especificaciones de seguridad para el operador del equipo.

El que la instalación eléctrica sea independiente para cada uno de los equipo evitara que las líneas de alimentación se sobrecalienten resultando en un malfuncionamiento de los equipos o en el daño de partes eléctricas y electrónicas.

Dependiendo de la distancia entre el tablero de alimentación principal del edificio y los tomacorrientes dedicados para los equipos deberá ser el calibre del cable que se utilice, es importante que considere este factor para los requerimientos de instalación pues le evitara caídas de voltaje por baja capacidad en el cableado eléctrico

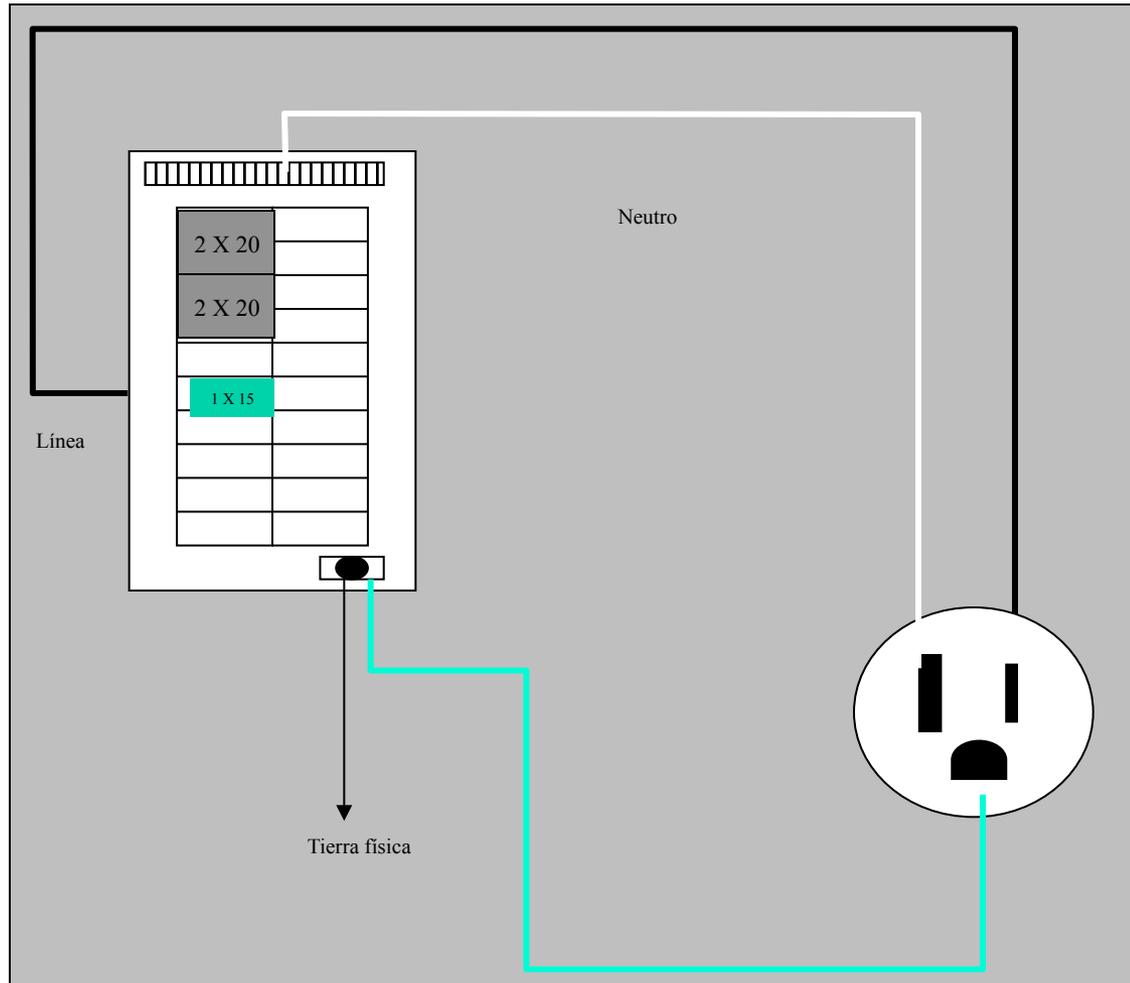
Especificaciones Eléctricas

**120/208 o 120/240 Voltios, Monofásico 4 hilos.
(Línea 1, Línea 2, Neutro, Tierra)**



Especificaciones Eléctricas

120 Voltios, Monofásico 3 hilos. (Línea, Neutro, Tierra)



Especificaciones Hidráulicas

Características del Agua.

El ICB esta equipado con un control electrónico de rellenado automático de agua en el tanque, este control es electrónico y funciona por medio de la conductividad del agua, de tal manera que el agua que se utilice para la elaboración del café no deberá estar completamente desmineralizada, pues esto afecta en la capacidad de conducción del agua y el sistema de control de rellenado fallaría, tampoco se desea que el agua este demasiado dura o con un contenido muy alto de minerales pues esto repercutiría en el acumulamiento prematuro de sarro en el interior del tanque, el parámetro recomendado para obtener un balance entre una buena bebida de café y una optima operación del equipo es de 50 a 100 ppm o de 3 a 6 Granos de dureza en el agua y que no contenga cloro ni cloruros en una relación mayor a 150 ppm.

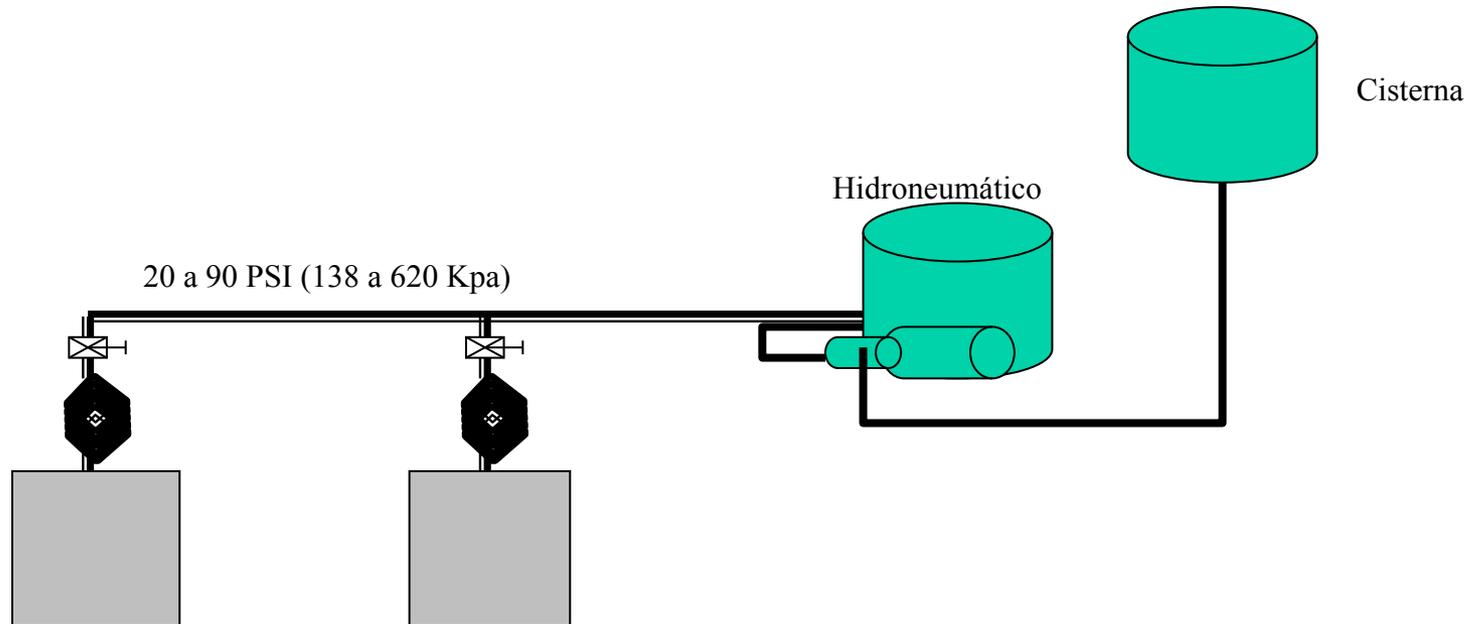
Especificaciones Hidráulicas

El iMIX cuenta con una conexión hidráulica integrada de 1/4” cónica en la parte inferior del equipo, este deberá ser alimentación con tubería mínimo de 1/4” que a su vez se conecte a un suministro no menor de 1/2” que cuente con una válvula de servicio a la salida.

La instalación hidráulica general para la alimentación de los equipos deberá ser de la capacidad necesaria para suministrar tanto volumen como presión correctos a los mismos, la presión del agua mínimo deberá ser 20 PSI y máximo 90 PSI, nunca conecte dos equipos de una misma salida de 1/4” ya que el flujo de agua no será suficiente para suministrar los dos equipos.

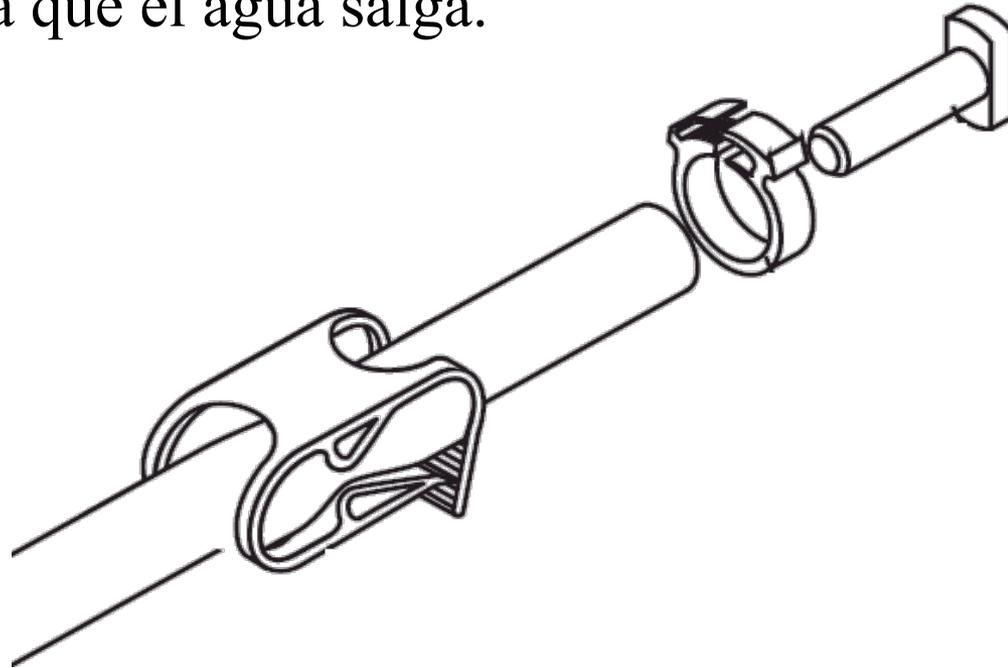
Especificaciones Hidráulicas

En caso de ser necesario un equipo hidroneumático para elevar la presión, la calibración más deseable en la presión de suministro de agua es de 50 PSI o 344 Kpa's y el rango de arranque y paro del hidroneumático es conveniente que este entre 40 y 50 PSI o 275 y 344 Kpa's de tal manera que la presión del agua se mantenga lo más estable posible, con esto evitaremos variaciones en los volúmenes de servido al momento de estar utilizando dos o mas equipos al mismo tiempo.



Especificaciones Hidráulicas

En caso de requerir la desinstalación del iMIX, este viene equipado con una manguera de desagüe en la parte interior del equipo, para drenarlo es necesario que el agua que contiene el tanque este fría y necesitara un recipiente con capacidad mayor a los 4.4 galones que es la capacidad del tanque, solamente retire el tapón de la manguera y suelte el broche para que el agua salga.





Características Generales del iMIX

Características generales

➤ **Auto Llenado y Rellenado.**

El tanque se llenara de manera automática al energizar el equipo y se rellenara también de manera automática durante la operación.

➤ **Alarma de Enjuague.**

Cuenta con un sistema de alarma de enjuague programable cada 8 a 24 horas según se desee, así como también se puede elegir solamente mostrar un mensaje o bloquear el equipo de no efectuarse el enjuague.

➤ **Detector de bajo nivel de polvo en los depósitos.**

Cuenta con un sistema de alarma de bajo nivel de polvo en los depósitos la cual puede programarse para que solamente muestre un mensaje o bloquee el equipo.

➤ **Control Digital de Bebidas (DBC Logic).**

El control Digital de Bebidas permite una comunicación simple con el usuario así como fácil calibración y diagnóstico de fallas.

➤ **Depósitos de polvo.**

Capacidad de 8 Libras (3.6 Kg) cada uno y con un sistema mejorado para la fácil alineación de la transmisión del depósito con el motor.

➤ **Charola de captación de polvo desmontable.**

La charola de captación de polvo es desmontable para su fácil limpieza.

➤ **Contador.**

Estima la cantidad de galones de producto que se ha elaborado en cada una de las estaciones de dispensado.

➤ **Mensaje comercial en pantalla.**

Permite crear un mensaje que se muestre en la pantalla del DBC teniendo la posibilidad de activarlo o desactivarlo.

➤ **Drenaje en el tanque.**

Tanque fácil de drenar a través de la línea de descarga conectada en la parte inferior del tanque.

➤ **Puerta Reversible.**

La puerta puede colocarse en el lado Derecho o en el lado Izquierdo.

Capacidad de elaboración.

➤ Equipos conectados a 120 Voltios en 1700 Watts para iMIX-3 y 1800 para iMIX-4 y 5 la capacidad de elaboración es de 4.5 Galones por hora de producto.

➤ Equipos conectados a 120/240 voltios en 3500 Watts para iMIX-3,4,5, la capacidad de elaboración es de 9 Galones por hora de producto.

120 Voltios	4.5 GI/Hr	576 Oz/Hr	115	5 Oz
			57	10 Oz
			48	12 Oz
			41	14 Oz
			36	16 Oz
			28	20 Oz
120/240 Voltios	9.0 GI/Hr	1152 Oz/Hr	230	5 Oz
			114	10 Oz
			96	12 Oz
			82	14 Oz
			72	16 Oz
			56	20 Oz

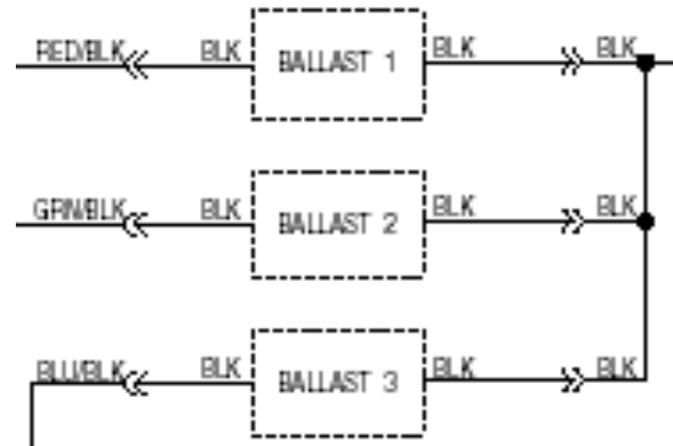
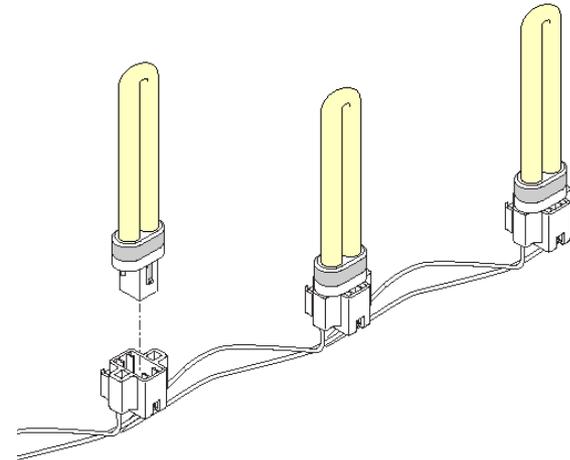
Charola de goteo

- Capacidad de 64 Onzas
- Drenaje opcional, barrenando la salida opcional y conectando una manguera de 3/8" hacia el drenaje.



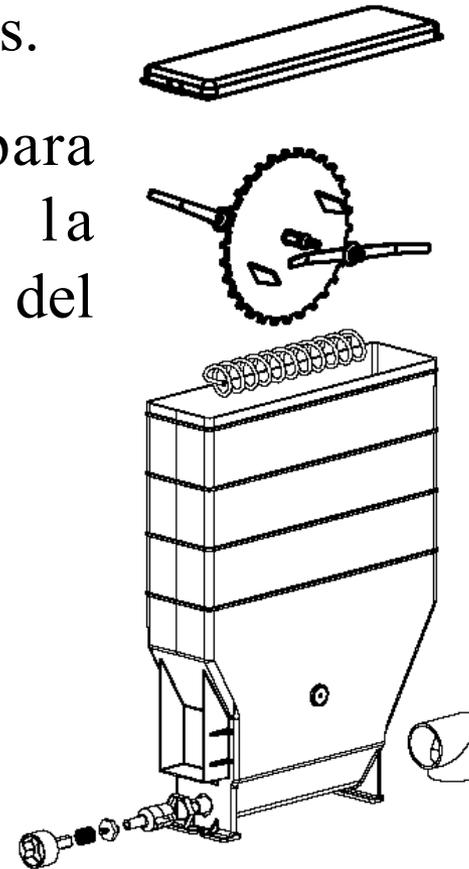
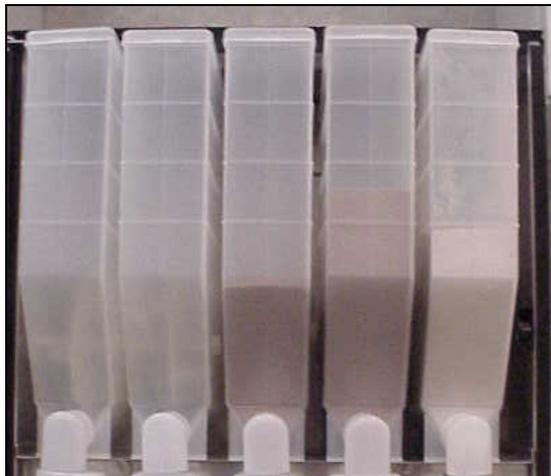
Ensamble de la Puerta

- Fácil cambio de lámparas de iluminación de la puerta.
- Balastras sencillas de 120 Vac para lámparas fluorescentes de 7 watts



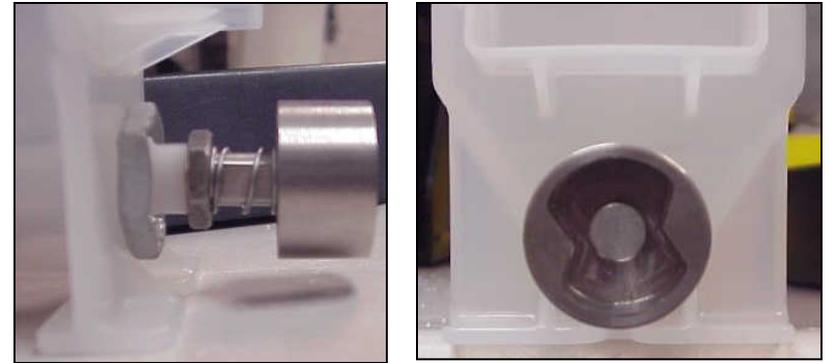
Ensamble de depósitos de polvo

- Hasta 5 depósitos con capacidad de 8 Libras disponibles con engranes de 22 o 30 dientes.
- Depósitos de desmonte obligado para rellenarse, reduciendo con esto la acumulación de polvo en el interior del gabinete del equipo.



Ensamble de depósitos de polvo

- Resorte en la transmisión de ensamble del deposito.
- Alineación segura con el motor de dispensado de polvo.
- Bloque de ensamble en el motor con rosca izquierda y robusto para evitar rompimiento.



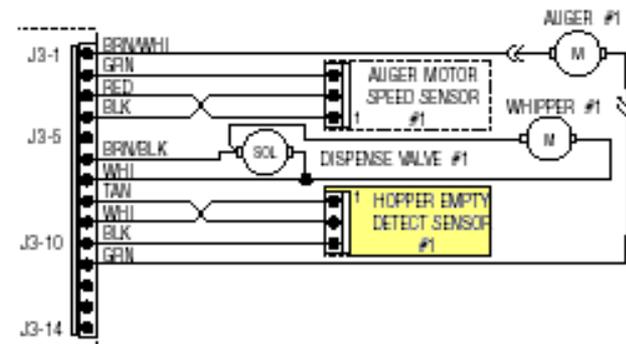
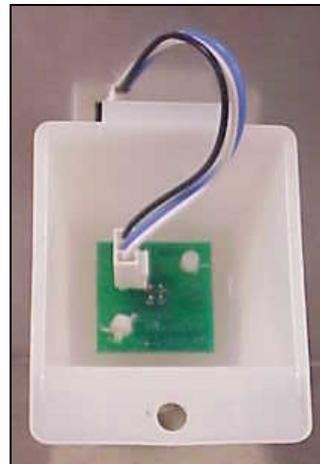
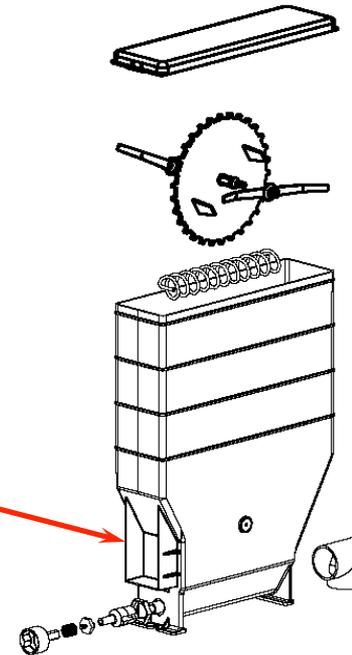
Auger Drive



Drive Block

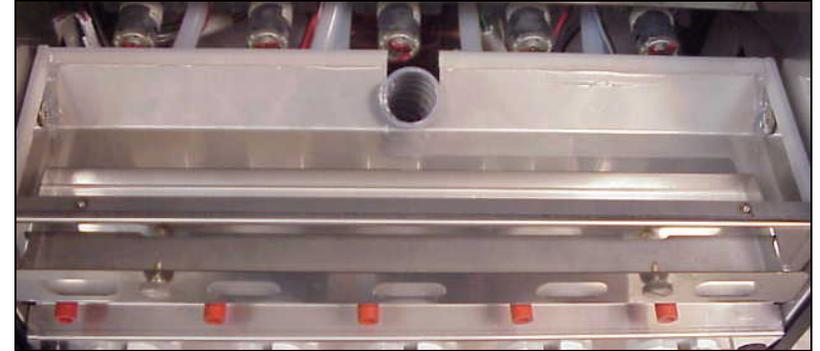
Ensamble de depósitos de polvo

- Sensor de nivel en el deposito, el cual detectara una baja en el nivel de polvo.
- Cavidad para el sensor de nivel localizado en el deposito de polvo.



Carola de captación de polvo

- Carola colocada entre los colectores de vapor
- Tres pasos muy sencillos para quitar y limpiar la charola
 - a. Girar los codos de descarga de polvo de los depósitos
 - b. Quitar los colectores de vapor y las cámaras de captación.
 - c. Aflojar los dos tornillos y sacar la charola





Configuración inicial.

Configuración inicial.

- Instalación hidráulica adecuada (Equipo conectado al agua y válvula de alimentación abierta)
- Instalación eléctrica adecuada para el equipo (Equipo conectado eléctricamente)
- Esperar a que se llene el tanque de agua.
- Colocar el interruptor de ON/OFF/NIGHT en ON
- Esperar a que se caliente el agua del tanque entre 18 y 20 minutos.
- llenar con producto los depósitos de polvo
- Identificar los sabores en los interruptores de servido y en los depósitos de polvo.

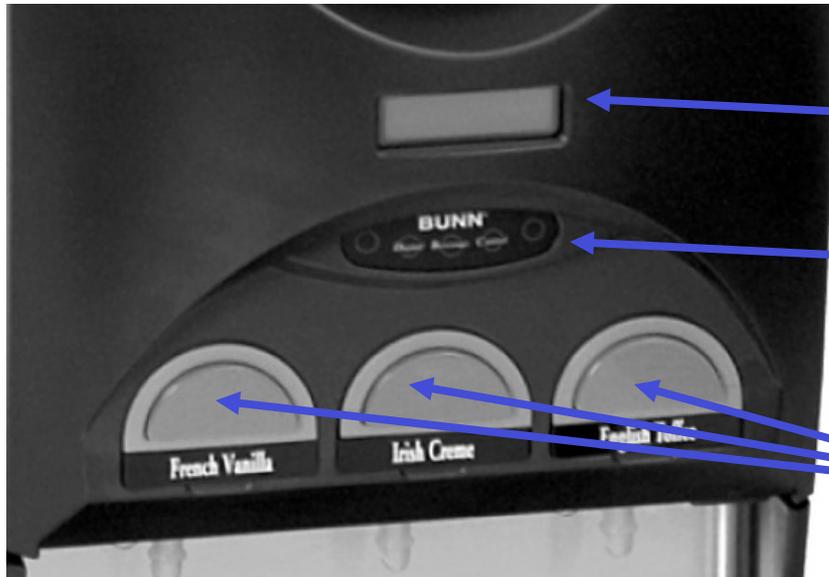
Aspectos importantes a definir antes de la instalación.

- Activación de la alarma de enjuague y cada cuanto tiempo
- Si se activa la alarma de enjuague definir si se desea mostrar solo el mensaje o se desea bloquear para obligar al operador a ejecutar la rutina de enjuague.
- Activación de la alarma de nivel de polvo
- Si se activa la alarma de nivel de polvo definir si se desea mostrar solo el mensaje o se desea bloquear para obligar al operador a que llene los depósitos.
- Especificar si se desea que la alarma de la maquina sea audible o silenciosa
- Definir la temperatura a la que se ha de servir el producto
- Definir la relación polvo agua para el perfil de la bebida.
- Especificar el mensaje que se desee mostrar en la pantalla del equipo.
- Definir los periodos de limpieza de las cámaras de mezclado



Programación General

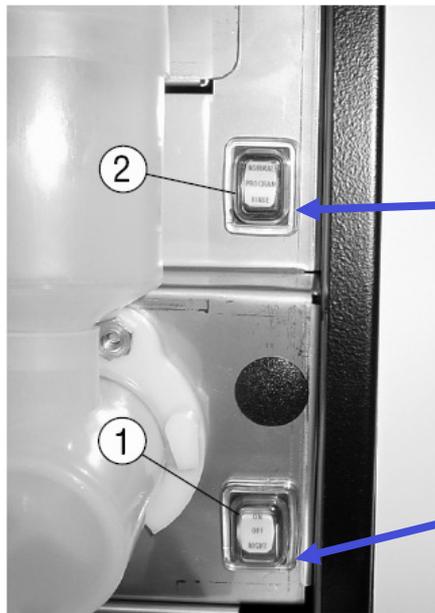
Descripción de los componentes de control



Pantalla de control DBC

Membrana de control DBC

Interruptores de dispensadores 1, 2 y 3 de izquierda a derecha

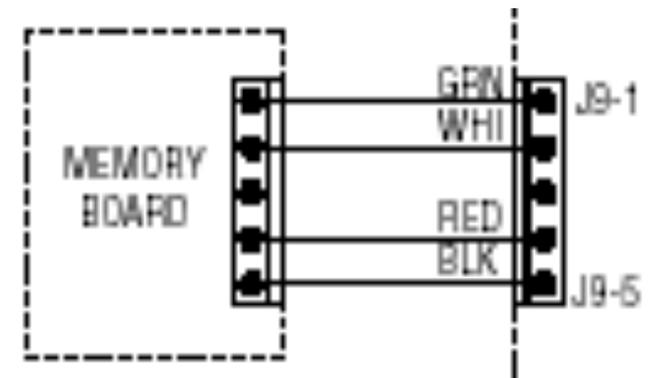
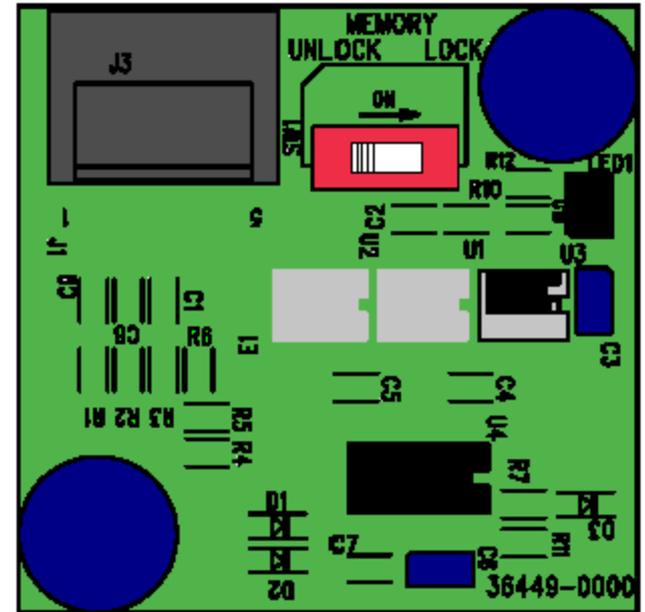


Interruptor NORMAL/PROGRAM/RINSE (NORMAL/PROGRAMAR/ENJUAGUE)

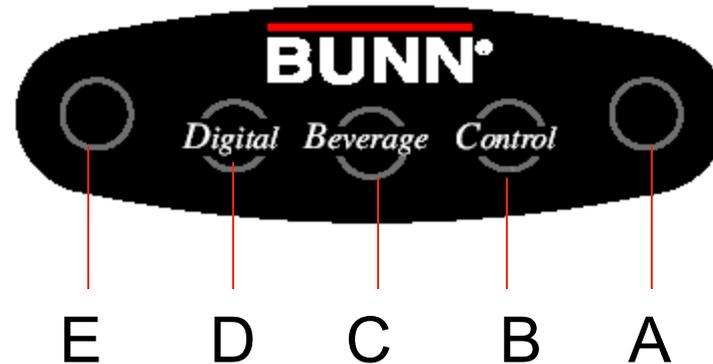
Interruptor ON/OFF/NIGHT (ENCENDIDO/APAGADO/NOCHE)

Tarjeta de memoria

Este componente almacena los parámetros programados en el iMIX para el control de alarmas y control de elaboración de productos, puede impedirse el acceso al modo de programación en el controlador a través del mini interruptor localizado en esta, si se establece en la posición ON se activa un candado manual de acceso a la programación y si se coloca en la posición SET se habilita el acceso a la programación. Establecido de fabrica el interruptor viene posicionado en SET, se recomienda activar el candado una vez programado el equipo en los parámetros deseados.



Descripción de los componentes de control



- A Interruptor de avance en modo de programación, solo funciona cuando el interruptor NORMAL/PROGRAM/RINSE esta en la posición de PROGRAM
- B Incrementa los valores mostrados en la pantalla (+) o selección YES (SI)
- C Salida del modo de programación Regresa al inicio de programa
- D Dcrementa los valores mostrados en la pantalla (-) o selección NO
- E Regresa al menu anterior del programa

Cambio de Idioma

Fill Tank



El iMIX por ajuste de fabrica esta programado en idioma ingles, para cambiar el idioma es necesario presionar momentáneamente durante 5 segundos el interruptor de avance y retroceso de programación cuando el equipo se encuentra en modo NORMAL.

Select Language
English Spanish



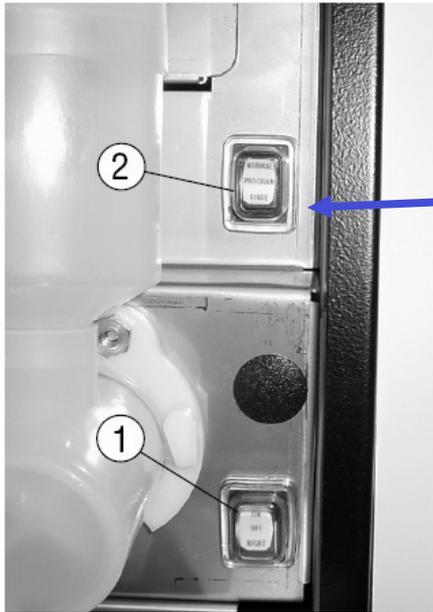
Seleccione Spanish para español y presione la tecla de avance de programa, ahora deberá aparece la pantalla con leyendas en español.



Llenando Tanque



Modo de Programación



Colocar el interruptor NORMAL/
PROGRAM/RINSE en la posición
PROGRAM

MODO PROGRAM !!!
ACC INTERR ADEL



Retrocede

Avanza

Secuencia del programa



Establecer Temperatura

MODO PROGRAM !!!
ACC INTERR ADEL



Temp Tanque 190°
(-) SALIR (+)



(-) (+) Siguiente

Listo Temp 185°
(-) SALIR (+)



(-) (+) Siguiente

AJUSTE DOSIS?
SALIR SI



Ajuste de Dosis

El iMIX puede ser ajustado para la dosis o relacion del producto por dos metodos diferentes, por prueba de SABOR o por RECETA.

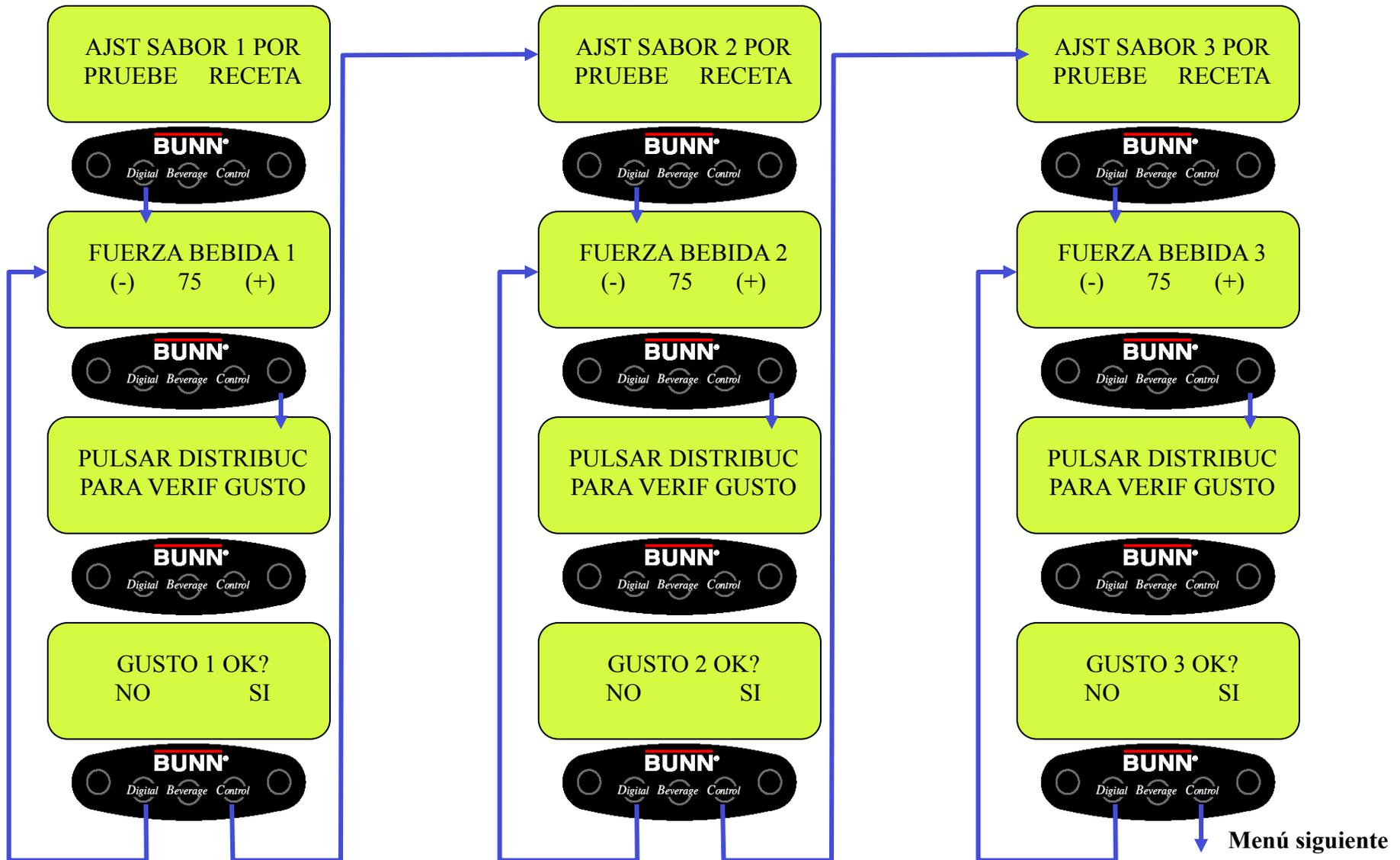


En la Prueba de SABOR se verificar el sabor y se acepta a través de pruebas de producto elaborado, solamente incrementamos o disminuimos velocidad del motor sin importar la relación de POLVO y AGUA.

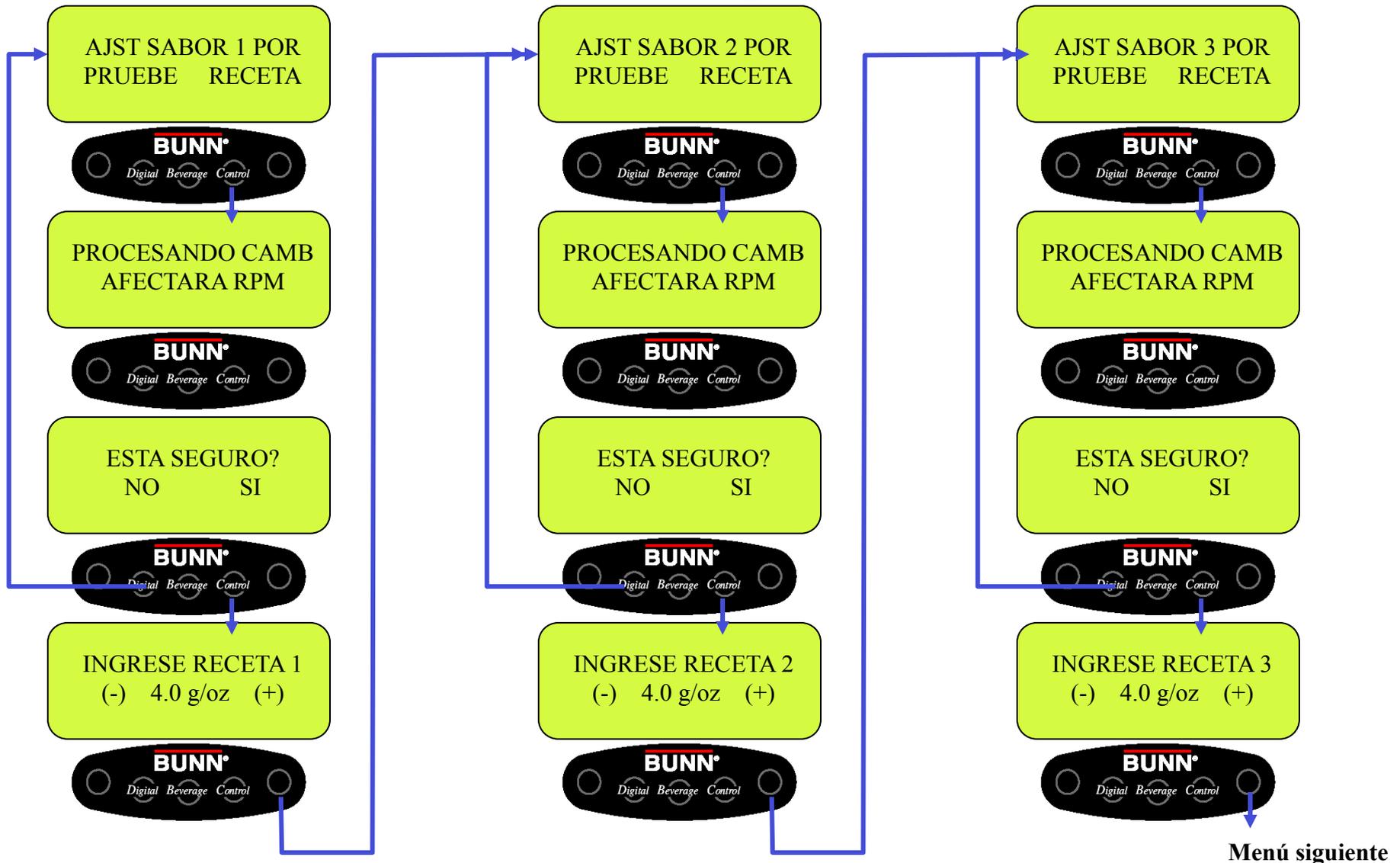


Al ingresar un control por RECETA, asignamos una relación de cantidad de POLVO por Onza de AGUA, de tal manera que el iMIX asignara la velocidad necesaria al motor para dispensar la cantidad de polvo requerido por la receta.

Ajuste de DOSIS por Prueba de SABOR

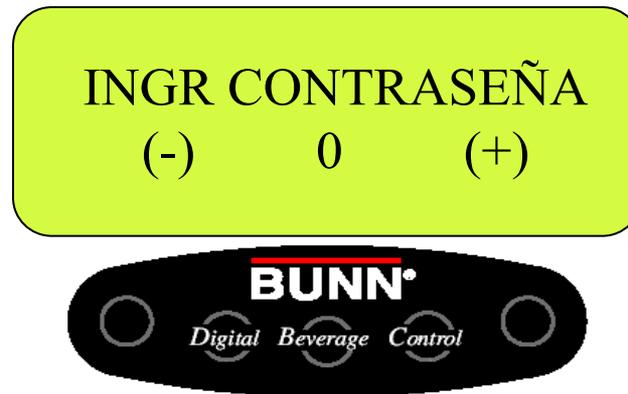


Ajuste de DOSIS por RECETA



Estableciendo una CONTRASEÑA

Esta función permite establecer un candado electrónico para acceder a los menús siguientes pudiendo evitar con esto que quien no conozca la contraseña no pueda modificar la programación del iMIX.



Calibración de Parámetros

Esta opción nos permite calibrar de una manera muy simple los diferentes parámetros que intervienen en la elaboración del producto, tales como: Nivel de polvo contenido en tolvas, temperatura detectada por el sensor, conductividad del agua para el relleno del tanque, cantidad de agua servida por segundo y la cantidad de polvo servido por segundo

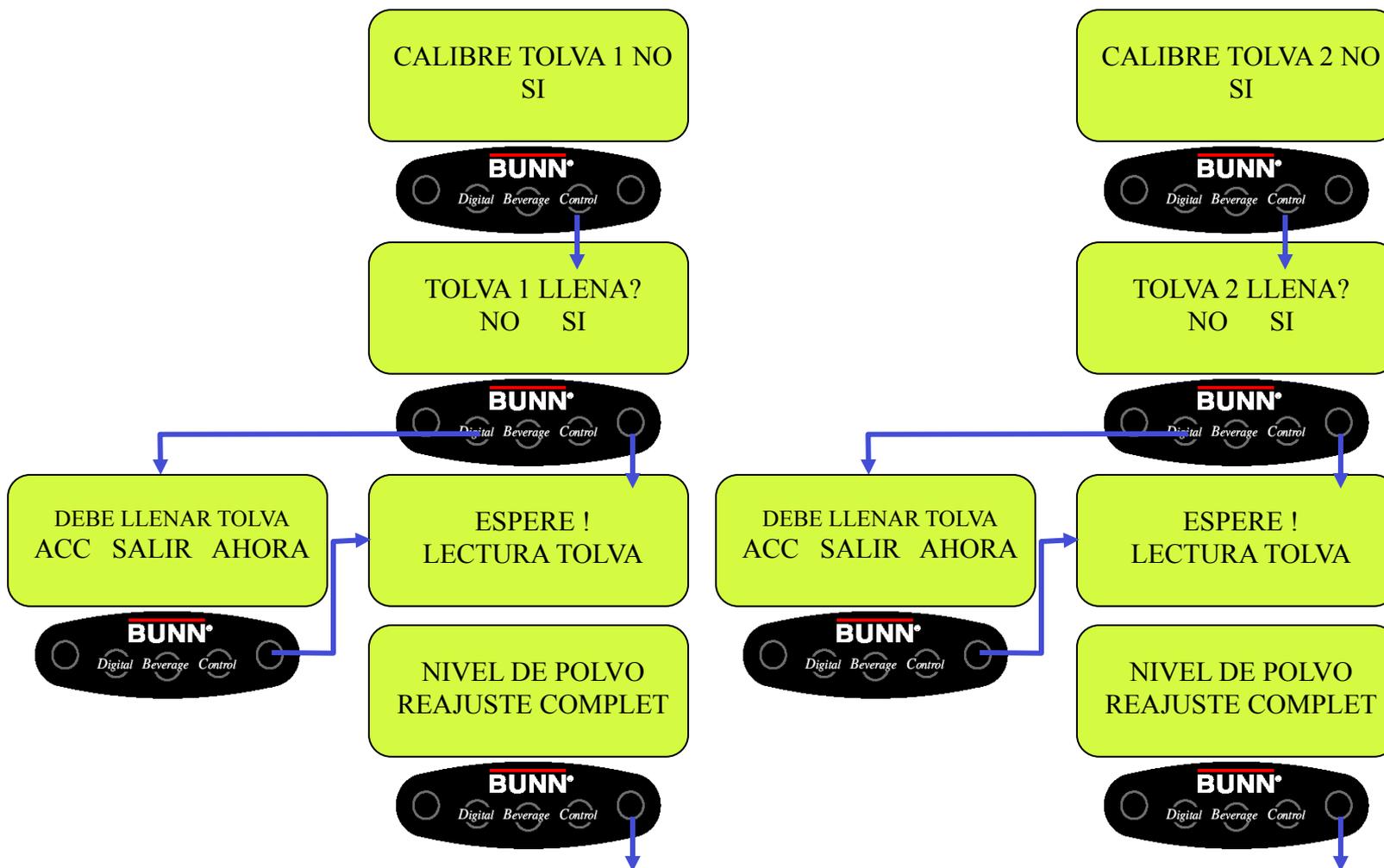


Estableciendo Unidades de Medida



Esta opción nos permite cambiar las unidades de medida que se establecen en el iMIX, de Métricas a Inglesas según sea preferente para el usuario.

Calibración de nivel de tolvas



Calibración de Temperatura y Control de nivel

97° CAL → 97°
(-) Temp Tanque (+)



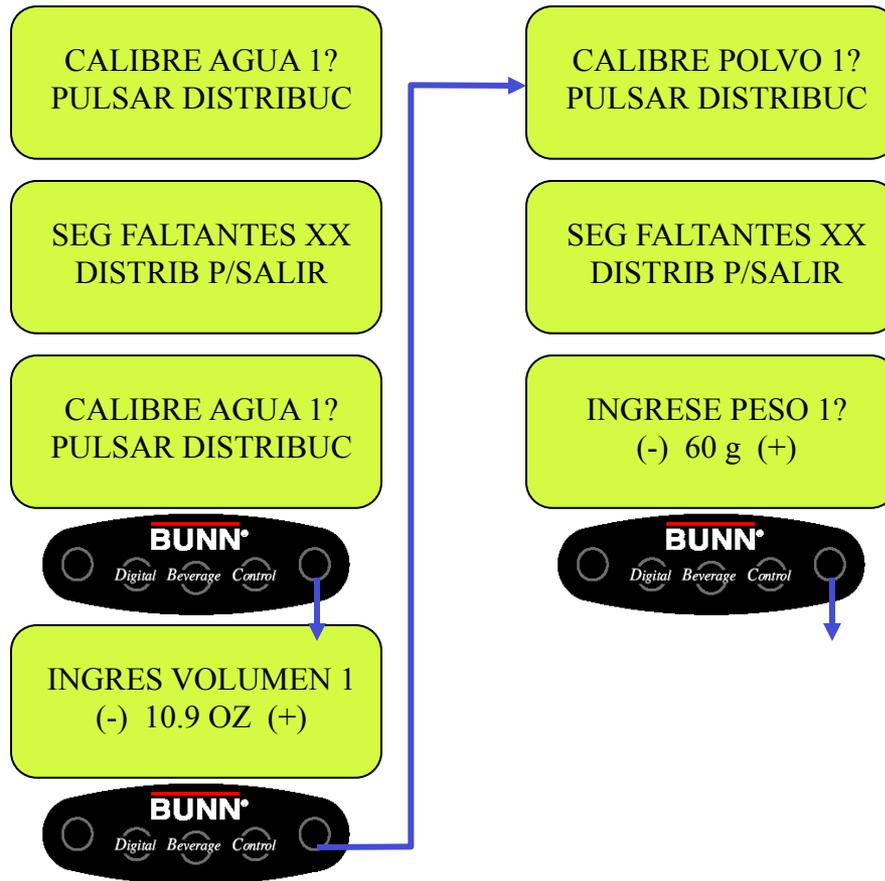
17 RELLENO → 155
(-) SALIR (+)



Nos permite ajustar la lectura del sensor de temperatura del iMIX una lectura especifica que se realice con un termómetro de manera directa en el tanque de agua.

Nos permite ajustar la sensibilidad de conductividad del agua para obtener un correcto sensado en el control de nivel de liquido.

Calibración de agua y polvo



Tanto para la calibración del agua como de polvo el iMIX porciona durante un ciclo de 10 segundos, es necesario recolectar el agua y el polvo para medirlos e ingresar el valor real dispensado por el equipo, de esta manera el controlador auto ajustara la velocidad de los motores de dispensado de polvo y de agua.

Retardo SINFÍN



Este retardo es el tiempo que queremos que el sinfín pare antes de que la válvula solenoide de agua cierre, esto para administrar la ultima parte de agua porcionada para un enjuague durante el servido de bebidas.

Agregar MANSAJE, ACTIVO y SERVICIO

ACTIV MENSAJES?
NO SALIR SI



USR TCLS P/INGR
ART(-) OK (+)ADE



CAMB O NVO MENS?
CAMB SALIR NVO





INGRESE # ACTIVO?
SALIR SI



INGR NRO ACTIVO
(-) 000000 (+)



ACTIVE # SERVICIO
NO SALIR SI



INGRESE # SERVICIO



IMIX nos permite grabar en el control un mensaje comercial en la pantalla que deseamos que los clientes puedan ver de manera intermitente, así como el grabar un numero de activo particular al equipos y un numero de teléfono para solicitar servicio que se mostrara en caso de una falla.

Diagnostico

DIAGNOSTICOS?
SALIR SI



PROB INTERRUPT?
USAR INTERR PRBA



PROB CALENTADO?
SALIR SI



PROB RELLENO?
SALIR SI



PROB AGUA CAL?
SALIR SI



PROB SINFINES?
DISTRIB P/PRBAR



PROB CABZ DISTR?
DISTRIB P/PRBAR



La función de diagnostico nos permite probar de manera independiente cada uno de los componente del iMIX logrando con esto saber si los componentes están funcionando correctamente o no en el equipo.

Indicar USO

En este menú podemos obtener una lectura del contador de galones de bebida elaborados en cada una de la cabezas, el iMIX mantendrá este conteo.

INDICAR USO?
SALIR SI



CABEZA 1 DISTRIB
0 gal



CABEZA 2 DISTRIB
0 gal



CABEZA 3 DISTRIB
0 gal



CABEZA 1 DISTRIB
0 gal CERO



CABEZA 2 DISTRIB
0 gal CERO



CABEZA 3 DISTRIB
0 gal CERO



Comandos de fabrica

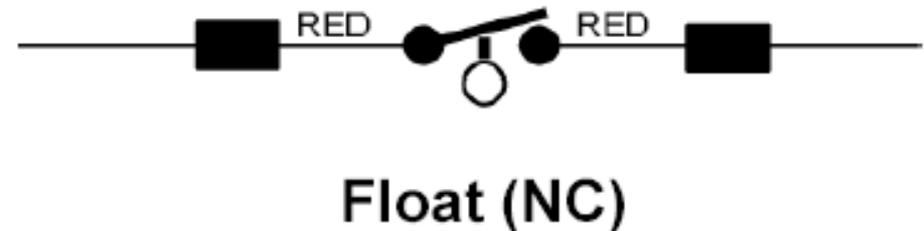
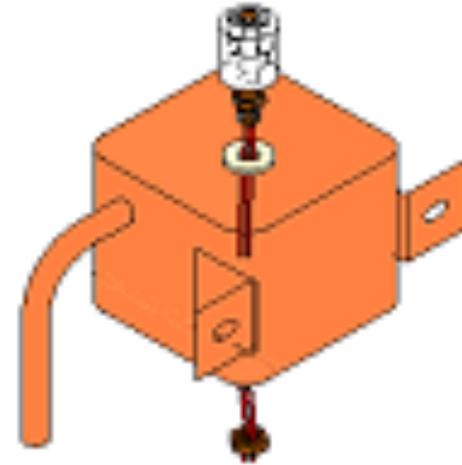
Nos permite reestablecer los parámetros de fabrica en el iMIX, se borrara todo los que escribimos, recetas, mensajes, activo teléfono etc. Regresando el equipo al modo de fabrica y cambia de idioma al ingles.



Componentes Eléctricos

Interruptor de protección de sobre flujo

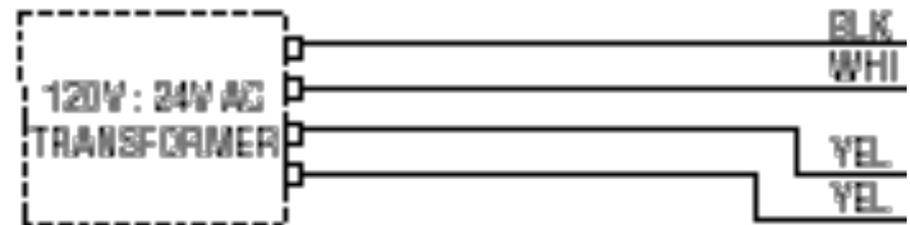
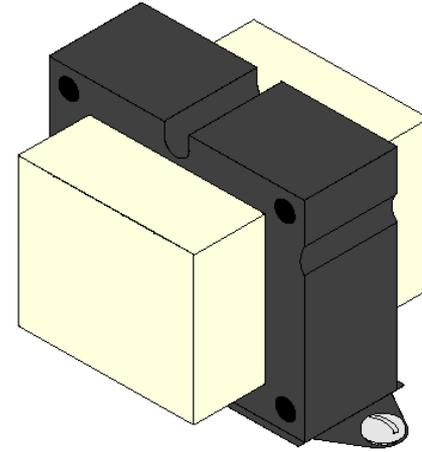
- Localizado en la parte frontal baja del tanque dentro de la taza de sobre flujo
- Protege en caso de desborde de agua
- Cuando se llena de agua la taza el interruptor corta el suministro de 120 Voltios a la tarjeta de control
- Rango de trabajo de 20 Watts, este funcionara como fusible en caso de corto circuito.



Componentes Eléctricos

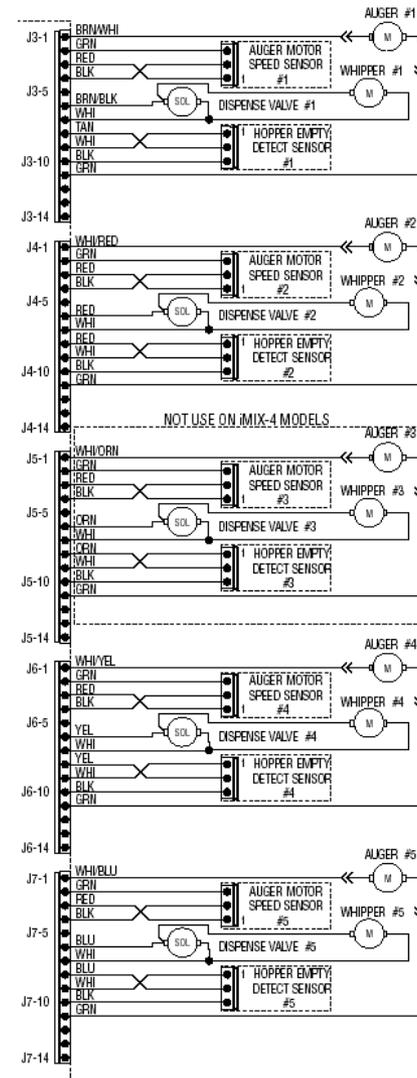
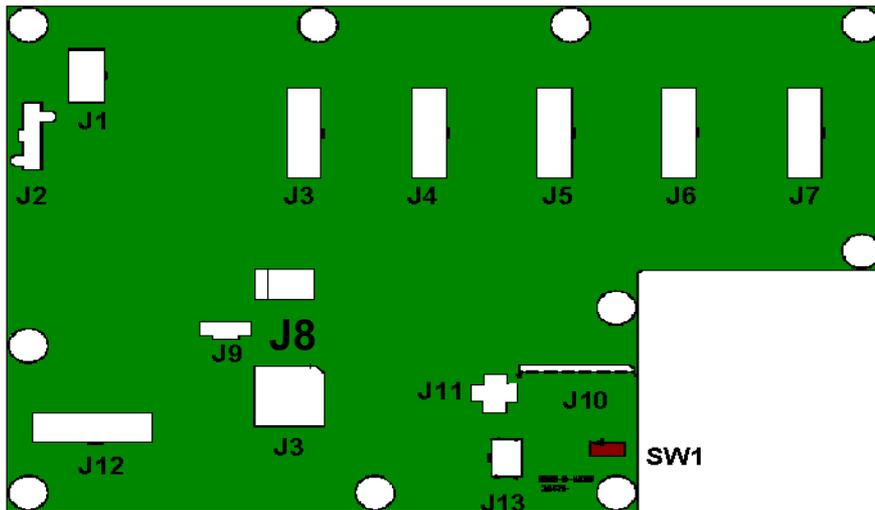
Transformador

- Reduce el voltaje de 120 Vac a 24 Vac
- Los 24 Vac son rectificadas y reguladas para el control de los motores de dispensado
- Los 24 Vac son regulados a v Vcd por una fuente de electrónica para el control del procesador y los sensores externos



Tarjeta de control del iMIX

- Facil de desmontar, con dos tornillos en la parte inferior
- Facil para determinar fallas
- Los Conectores J3, J4, J5, J6, J7 son las estaciones 1, 2, 3, 4 ,5.



Componentes Eléctricos

- Sensor de Temperatura
- Localizado en la tapa del tanque

Lectura de voltajes:

0vdc = Corto Circuito

4.6vdc @ Temperatura ambiente

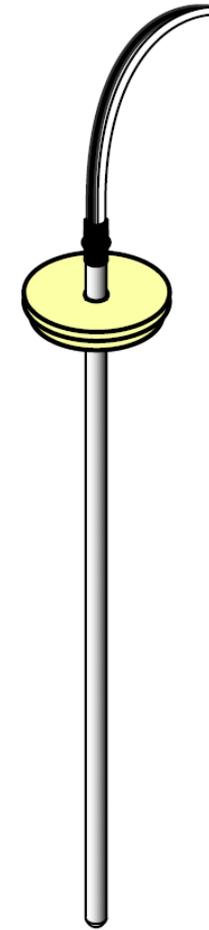
2.3vdc @ 200°F

5vdc = Circuito abierto

Valores de Resistencia:

10.7k Ω @ 70°F

847 Ω @ 200°F

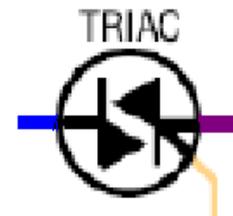
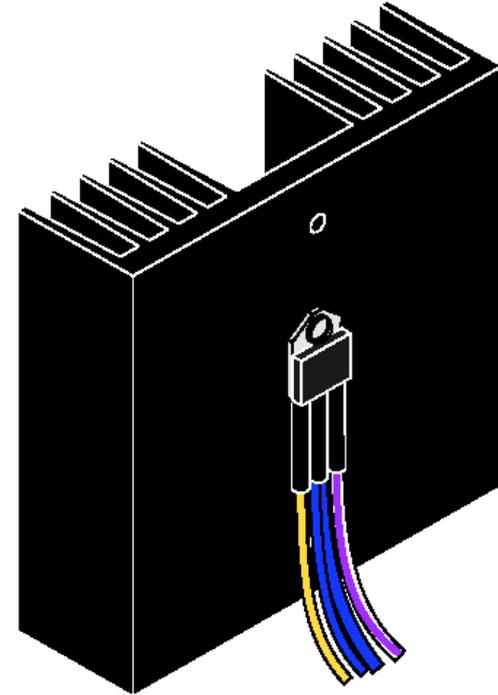


Thermistor

Componentes Eléctricos

Triac

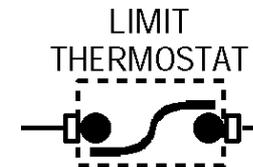
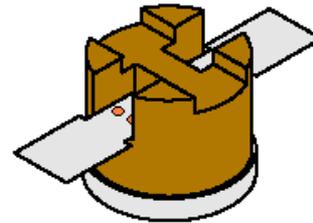
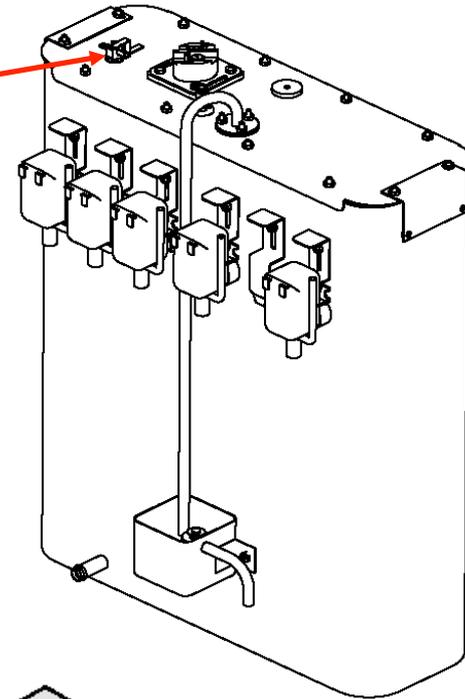
- Localizado en la parte interna posterior del equipo
- Rango de operación de 40 Amperios
- Utilizado como contactor



Componentes Eléctricos

Termostato de alto limite

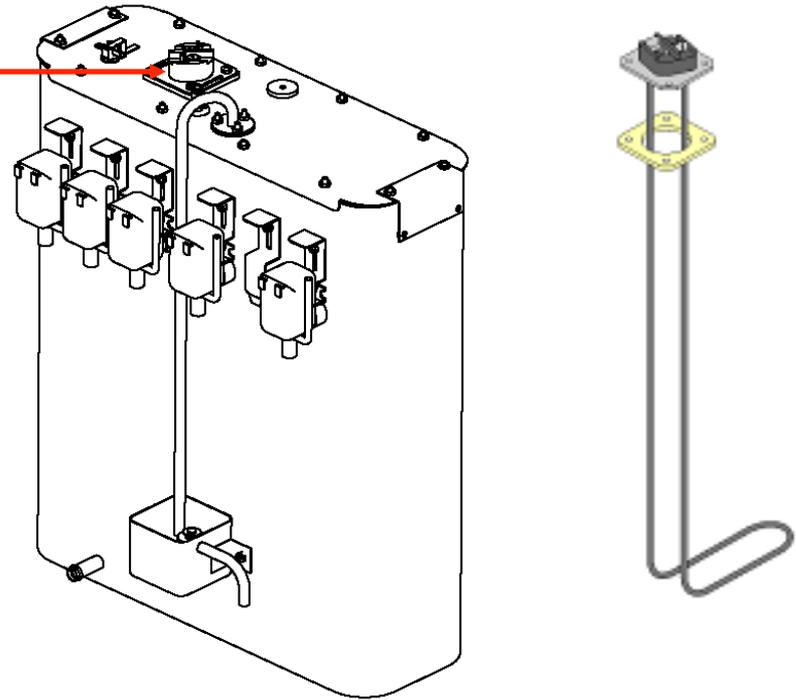
- Montado en la tapa del tanque
- Rango de operación de 230° F a 17 Amp
- Unidad de protección de sobrecalentamiento
- Se reestablece a los 170° F



Componentes Eléctricos

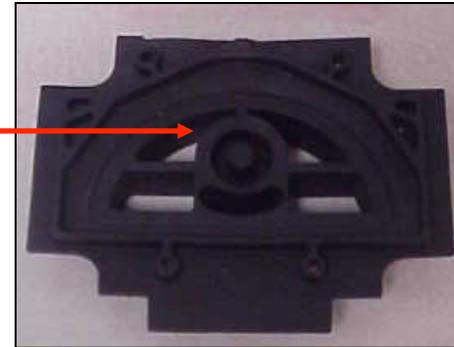
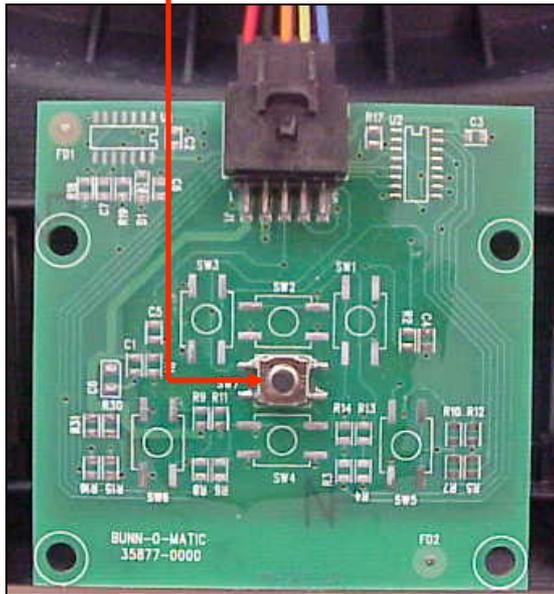
Resistencia de calentamiento

- Disponible en dos valores:
- 1700w -120v 8.4 ohms
- 3500w -240v 16.4 ohms



Base del Interruptor

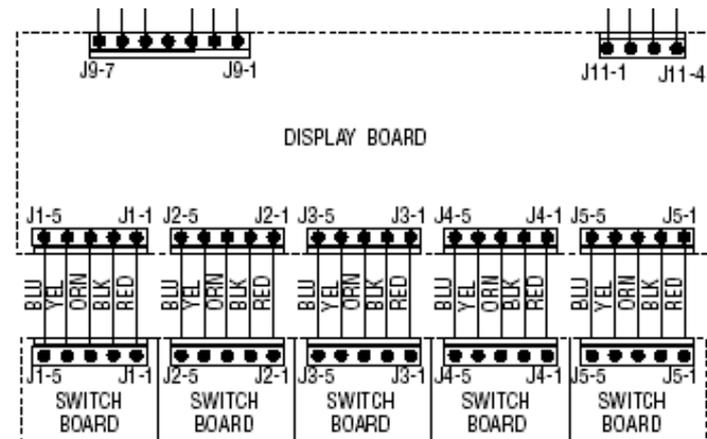
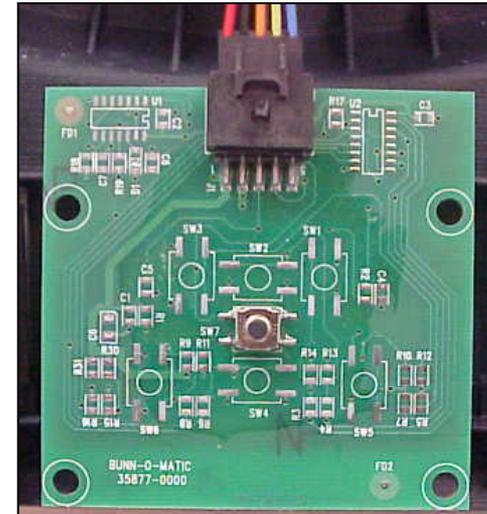
- Goma actuadora que empuja el interruptor en la tarjeta electronica



Componentes Eléctricos

Tarjeta de Interruptor

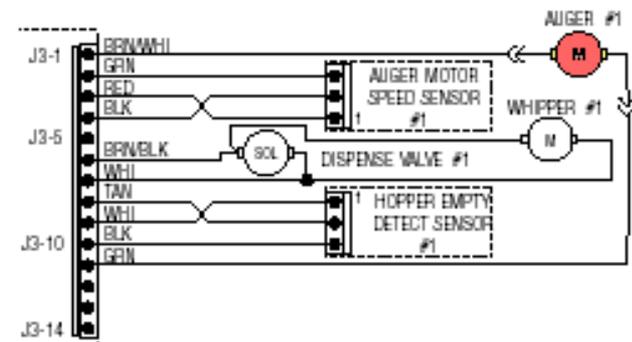
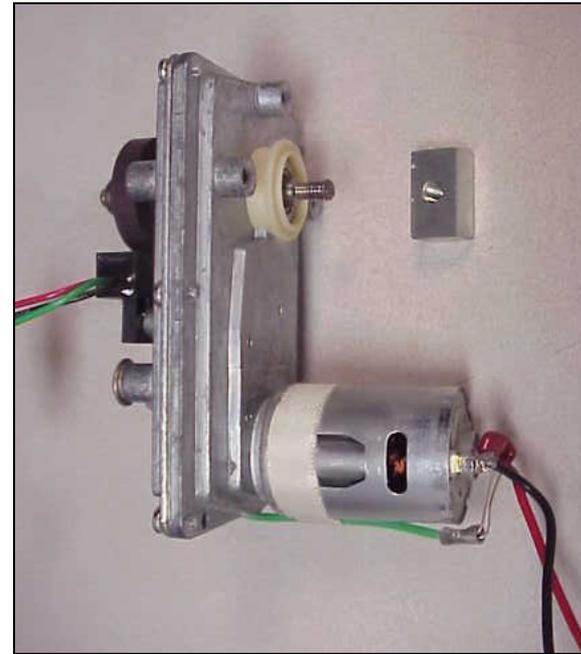
- 5 vdc
 - 5 terminales
 - 1 pin – 5vdc no se utiliza
 - 2 pin – Tierra
 - 3 pin – 5vdc, no se utiliza
 - 4 pin – 5vdc, no se utiliza
 - 5 pin – 5vdc, utilizado para el P/H
- 1-Rojo, 2-Negro, 3-Naranja, 4-Amarillo,
5-Azul



Componentes Eléctricos

Motor de dispensado

- R.P.M 15 a 90
- 24 vdc Velocidad variable (4.5 vdc - 24 vdc) encendido (0.35 vdc) apagado.
- Motor controlado por la tarjeta de control.
- Ajuste atravez del menu de programacion



STRENGTH ADJ ?

EXIT YES

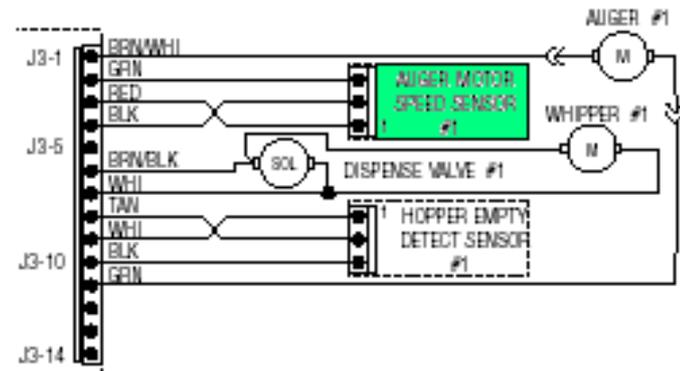
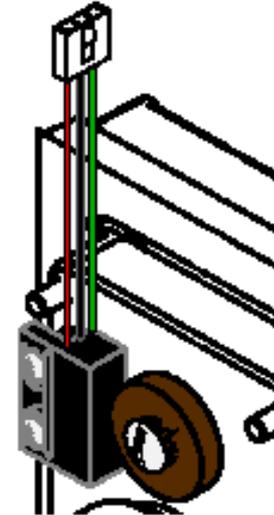
Componentes Eléctricos

Sensor magnético

Negro – Común

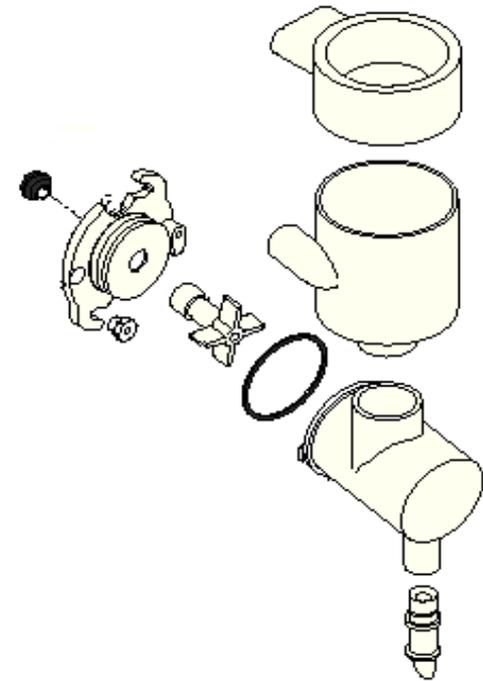
Verde – Línea de interrupción

Rojo – (+5 Vcd) para revisar la operación del sensor medir el voltaje entre el Negro y el Verde y girar el motor lentamente, deberá aparecer un pulso de 5 Vcd a 0 Vcd.



Cámara de Mezclado

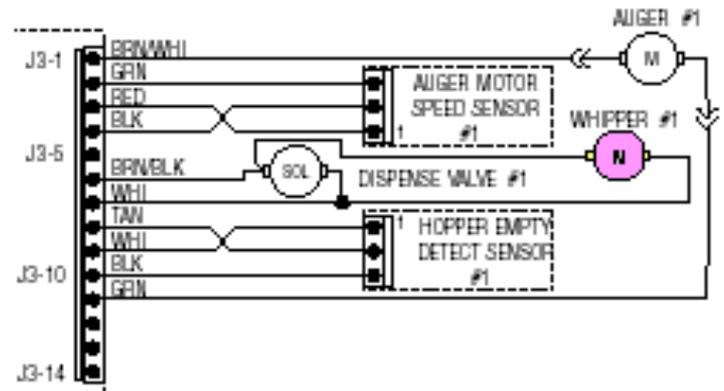
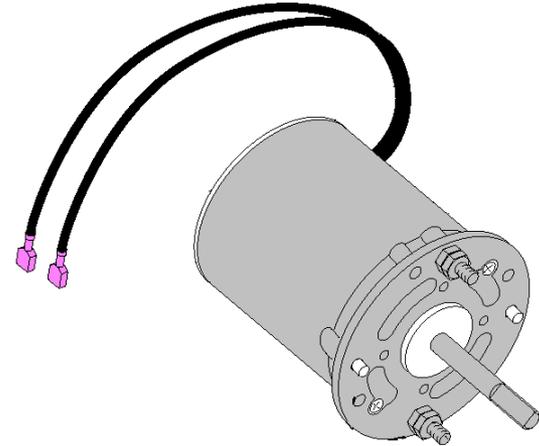
- Nueva base del mezclador puede ser desmontada para limpieza o mantenimiento preventivo sin herramientas utilizando la cámara de mezclado para girarla hacia la izquierda.
- Se utiliza en los modelos anteriores



Componentes Eléctricos

Motor mezclador

- 120 Vac
- Montado al frente
- Mejor acceso para mantenimiento preventivo
- Mas velocidad y mejor mezclado



Tanque de dispensado iMIX

Dispensador #1

Dispensador #2

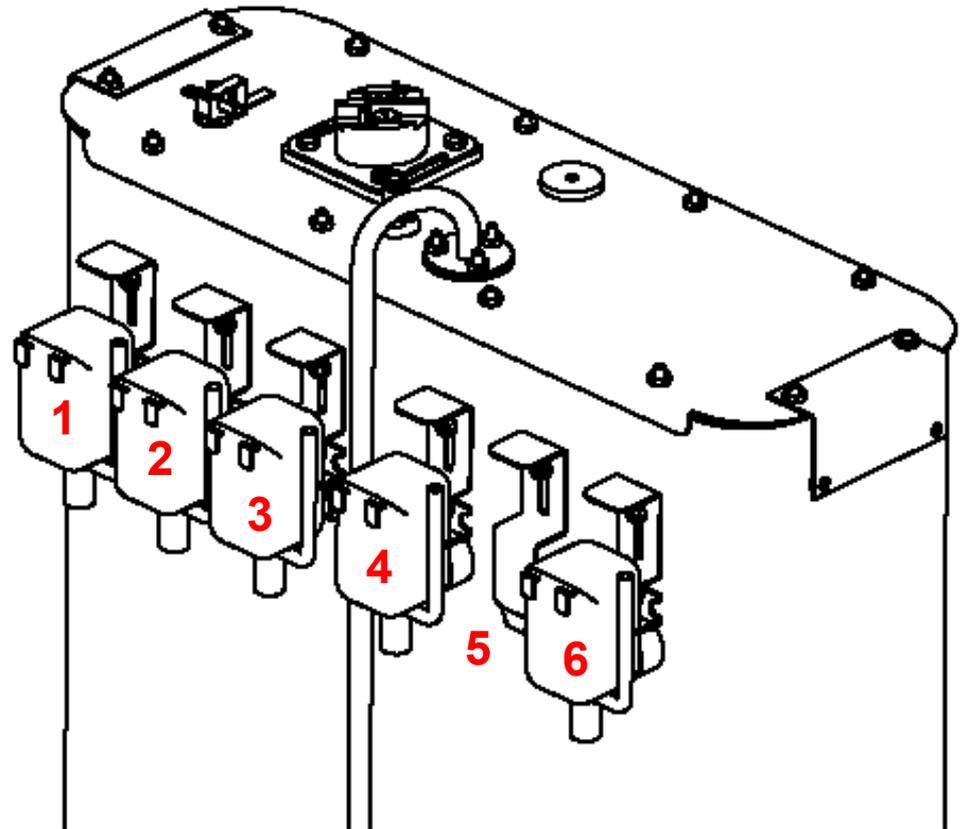
Dispensador #3

Dispensador #4

Dispensador #5

Opcional solo para
agua caliente

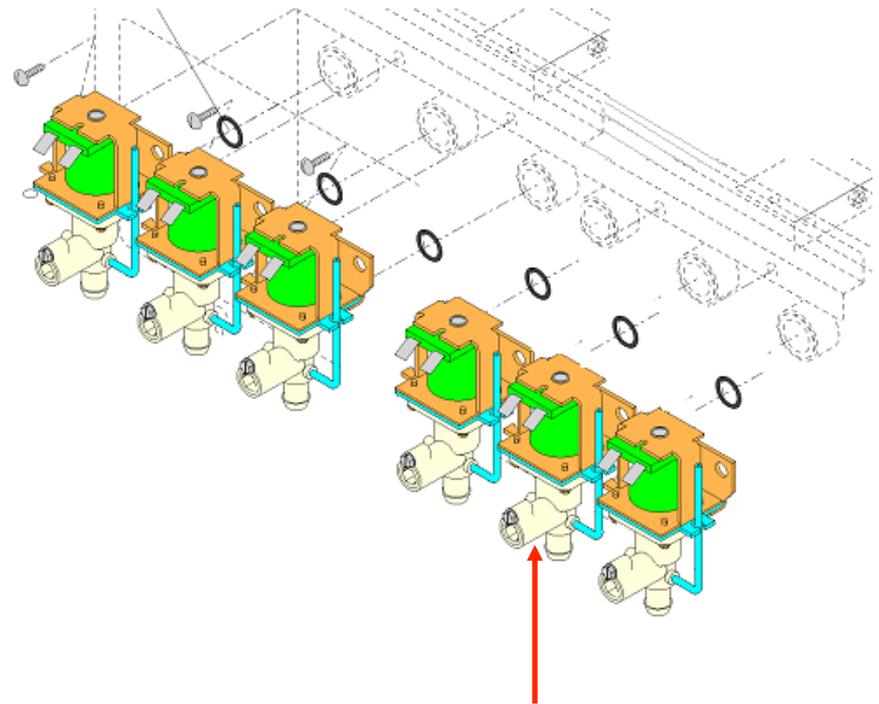
Dispensador #6



Componentes Eléctricos

Válvulas solenoides de dispensado

- Línea de ensamble con empaque tipo Oring localizado en la válvula, (Debe reemplazarse siempre que se desmonte)
- Bobina reemplazable quitando 4 tornillos
- Asiento de la válvula desmontable para el reemplazo o limpieza
- Establecida de fabrica en 1.25 oz/seg



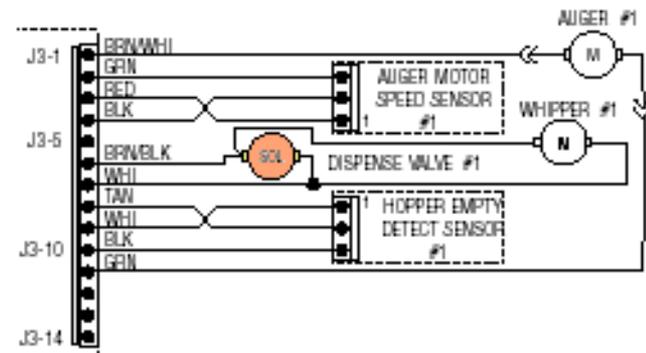
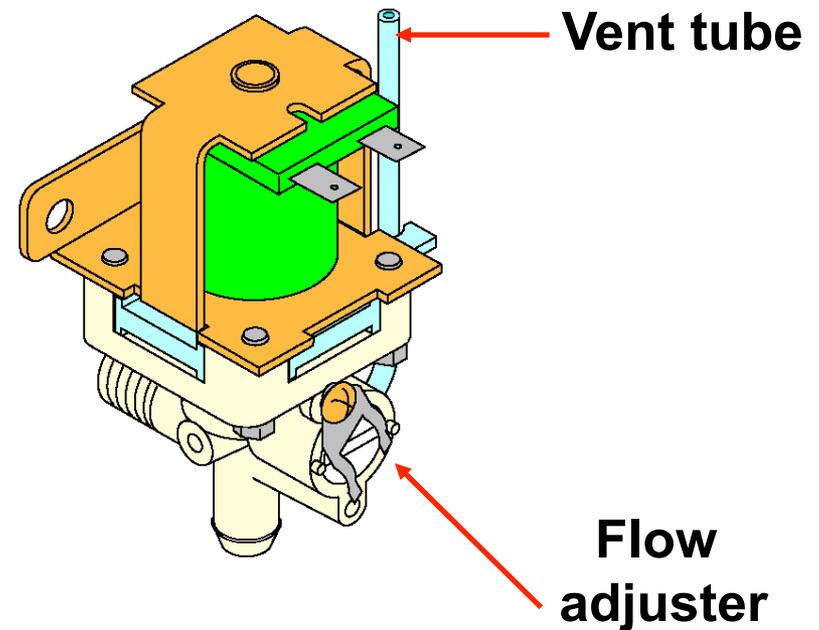
Opcional par agua caliente

Sistema de Dispensado

Válvula solenoide de dispensado

120 Vac

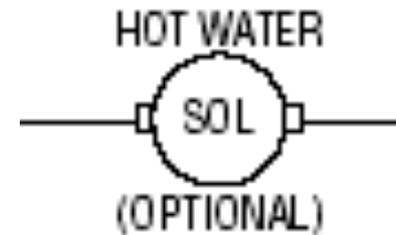
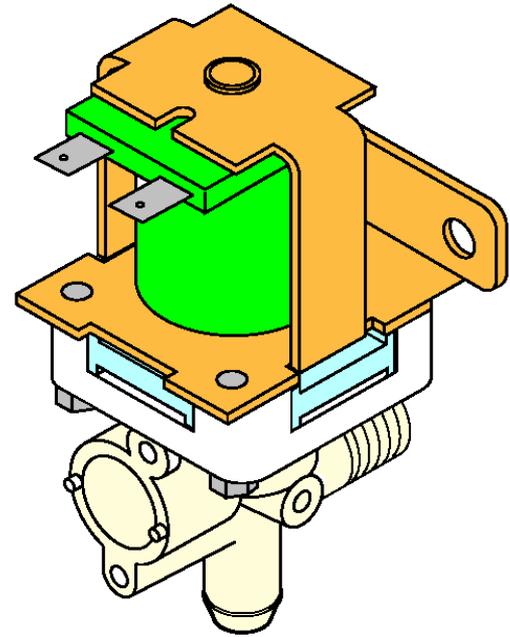
- Ventilación que permite drenar el agua de la manguera hacia la cámara de mezclado
- Válvula de cero fuerza caída por gravedad
- Especificación eléctricas 120 Vac 50/60 Hz, 12 Watts, 210 Ohms +/- 10%
- Kit de reparación PN 28287.0000



Sistema de Dispensado

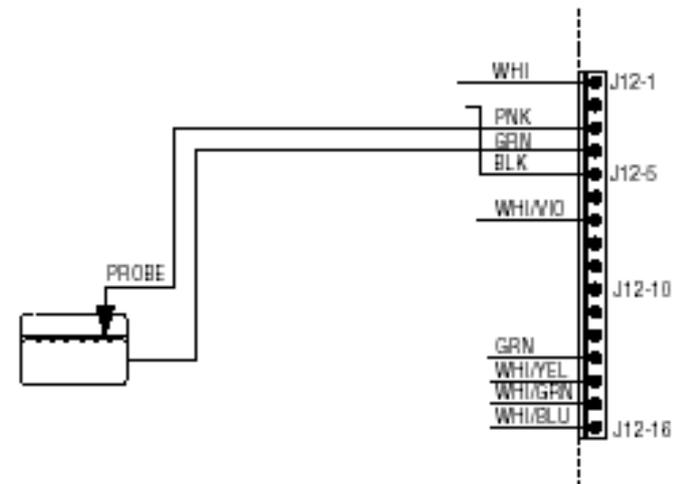
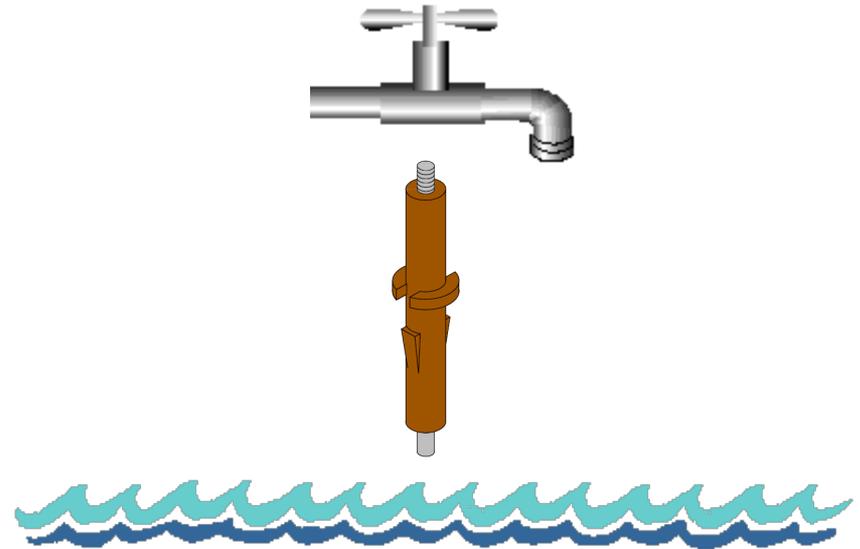
Válvula de dispensado de agua caliente

- Similar a las válvulas de dispensado pero sin ventilación y ajuste



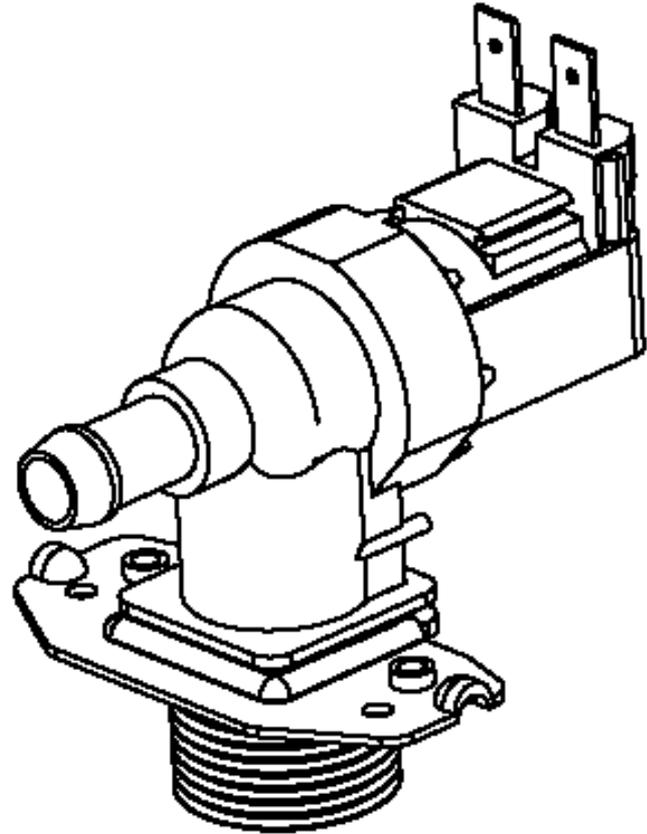
Sistema de Rellenado

- Detecta el nivel de agua en el tanque
- Prevención por detección en seco en conjunto con el sensor de temperatura, no inicia el calentamiento hasta que detecta agua.



Sistema de Rellenado

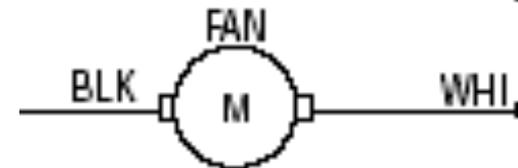
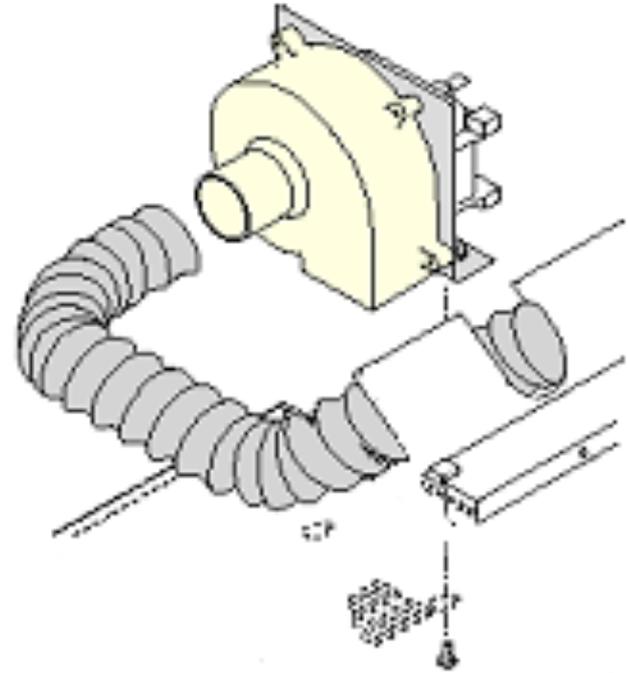
- Solenoide de relleno montada en la parte trasera del equipos
- Rango de 120 Vac
- MGHT – Hembra tipo jardín (Requerimientos internacionales)
- Adaptador 37297.0000 codo de .438 MFLR X 0.75 FTHRD
- Falla de relleno – Si el sensor no detecta agua en 10 minutos el equipo se protege.



Componentes Eléctricos

Abanico

- Utilizado para remover el polvo generado por el mezclador
- Localizado dentro del dispensador en la base.
- 120 Vac trabajo continuo.



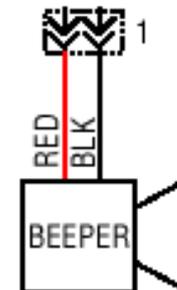
Componentes Eléctricos

Zumbador audible

- Rango de 24 Vcd
- Función establecida en el menu



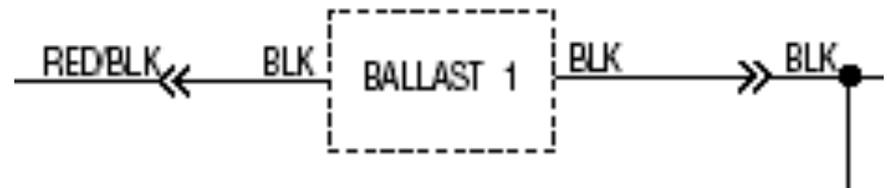
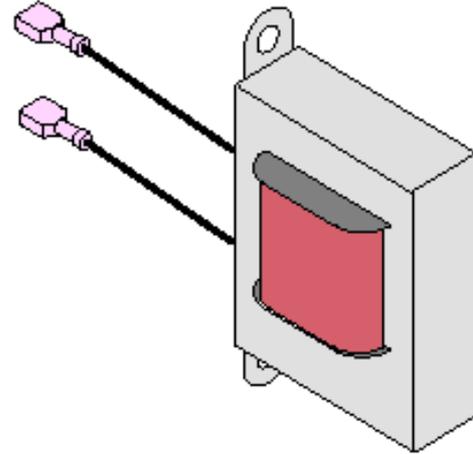
AUDIBLE ALARM ?
NO EXIT YES



Componentes Eléctricos

Balasta

- 120 Vac localizada bajo el panel frontal
- suministra de voltaje a las lámparas fluorescentes



PARA ATENCIÓN EN ESPAÑOL LLAMAR A:

DAGO CASTRO
VENTURA ORDOÑEZ
DEPARTAMENTO TÉCNICO

305-439-9462 MIAMI
55-1951-0159 MEXICO
217-529-660 INGLES