

CAPACITACIÓN TÉCNICA BUNN®

AXIOM®



Índice

Unidad 1: Instalación

Requisitos de Sitio	4
Ubicación del Número de Serie.....	4
Preparación para Instalar	4
Instalación del Suministro de Agua.....	4
Instalación Eléctrica.....	5
Arranque Inicial	5

Unidad 2: Configuración

Interfaz de Usuario (Programación).....	7
Bloqueo de Programación.....	7
Menús de Programación.....	8
Programación de Nivel 1 (BrewWIZARD®).....	8
Programación de Nivel 2.....	8
Configuración de la Máquina	10
Oz de Café	10
Calibración de la Tasa de Flujo.....	11
Habilitar BrewLOGIC®.....	11
Calibrar la Sonda de Temperatura.....	12
Configurar el Ajuste de Cal.....	12
Restablecer el Umbral de Relleno	13

Unidad 3: Composición de la Máquina

Resumen del Exterior.....	15
Salidas de Producto y Partes Desmontables	15
Interfaz de Usuario (Operación).....	15
Acceder al Interior de la Percoladora	16
Función y Operaciones de la Máquina	16
Tablero de Control Principal	16
Sistema de Llenado	16
Sistema de Calentamiento	17
Sistema de Dispensado.....	18

Unidad 4: Mantenimiento Preventivo

Mantenimiento Preventivo	20
Pasos de MP	20

Unidad 5: Solución de Problemas

Herramientas de Servicio	23
Prueba de Salidas	23
Prueba de Interruptores	24
Mensajes de Error de Servicio	24
Solución de Problemas de Componentes.....	25
Solución de Problemas de los Sistemas de Llenado, Calentamiento y Percolación ..	28
Mapa de Triac.....	30
Esquemas.....	31
Recursos Adicionales	34



Metas de Unidad

Dado un escenario realista que represente una instalación en un sitio nuevo, el aprendiz será capaz de instalar y configurar sin error la percoladora para despachar a los clientes.

Dada una nueva máquina, todas las herramientas necesarias y el equipo de seguridad, el aprendiz será capaz de instalar la percoladora sin error.

El aprendiz será capaz de verificar que se han cumplido con los requisitos de sitio.

El aprendiz será capaz de localizar y documentar el número de serie.

El aprendiz será capaz de conectar el suministro de agua.

El aprendiz será capaz de conectar la alimentación eléctrica.

El aprendiz será capaz de encender la máquina.

Instalación

Requisitos de Sitio

Espacio

- Contador capaz de soportar el peso del equipo
- Dimensiones aproximadas Axiom® (2 calentadores superiores) (18,9 A x 8.5 A x P 17,7)
- Dimensiones aproximadas Axiom® (3 calentadores inferiores) (A 16,8 x A 16,5 x P 17,7)
- Dimensiones aproximadas Axiom® (4/2 Doble) (19.1 A x 16.4 A x P 17,7)
- Dimensiones aproximadas Axiom® (0/6 Doble) (20,5 A x 30.3 A x P 17,7)

Tubería

- Axiom® (Singular) conexión de agua abocinada de 1/4"
- Axiom® (Doble) conexión de agua abocinada de 3/8"
- Debe instalarse una válvula de cierre en la línea antes de la máquina
- Conectado al agua fría
- Presión de agua dinámica 20-90 psi, establezca en 50 psi, si es necesario un regulador

Eléctrico

- 120 VCA con un circuito dedicado de 20 amperios con el interruptor apropiado y receptáculo
- 120/208-240 VCA con un circuito dedicado de 20 amperios con interruptor adecuado y tomacorriente 3 + tierra (neutro, L1, L2, tierra)

Ubicación del Número de Serie

El número de serie de la máquina se encuentra en la placa adjunta a la parte inferior del panel frontal. El número de serie comienza con las letras AX. El número de serie completo tendrá que documentarse en todas las órdenes de trabajo y etiquetas de garantía.



Preparación para Instalar

Paso 1: Determine la disponibilidad eléctrica en sitio.

Paso 2: Utilizando un medidor de voltaje verifique el voltaje y el código de color para cada conductor en el tomacorriente de pared.

Paso 3: El cable de alimentación instalado de fábrica es de 120 VCA 15 amp. A menos que se haya ordenado de 208-240VAC.

Paso 4: Si se utiliza alimentación de 208-240 VCA quite el panel frontal y localice el bloque de terminales principal. Quite el cable de alimentación de 120 VCA.

Paso 5: Pase el cable de alimentación nuevo a través de la parte trasera de la máquina.

Paso 6: Instale los alambres en el bloque de terminales de cableado de campo principal.

Paso 7: Seleccione el voltaje deseado a utilizar moviendo el selector. El interruptor está situado en la zona más alta de la parte delantera de la percoladora con el panel frontal removido.

Paso 8: Coloque el AXIOM sobre una superficie plana sólida, asegurando de que esté a nivel de frente a parte trasera y de lado a lado usando un nivel, ajuste las patas según sea necesario.

Instalación del Suministro de Agua

Paso 1: Compruebe la presión dinámica del agua, instale un regulador de presión y ajuste a 50 psi para presiones que excedan 90 psi o si hay excesivas fluctuaciones de presión.

Paso 2: Enjuague las líneas de agua y el filtro, si se utiliza

Paso 3: Instale la válvula de cierre.

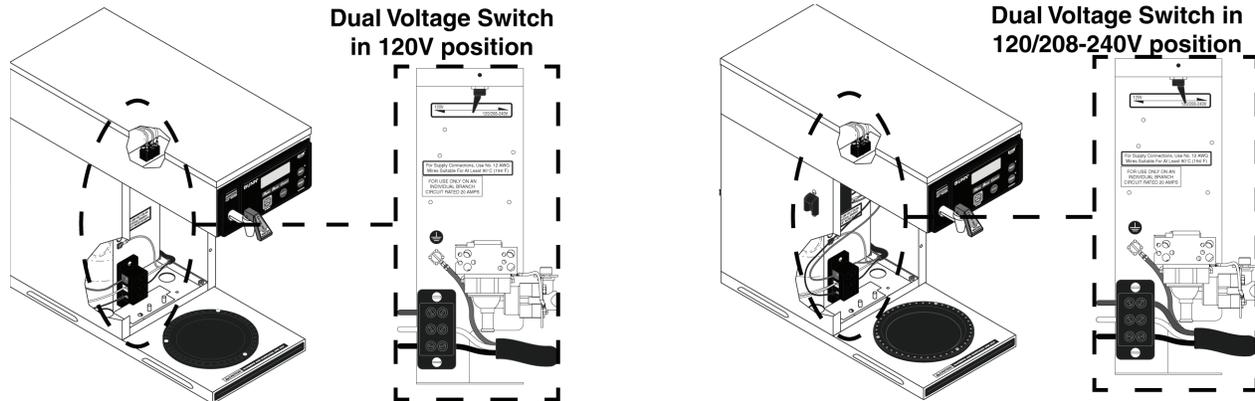
Paso 4: Conecte la línea de agua al accesorio abocinado de la máquina.

Paso 5: Abra el agua y revise por fugas.

Instalación Eléctrica

Un electricista debe proporcionar el servicio eléctrico según lo especificado de conformidad con todos los códigos eléctricos locales, estatales y federales.

Paso 1: Conecte la unidad a la fuente de alimentación.



Arranque Inicial

- Paso 1. Insertar un embudo vacío en los rieles de embudo.
- Paso 2. Coloque un servidor vacío debajo del embudo.
- Paso 3. Conecte la percoladora a la fuente de alimentación.
- Paso 4. Coloque el interruptor principal de encendido/apagado a la posición de encendido, situado en el lado o la parte trasera de la máquina, si está equipado.
- Paso 5. Presione y suelte el Interruptor Encender/Apagar Percolación. El agua fluirá en el tanque y cuando el tanque esté lleno a su capacidad. La pantalla mostrará "POR FAVOR ESPERE... TANQUE LLENANDO" hasta que el tanque se haya llenado con agua.
- Paso 6. Espere aproximadamente veinte minutos para que el agua en el tanque se caliente a la temperatura apropiada. La pantalla mostrará "LISTO PARA PERCOLAR... TEMPERATURA DEL AGUA: 200°" cuando el tanque esté a la temperatura de operación. Algo de agua goteará desde el embudo durante este tiempo; Esto es debido a la expansión y no debe de ocurrir después.
- Paso 7. Coloque un pequeño recipiente bajo el grifo y abra la manija de la llave. Suéltelo cuando escuche el tanque rellenándose.
- Paso 8. Las configuraciones de flujo y volúmenes de agua han sido pre-configurados de fábrica. Consulte ajustes para la sección Configurar Onzas de Percolación de este manual si se necesita aumentar o disminuir el volumen.
- Paso 9. La percoladora está lista para la configuración de usuario.
- Paso 10. Repita los pasos 5-9 para el lado restante en Dobles.

La temperatura del agua de percolación está configurada de fábrica a 200°F (93.3°C).

En zonas de gran altura se requerirá bajar esta temperatura para evitar la ebullición. Esta tabla debe usarse como una guía al re-ajustar la temperatura del agua de percolación.

Altitude (Feet)	Boiling point of water		Recommended water temperature	
	° F	° C	° F	° C
-1000	213.8	101.0	200	93.3
-500	212.9	100.5	200	93.3
0	212.0	100.0	200	93.3
500	211.1	99.5	200	93.3
1000	210.2	99.0	200	93.3
1500	209.3	98.5	200	93.3
2000	208.4	98.0	200	93.3
2500	207.4	97.4	200	93.3
3000	206.5	96.9	199	92.8
3500	205.6	96.4	198	92.2
4000	204.7	95.9	197	91.7
4500	203.8	95.4	196	91.1
5000	202.9	94.9	195	90.6
5500	201.9	94.4	195	90.6
6000	201.0	93.9	194	90.0
6500	200.1	93.4	193	89.4
7000	199.2	92.9	192	88.9
7500	198.3	92.4	191	88.3
8000	197.4	91.9	190	87.8
8500	196.5	91.4	189	87.2
9000	195.5	90.8	188	86.7
9500	194.6	90.3	187	86.1
10000	193.7	89.8	186	85.6

UNIDAD 2 CONFIGURACIÓN

Metas de Unidad

Dado un escenario realista que represente una instalación en un sitio nuevo, el aprendiz será capaz de instalar y configurar sin error la percoladora para despachar a clientes.

Dada una máquina instalada, todas las herramientas y equipo de seguridad necesario, el aprendiz será capaz de configurar la máquina para la operación inicial.

El aprendiz será capaz de entrar en programación.

El aprendiz será capaz de establecer las onzas de café apropiadas.

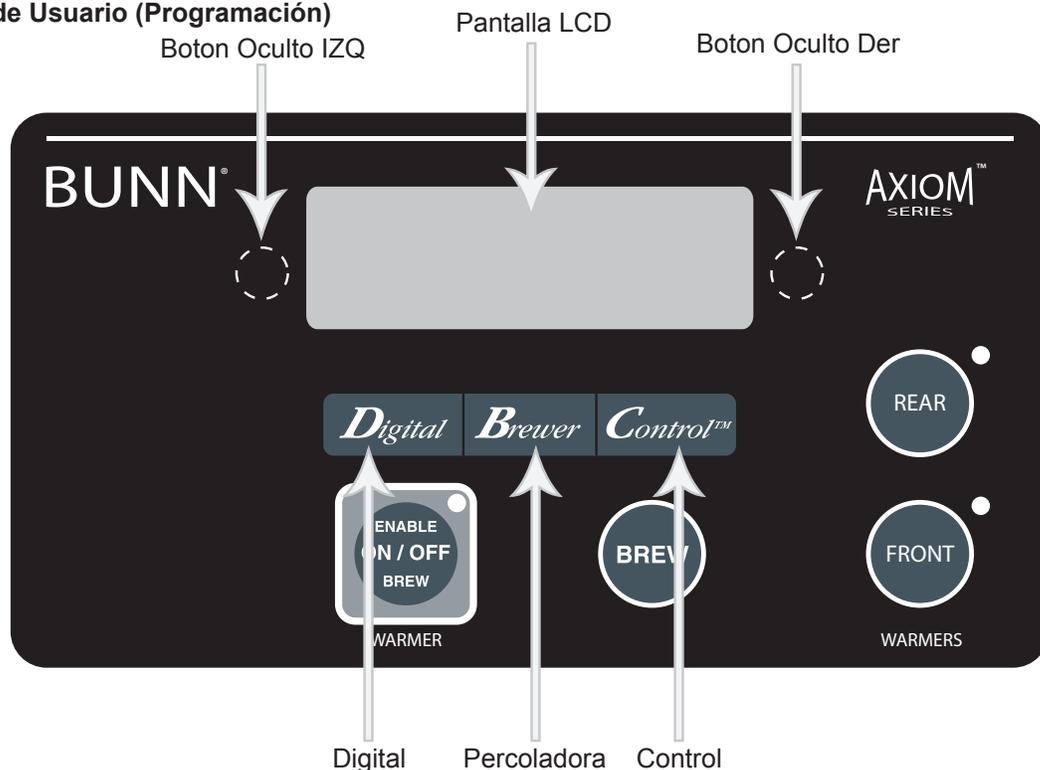
El aprendiz será capaz de calibrar el flujo del rociador.

El aprendiz será capaz de habilitar BrewLOGIC® y explicar cuando sea necesario.

Configuración y Programación

Como con todas las percoladoras digitales BUNN® el equipo ha sido diseñado para la facilidad de uso para el usuario final, así como los técnicos de servicio. Los usuarios finales tienen la oportunidad de ver el estado de los equipos durante el tiempo de inactividad o durante un ciclo de percolación. Es de uso fácil para el técnico, como con cualquier equipo con Pantalla LCD que BUNN® fabrica, permitiendo calibraciones paso a paso, funciones de diagnóstico, así como ajustes rápidos para nombrar algunos. El Axiom™ lo lleva un paso más allá, proporcionando tecnología de punta mediante el control de las tasas de salida de agua saliendo del tanque de percolación, así permitiendo a la tarjeta de control la posibilidad de ajustar los niveles potenciales aumentando o disminuyendo el tiempo de la percolación necesario durante un ciclo de percolación. Dando como resultado niveles potenciales perfectos cada vez.

Interfaz de Usuario (Programación)



Pantalla: La pantalla muestra las diferentes funciones.

Botón Oculto Der: Éste se utiliza para acceder al modo de programación y también se utiliza para avanzar a través del menú.

Botón Oculto IZQ: Éste se usa para ir hacia atrás a través de la lista de funciones.

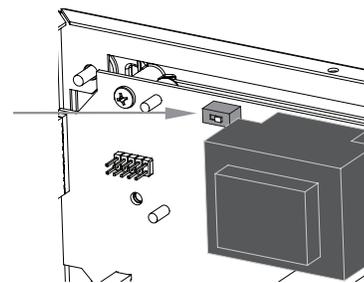
Digital (izquierda inferior debajo de la pantalla): Éste se usa para seleccionar opciones que aparecen en la pantalla durante la programación.

Percoladora (centro debajo de la pantalla): Éste se usa para seleccionar opciones que aparecen en la pantalla durante la programación.

Control (derecha inferior debajo de la pantalla): Éste se usa para seleccionar opciones que aparecen en la pantalla durante la programación.

Bloqueo de Programación

Si no se puede acceder a la programación, entonces el interruptor de bloqueo de programación está en la posición de Deshabilitar. El interruptor está situado en la tarjeta de control. Quite el panel superior, ubique el interruptor y colóquelo en la posición de Habilitar.



Menús de Programación

Los menús de programación para el AXIOM® se dividen en tres niveles. Nivel 1, (BrewWIZARD®), permite ajustes básicos de percolación. Nivel 2 se utiliza para ajustes de percolación más avanzados además de apoyar el servicio y las funciones de diagnóstico. El nivel final de la programación, el Nivel 3, es donde se pueden encontrar las pantallas avanzadas tales como; Temperatura de Calentamiento, Ajuste de Cal y Calibración LP1-LP2.

Mientras se está en la programación puede salir y guardar los cambios que ha hecho pulsando y soltando el interruptor de Habilitar ENCENDER/APAGAR situado en el panel frontal.

Programación de Nivel 1 (BrewWIZARD®)

Presione y sostenga el interruptor oculto derecho hasta que la pantalla muestre Bloqueo de Percolación? para ingresar en programación.

CNTR COLADA TEMP? NO LISTO SI	Esta función bloqueará a un operador si una temperatura predeterminada no ha sido alcanzada, el mensaje leerá "Temperatura de percolación muy baja, por favor esperar, calentando".
COLAR OZ: 64,0 (-) LISTO (+)	Esta función permite al operador ajustar los volúmenes de percolación para los diferentes tamaños de recipientes.
CAFÉ FUERTE 3 - +	Esta función permite al operador ajustar el tiempo de ajuste de fuerza/extracción de la percolación, 1 es sin impulso, 14 es la configuración más alta con impulso.
ACTIVAR MENSAJE? NO LISTO SI	Esta pantalla le permite al operador utilizar la pantalla para publicidad; se puede programar una tarjeta de etiqueta con un mensaje.
NRO DE SERVICIO #? NO SI	Esta función le permite al operador ingresar un número de teléfono si se necesita llamar por servicio . Este número aparecerá en cualquier momento que aparezca un mensaje de error.
Saliendo BrewWIZARD	Este es un mensaje para informarle que están saliendo del Nivel 1 de Programación.

Programación de Nivel 2

Al Nivel 2 de Programación sólo se puede acceder mediante el desplazamiento a través de la Programación de Nivel 1.

INGR CONTRASE 0 0 0	Esta función le permite al operador ingresar un código de 3 dígitos para proteger la programación del Nivel 2 con una contraseña.
FIJR CONTRASE 0 0 0	Esta función le permite al operador establecer un código de 3 dígitos para proteger la programación del Nivel 2 con una contraseña.
SELECC. IDIOMA? NO SI	Esta función permite al operador escoger entre inglés, español y francés.
UNIDADES METRIC LISTO ING	Esta función permite al operario elegir entre inglés o métrico.

INDIQ TEMP 200*	Ajustar a la temperatura objetivo del tanque de Percolación. Rango de 185°F a 205°F.
SEL LISTO 195* (-) LISTO (+)	Esta función configura la temperatura mínima para iniciar un ciclo de percolación (BLOQUEO DE PERCOLACIÓN). Rango de 2°F mín. a 20°F. máx. por debajo de la Temperatura Configurada.
NRO DE ACTIVO? NO SI	Esta pantalla permite asignar un número de activo o número de seguimiento opcional.
CONFIG CICLO INTER? NO SI	Esta función permite que el rociador se "encienda y apague en pulsos" durante el ciclo de percolación.
DRENADO (-) LISTO (+)	Esta función ajustará la cantidad de tiempo que la pantalla mostrará "Goteando" después de que se complete un ciclo de percolación.
ACTIVE LIMPIEZA NO LISTO SI	Esta pantalla permite que se muestre una alerta de limpieza (rango de 1 a 30 días).
AHORRO ENGERGIA NO LISTO SI	Esta función permite que el/los tanque(s) calentador(es) funcionen en una proporción reducida durante el tiempo de inactividad.
ACTIVE VENCIMNTO NO LISTO SI	Esta función permite mostrar un mensaje de "Alerta de Frescura" cuando haya pasado un tiempo predeterminado desde la última percolación. Rango de 0.5 a 4.0 horas.
CALENTADO AUTO NO LISTO SI	Esta función permite que se apague automáticamente el calentador después de que un tiempo predeterminado se haya ingresado. Rango de 15 minutos. a 6.0 horas.
XXX RELLENO 155 (-) LISTO (+)	Esta función ajusta la sensibilidad del circuito de rellenado.
HABILITAR BrewLOGIC NO LISTO SI	Esta función le permite a la percoladora calibrarse en lugares de alta cal y compensar automáticamente mientras los depósitos se acumulan en el equipo.
RICIO OZ/M: 25.0 (-) LISTO (+)	Esto se utiliza para indicarle al controlador interno qué tan rápido fluye el agua.
CALIBRAR FLUJO NO SI	Esta función proporciona un modo de prueba de 60 segundos para captar agua del rociador. Esta medida entonces le dará los números para ingresar en la pantalla "ROCIAR OZ/M: xx" arriba. No se mostrará cuando BrewLOGIC® esté habilitado.
REVISE CICLOS? NO SI	Guarda el número total de ciclos completados.

MENU SERVICIO?
NO SI

Permite la prueba de componentes individuales y la capacidad de comprobar que los interruptores de membrana funcionen correctamente.

POSICION FABRICA
NO SI

Restablecer todos los ajustes de percolación, el mensaje de anuncio, calibraciones, etc. introducidos anteriormente

Programación de Nivel 3

Para acceder a la Programación de Nivel 3 presione y mantenga presionado el botón oculto derecho, hasta que en la pantalla aparezca Cal. Temperatura, mientras está en la pantalla de Ingresar Contraseña en el nivel 2 de programación.

CALIBRAR TEMP
NO SENSOR SI

Esta función permite al operador "Calibrar" la CPU para el termistor de temperatura. Esta debe ser realizase cuando se reemplaza un CPU o un termistor.

% COMPENSACION
(-) LISTO (+)

Esta función permite el ajuste automático de los tiempos de ciclo de percolación basándose en la salida del rociador.

LP1 -> LP2 OZ 4.50
(-) LISTO (+)

Esta función se utiliza para calibrar los volúmenes de agua de la sonda larga hacia la sonda corta.

ROCIO OZ/M: 25.0
(-) LISTO (+)

Esto se utiliza para indicarle al controlador interno qué tan rápido fluye el agua.

CALIBRAR FLUJO
NO SI

Esta función proporciona un modo de prueba de 60 segundos para captar agua del rociador. Esta medida entonces le dará los números para ingresar en la pantalla "ROCIAR OZ/M: xx" arriba. No se mostrará cuando BrewLOGIC® esté habilitado.

Configuración de la Máquina

Oz. de Percolación

Es necesario configurar la Oz. de Percolación deseada, debido a los diferentes contenedores disponibles en el mercado.

Para convertir litros en onzas utilice esta ecuación matemática sencilla.

$$\text{Litros} \times 33.9 = \text{onzas}$$

Por ejemplo, si estuviera usando un airpot de 3.0L así se vería su ecuación.

$$3.0 \times 3339 = 101.7 \text{ redondeado a } 102 \text{ US onzas líquidas.}$$

Paso 1: Ingresar a Programación de Nivel 1 (BrewWIZARD®)

Paso 2: Desplácese a la pantalla de Oz. de Percolación.

COLAR OZ: 64,0
(-) LISTO (+)

Paso 3: Uso (-) o (+) para ingresar a OZ. las onzas deseadas para el envase a utilizarse.

Calibración de la Tasa de Flujo

Antes de programar la máquina, o percolar cualquier café se debe realizar una calibración de la tasa de flujo. Las tasas de flujo varían de máquina a máquina, de un lugar a otro, incluso desde un extremo de un edificio a otro.

Paso 1: Ingrese a Programación de Nivel 2.

Paso 2: Desplácese a la pantalla de Calibración de Flujo. Esta prueba se utiliza para captar el agua del rociador durante un ciclo de válvula de dispensar pre-determinado de 60 segundos .

CALIBRAR FLUJO
NO SI

Paso 3: Asegúrese de que el rociador y el embudo estén en su lugar y colocar un contenedor, jarra de medición o servidor, debajo del embudo, seleccione Sí.

RECIPIENTE LISTO?
CANCELAR SI

Paso 4: Para activar el verificador de tasa de flujo, presione el botón de Percolación.

Paso 5: La válvula se abrirá por 60 segundos. Una vez que toda el agua se haya vertido, use los botones (-) o (+) para introducir el volumen captado y seleccione Listo.

ONZAS OZ: 24.5
(-) LISTO (+)

Es muy importante ser preciso al realizar esta prueba ya que controlará el nivel de la jarra durante el funcionamiento normal.

Habilitar BrewLOGIC® (opcional)

BrewLOGIC® es un sistema que monitorea la salida del flujo de agua del tanque. Esto puede ser útil cuando el equipo se coloca en un ambiente de alta cal. Como el caudal comienza a disminuir el sistema compensará incrementando los tiempos de percolación según sea necesario para mantener los niveles adecuadas de la jarra. Si está activado, la pantalla de Calibración de Flujo no será visible.

Paso 1: Asegúrese de que la percoladora esté en su ubicación final y que esté a nivel.

Paso 2: Ingrese a Programación de Nivel 2.

Paso 3: Desplácese a Habilitar BrewLOGIC® y seleccione Sí.

HABILITAR BrewLOGIC
NO LISTO SI

Paso 4: En la pantalla de ¿Calibrar Ahora? seleccione Sí.

CALIBRAR AHORA?
NO SI

Paso 5: La pantalla mostrará ahora Demasiado Caliente-Ahora Enfriará el Tanque, luego cambiará a Presione Percolar Cuando Está Listo, (con el embudo de percolación y el envase en su lugar). La temperatura del tanque debe estar en un rango de 130°F a 170°F, para realizar la calibración.

MUY CALIENTE SE
ENFRIARA TANQUE

Paso 6: La pantalla mostrará Enfriando el Tanque Por Favor Esperar. Una vez que la temperatura del tanque esté dentro del rango aceptable, se mostrará, Recipiente Listo?. Coloque un contenedor vacío debajo del embudo y seleccione Sí.

RECIPIENTE LISTO?
CANCELAR SI

Paso 7: La pantalla mostrará Calibrar Rociado, presione Percolar para iniciar la calibración.

CALIBRAR ROCIADO
PRESIONE BREW

Paso 8: Esperando Ciclo 4 la pantalla indicará los ciclos completados.

ESPERANDO CICLO 4
CICLO TERMINAD

Paso 9: Utilice el interruptor Digital (-) y el interruptor Control (+) para ajustar el volumen total captado. Presione Listo cuando haya terminado.

ONZAS OZ: 24.5
(-) LISTO (+)

ROCIO OZ/M: XX. X
LP1-LP2 OZ XX.X

Ajuste de Cal

COMPENSACION
(-) LISTO (+)

El menú de "% de Ajuste de Cal" es un porcentaje ajustable que se puede modificar para permitir la compensación de cal (caudal) cuando BrewLOGIC esté habilitado. El menú de "% de Ajuste de Cal" puede encontrarse en la programación de nivel 3. El valor predeterminado de Ajuste de Cal está configurado al 10%.

Menor Porcentaje - menos tolerante al caudal del rociador antes de la compensación de tiempo de percolación.

Mayor Porcentaje - más tolerante al caudal del rociador antes de la compensación de tiempo de percolación.

Para acceder y modificar el Ajuste de Cal:

1. Ingrese a programación de nivel 2, presionando el botón oculto derecho durante 5 segundos. Esta pantalla debe mostrar "Ingreso Contraseña".
2. Pulse el interruptor oculto derecho hasta que la pantalla muestre "Ingreso Contraseña".
3. Presione y mantenga presionado el interruptor oculto derecho hasta que la pantalla muestre "Calibrar Sensor de Temp?". Una vez que esto ocurra, ha llegado a programación en el nivel 3.
4. Pulse el interruptor oculto derecho hasta que la pantalla muestre "% Ajuste de Cal".
5. Use los interruptores Digital (-), Percolar (Listo), y Control (+) para realizar los ajustes a este valor.

Calibración de la Sonda de Detección de Temperatura

Nota: Calibrar la Sonda de Detección de Temperatura (termistor) se debe llevar a cabo al reemplazar la CBA o termistor.

Permita que el tanque caliente el agua a la temperatura correcta. No deben de llevarse a cabo pruebas mientras el tanque se está calentando ya que la temperatura del tanque debe ser estable antes de que se registre cualquier lectura.

Paso 1: Quite el panel superior de la máquina.

Paso 2: Acceda al agua en el tanque, puede quitarse el ojal del termistor (mantenga el termistor en contacto con el agua).

Paso 3: Coloque la sonda de un termómetro digital en el agua y mida la temperatura.

Paso 4: Verifique y registre la temperatura del agua.

Paso 5: Acceda a programación de nivel 3 y navegue a la pantalla de menú "Calibrar Sensor de Temperatura?" de menú. Seleccione Sí.

Paso 6: Utilice los interruptores Digital (-) y Control (+) para introducir la temperatura que usted anotó de la lectura del termómetro digital.

CALIBRAR TEMP
NO SENSOR SI?

Ajustar el Umbral de Rellenado

La configuración de llenado en programación es un sistema basado en la conductividad. Es una lectura que se genera por la sonda de nivel de líquido y la conductividad del agua en el tanque tiene un rango total de 0 - 255 (esto puede verse en la pantalla de programación de llenado). Cuanto menor sea la lectura, mayor es la conductancia que se está detectando. Por el contrario, cuanto mayor sea la lectura, menor la conductancia. Teóricamente, pudiera leer 0 cuando la sonda toca el agua y 255 cuando no esté tocando el agua. Sin embargo, debido a las condiciones del agua y las condiciones en el tanque, puede no tener estas lecturas exactas.

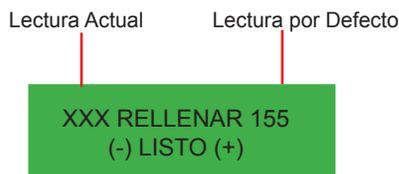
La parte programable del sistema es el "punto de conmutación" (o umbral). Esto está típicamente configurado a 155 (su valor predeterminado). Cuando la lectura de la sonda es menor que este número programado, se tomará que no se requiere agua del sistema de llenado. Cuando es ese número o mayor, se tomará que se necesita agua.

Si este umbral está causando problemas, hay una manera simple de determinar el punto de conmutación óptimo.

Paso 1: Sabiendo que hay agua tocando la sonda de nivel líquida, registre la lectura de la sonda que está presente en la pantalla de programación de Rellenado (mostrará el umbral programado y la lectura actual, aquí queremos la lectura actual).

Paso 2: Ahora crea una situación donde se conoce que el agua no está tocando la punta de sonda (pueden elevar la sonda fuera del tanque). Registre la lectura de la sonda.

Paso 3: Con las 2 lecturas, ajuste el umbral programado para que esté exactamente a la mitad entre los 2 números.



UNIDAD 3 COMPOSICIÓN DE MÁQUINA

Metas de Unidad

Ante un escenario realista en el que el aprendiz tiene acceso a los componentes internos de la máquina, el aprendiz comprenderá la composición y las funciones de la percoladora.

Dado un escenario realista que requiere que el aprendiz acceda a los componentes internos de la máquina el aprendiz será capaz de quitar el panel frontal y la tapa superior.

El aprendiz desconectará los suministros de electricidad y de agua.
El aprendiz quitará el panel frontal y la tapa superior.

Dada una máquina que funcione, el aprendiz será capaz de dar una explicación general del funcionamiento de la unidad.

El aprendiz será capaz de identificar las funciones de la tarjeta de control principal e identificar los componentes que corresponden a cada triac.
El aprendiz será capaz de identificar los componentes y las funciones del sistema de llenado.
El aprendiz será capaz de identificar los componentes y las funciones del sistema de calentamiento.
El aprendiz será capaz de identificar los componentes y las funciones del sistema de dispensado.
El aprendiz será capaz de identificar los componentes y las funciones del sistema de retención de café.

Composición de la Máquina

Resumen del Exterior

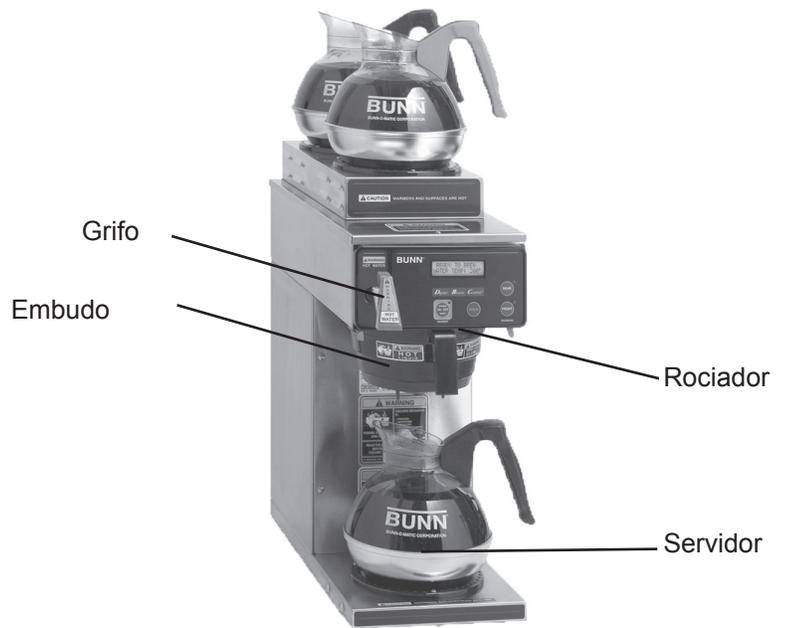
Salidas de Producto y Partes Desmontables

- Montaje del grifo
- Rociador
- Embudo
- Servidor

Interfaz de Usuario (Operación)

La interfaz de usuario en el AXIOM® consiste de un interruptor de membrana adherido a la parte delantera de la percoladora. La membrana está conectada a la tarjeta de control principal por un cable de cinta. Esta membrana permite al usuario seleccionar un ciclo de percolación además de controlar las placas de calentamiento dependiendo del tipo de modelo.

La pantalla también se encuentra en el frente de la máquina, está montada a la placa principal. La pantalla le ayuda al operador y los técnicos mostrando el estado de la máquina .



Interruptor de Habilitar Encendido/Apagado de Percolación: Presionar el botón de "Habilitar Encendido/Apagado de Percolación" (indicador encendido) suministra energía al calentador de la estación de café, habilita el circuito de percolación y energiza el circuito del tanque de llenado. Presionar el interruptor una vez más (indicador apagado) para el llenado del tanque y la percolación y des-energiza el calentador de la estación de café. Detener un ciclo de percolación después de que se ha puesto en marcha no detendrá el flujo de agua al servidor hasta que se vacíe el embudo de percolación.

Nota: Estará disponible agua caliente en el grifo en una cantidad limitada cuando el interruptor de "Habilitar Encendido/Apagado de Percolación" esté en la posición de "Apagado" porque el tanque no se llenará.

Interruptor de Percolación: Presionar momentáneamente y soltar el interruptor inicia un ciclo de percolación cuando el indicador de "Habilitar Encendido/Apagado de Percolación" esté encendido.

Interruptores de Calentador: Pulsa cualquier interruptor de calentador adicional para que el indicador esté encendido, suministra energía al calentador asociado. Nota: Los modelos APS y TC no tienen calentadores.

Acceder al Interior de la Percoladora

La mayoría de los trabajos de servicio en la percoladora AXIOM® requerirán que el técnico de servicio acceda al interior de la unidad. La percoladora tiene dos paneles desmontables, el panel superior y frontal. Dependiendo del servicio que se requiera uno o ambos de estos paneles deben quitarse.

Para trabajar de forma segura la energía debe desconectarse antes de quitar los paneles. Una vez que se hayan quitado, la percoladora puede volverse a conectar para solucionar los problemas de la máquina.

Panel Superior: El panel superior está asegurado por un tornillo, para quitar el panel quite el tornillo y al levantar la tapa un poco en frente empuje ligeramente hacia atrás, luego puede quitar totalmente.

Panel Frontal: Para quitar el panel delantero, mueva el servidor y el embudo de percolación y póngalos a un lado. Quite los cuatro tornillos que sujetan el panel frontal y deslice el panel hacia fuera.

Función y Operaciones de la Máquina

Tarjeta de Control Principal

La tarjeta de control principal es el cerebro de la percoladora. En la percoladora de la serie digital AXIOM® la tarjeta de control es el componente que contiene todo el software de programación, interpreta todos los datos que recibe de los sensores de nivel y temperatura y abre o cierra varios componentes para completar un ciclo de percolación.

En una percoladora digital la tarjeta de control principal toma el lugar de la tarjeta de nivel de líquido, la tarjeta del temporizador y el termostato mecánico.

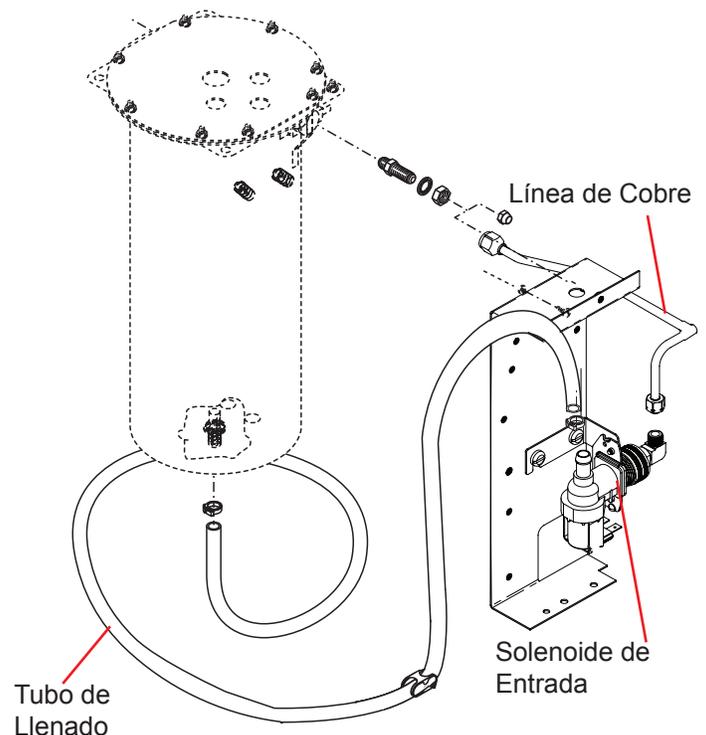
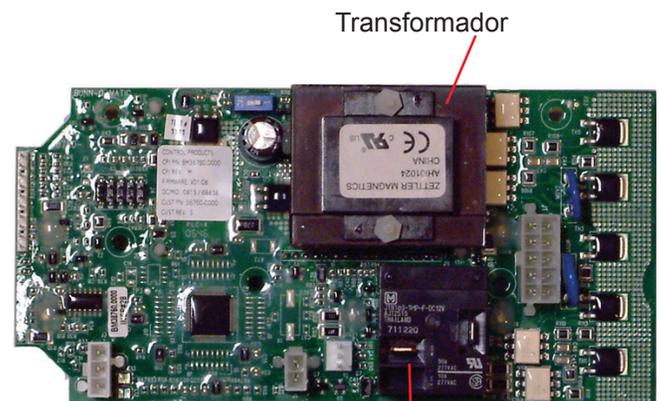
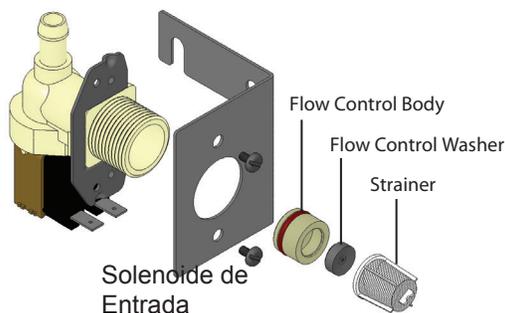
Sistema de Llenado

El circuito de llenado consiste de

- Un solenoide de entrada de 120 VCA
- 2 sondas de llenado (denominados LP1 corto y LP2 largo)

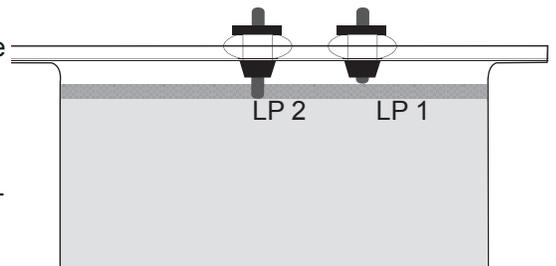
El sistema de llenado mantiene el nivel de agua en el tanque de percolación. En cualquier momento que se extraiga agua del tanque, se activa el circuito de llenado para llenar el tanque.

El agua entra en la percoladora a través de la línea de suministro de agua, luego entra al bastidor a través de una línea de cobre que se une al solenoide de entrada. Cuando el agua entra en la válvula de entrada primero debe fluir a través de una pantalla de malla fina en la válvula, esta malla está diseñada para evitar que partículas grandes de material extraño entren en la válvula.



La tarjeta de control activa el solenoide de entrada de 120 VCA en cualquier momento que la percoladora pida agua. El solenoide de entrada se energiza para permitir que el agua fluya bajo la presión de la línea. Luego entra en el tanque a través de una manguera de silicona conectada a la base del tanque.

La tarjeta de control supervisa el nivel de agua en el tanque a través de una sonda de nivel de bajo voltaje (Sonda LP2) montada en la parte superior del tanque. Cuando el agua toca la sonda LP2, la tarjeta de control baja a tierra una señal de CA de bajo voltaje al tanque a través de los minerales en el agua y el solenoide de entrada se des-energiza. Un relé en el Ensamblaje de la Tarjeta de Control cierra sus contactos para completar el circuito de calentamiento y los elementos de calentamiento recibirán voltaje para calentar el agua en el tanque. Cuando el Ensamblaje de la Tarjeta de Control detecta que el agua ha alcanzado la temperatura de percolación usando un termistor, el tanque se llenará al nivel de la sonda LP1. El circuito permanecerá cerrado hasta que el agua alcance la temperatura del tanque establecido.



Sistema de Calentamiento

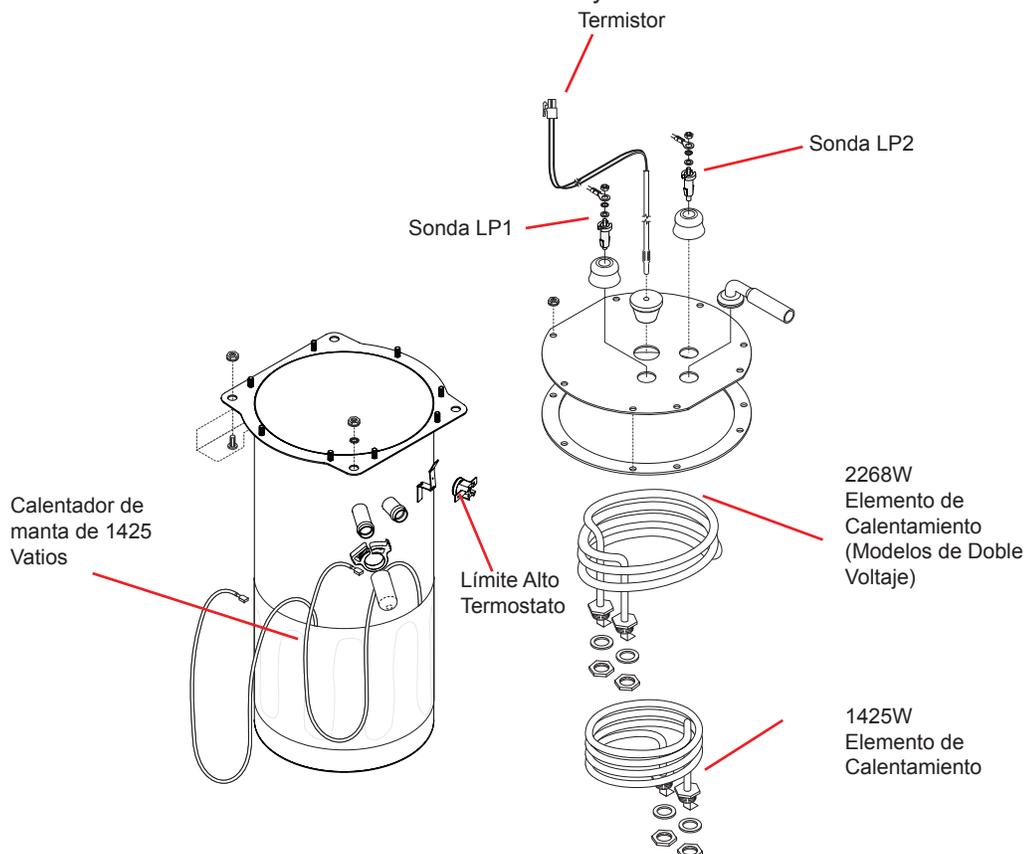
El sistema de calentamiento consiste de:

- Tanque de agua
- Elementos de calentamiento
- Triacs
- Sensor de Temperatura
- Calentador de Manta

El circuito de calentamiento mantiene el agua en el tanque a una temperatura preestablecida; Esto asegura que el agua siempre esté lista para percolar. El agua para percolar se mantiene en un tanque de acero inoxidable de 200 onzas. Este tanque contiene 2 elementos de calentamiento que están accionados por el voltaje de línea a la máquina. Ambas resistencias son controladas por un relé montado en la tarjeta de control principal. El termostato de límite alto está situado dentro de la tapa superior en el frente del tanque, el termostato de límite interrumpirá el circuito de calentamiento si el tanque se sobrecalienta.

La tarjeta de control supervisa la temperatura del agua con el uso de un termistor que está en contacto con el agua. Cuando el agua en el tanque cae por debajo de la temperatura de percolación, la tarjeta de control interpreta el valor del termistor y a cambio activa el relé del calentador para llevar la temperatura del tanque hasta la temperatura del tanque establecido.

El calentador de manta proporciona un calor bajo consistente alrededor del tanque en el punto del sensor de temperatura. Este calor adicional ayuda al circuito del calentador a reducir el número de ciclos de encendido/apagado, extendiendo así la vida de los contactos del relé y el calentador.



Sistema de Dispensado

El sistema de dispensado consiste de:

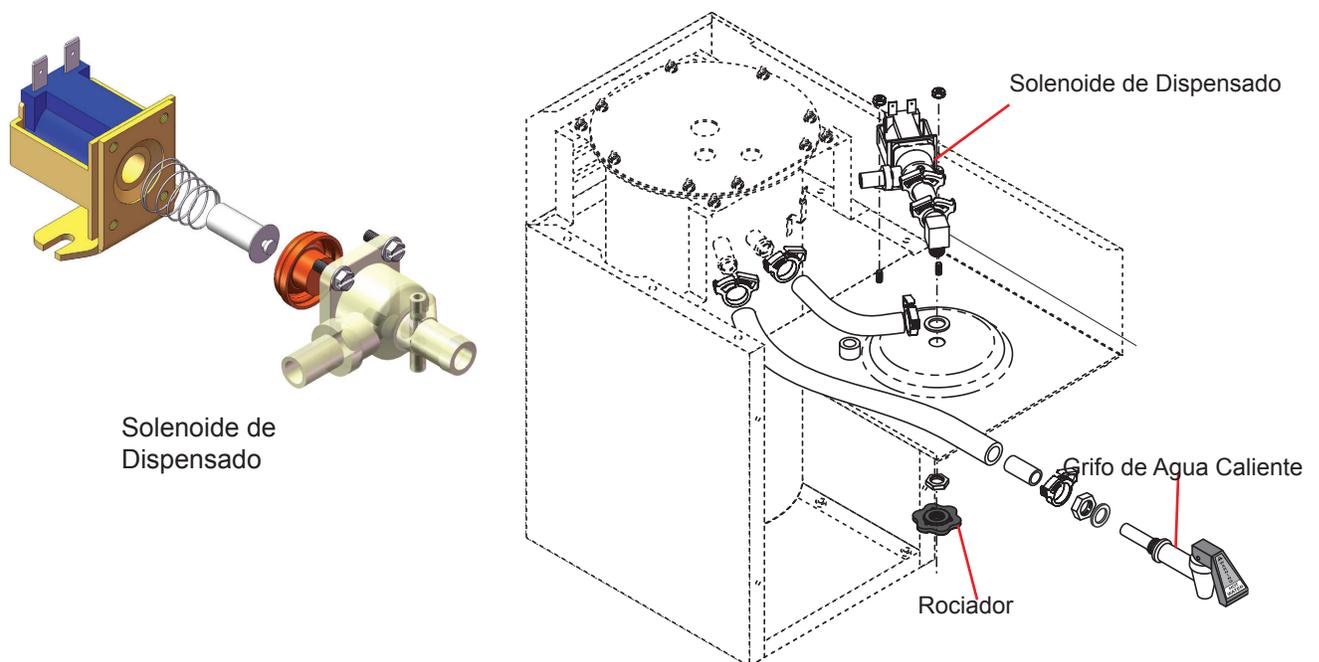
- Válvula de Percolación
- Rociador

El sistema de dispensado es lo que hace a la percoladora una percoladora de café. Distribuye el agua caliente sobre un lecho de café molido para crear el producto.

El AXIOM® utiliza un sistema de válvula de descarga por gravedad. Durante el ciclo de la percolación la válvula de percolación se abre permitiendo que el agua fluya del tanque y salga por el Rociador. La tarjeta de control abre y cierra esta válvula según los perímetros programados en la tarjeta de control basado en una receta específica.

Mientras que el sistema de dispensado funciona de la misma manera como cualquier otra percoladora por gravedad BUNN®. Se puede encontrar una gran diferencia, es la tecnología de punta para combatir la acumulación de sarro de cal dentro del sistema hidráulico.

BrewLOGIC® utiliza 2 sondas de nivel de líquido, como se discutió anteriormente, la sonda larga (LP2) realiza el llenado del tanque estándar cuando la tarjeta de control pide agua. Cuando BrewLOGIC® está activado y calibrado, como se mencionó anteriormente, se monitorea el "flujo" del agua del tanque que sale por el rociador con un algoritmo matemático que se determinó durante la calibración. Si el caudal del rociador es demasiado lento o demasiado rápido en los dos primeros ciclos, la tarjeta de control ajustará el "tiempo total" de percolación para compensar.



UNIDAD 4 MANTENIMIENTO PREVENTIVO



Metas de Unidad

Dado un escenario realista que represente una máquina que requiere un mantenimiento preventivo, el aprendiz podrá identificar sin error cuáles elementos de un componente necesitan servicio.

Dado una máquina, todas las herramientas y equipo necesarios de seguridad, el aprendiz podrá identificar los componentes que necesitan mantenimiento para el M.P.

Mantenimiento Preventivo

Para mantener el funcionamiento correcto y una vida larga de servicio BUNN® recomienda realizar el mantenimiento preventivo cada 6 meses. Algunos clientes individuales variarán con otros clientes optando por no recibir el mantenimiento preventivo.

Herramientas necesarias:

- 2 destornilladores planos (1 pequeño, 1 mediano)
- Llave ajustable
- Pinzas de punta fina
- Herramienta anticalcáreo (BUNN P/N: 38227.0000)

Antes de dar servicio a la percoladora:

- Desconecte la alimentación eléctrica
- Cierre el suministro de agua

Pasos de MP

Paso 1: Quitar las sondas de la tapa del tanque.

- Quite los paneles de acceso superior y frontal
- Drene el tanque usando la manguera de drenaje situada detrás del panel frontal. ¡¡¡¡Precaución agua caliente!!!!
- Quite la sonda de termistor (sensor de temperatura) de la parte superior del tanque. Limpie e inspeccione
- Quite las sondas de nivel de líquidos (2) de la tapa del tanque, limpie e inspeccione
- El re-ensamblaje es lo contrario del desensamblaje

Paso 2: Vuelva a armar la válvula de percolación, limpie las conexiones de salida en el tanque.

- Quite los cables de la válvula de percolación
- Quite cuidadosamente la manguera de silicona de la válvula de percolación
- Quite las tuercas de montaje
- Quite los 4 tornillos de la válvula
- Reemplace el pistón, resorte y asiento de hule usando el kit de reconstrucción, (BUNN P/N: 11517.0008)
- Quite cuidadosamente las mangueras de silicona de las conexiones de salida del tanque
- Limpie las conexiones usando la herramienta anticalcáreo (extremo más largo) o una herramienta apropiada
- El re-ensamblaje es lo contrario del desensamblaje

Paso 3: Vuelva a armar el grifo de agua caliente.

- Reemplace la copa de asiento del agua caliente desenroscando el conjunto del bonete
- Quite la copa de asiento vieja
- Instalar nueva copa de asiento, (BUNN P/N: 02766.0000)
- El nuevo ensamblaje es contrario del desmontaje

Paso 4: Limpie e inspeccione el rociador, limpie la conexión del rociador.

- Limpie e inspeccione el rociador
- Limpie la conexión del rociador usando la herramienta anticalcáreo

Paso 5: Inspeccione el embudo de percolación por piezas faltantes o flojas.

Paso 6: Inspeccione los puntos de conexión de agua por señales de fuga.

Paso 7: Revise el cable de poder:

Paso 8: Regrese el AXIOM® al servicio.

- Encienda el suministro de agua y revise por fugas.
- Enchufe el AXIOM® en un tomacorrientes en la pared
- Permita que el tanque se llene y que caliente a la temperatura de operación

Paso 9: Calibrar el Rociador.

- Ingrese a Programación de Nivel 2.
- Desplácese a la pantalla de Calibración de Flujo. Esta prueba se utiliza para captar agua del rociador durante un ciclo de válvula de dispensar pre-determinado de 60 segundos.

CALIBRAR FLUJO
NO SI

- Asegúrese de que el rociador y el embudo estén en su lugar y coloque un contenedor, jarra de medición o servidor, debajo del embudo, seleccione Sí.

RECIPIENTE LISTO?
CANCELAR SI

- Para activar el verificador de tasa de flujo, presione el botón de Percolación.
- La válvula se abrirá por 60 segundos. Una vez que toda el agua se haya vertido, use los botones (-) o (+) para introducir el volumen captado y seleccione Listo.

ONZAS OZ: 24.5
(-) LISTO (+)

UNIDAD 5 SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Metas de Unidad

Dado una escena realista que represente una máquina averiada, el aprendiz será capaz de identificar, diagnosticar y reparar efectivamente el problema, regresando la máquina al funcionamiento normal.

Dada una máquina que muestre un mensaje de error, todas las herramientas necesarias y equipo de seguridad, el aprendiz podrá acceder al software y diagnosticar el problema.

El aprendiz podrá acceder al menú de programación.

El aprendiz será capaz de navegar por el menú de Herramientas de Servicio.

El aprendiz será capaz de usar el menú de Herramientas de Servicio para probar las entradas o salidas.

Dada una lista de mensajes de error y problemas, el aprendiz podrá identificar la causa probable del mensaje o problema.

Dada una percoladora con un componente defectuoso, el aprendiz será capaz de probar el componente para determinar la causa del defecto.

Solución de Problemas y Reparación

La percoladora de la serie AXIOM® cuenta con diagnósticos de solución de problemas incorporados. Ya que todos los componentes de la percoladora son controlados o activados por la tarjeta de control, todos los componentes se pueden activar fácilmente para probarse desde la interfaz de usuario.

Herramientas de Servicio

La opción de Herramientas de Servicio se encuentra en programación de nivel 2. Ingrese a programación de nivel 2 presionando y manteniendo presionado el interruptor oculto derecho durante 5 segundos. Desplazarse a nivel 2 "Herramientas de Servicio" con el interruptor derecho oculto.

Presione el botón de Control para seleccionar "Sí". Esto ingresará a la función de "Herramientas de Servicio".

MENU SERVICIO?
NO SI

En la selección de "Herramientas de Servicio" hay 5 pantallas disponibles, de las cuales tres son sólo de lectura. Al seleccionar "Sí", cuando se le da la opción, entrará a esa función de prueba, y seleccionando "No" lo desplazará a la siguiente prueba.

PROBAR RESPUESTA?
NO SI

La Prueba de Respuesta prueba las fuentes de voltaje para cargar los componentes en la percoladora.

INTERRUPTORES?
NO SI

La Prueba de Interruptores prueba las entradas de los interruptores de membrana.

LP1 LP2
4 LISTO 3

Sólo lectura, indica si el agua está presente en una o las dos Sondas de Nivel.

ROCIO OZ/M: 23.4
LISTO

Sólo lectura, indica la calibración actual del rociador.

LP1 -> LP2 OZ 4.09
LISTO

Sólo lectura, muestra el volumen total de agua entre la sonda "Corta" y la "Larga".

Prueba de Salidas

En la Prueba de Salidas, se pueden activar los siguientes componentes para solucionar problemas.

VALVULA CAFE
ON SIGUIENTE OFF

VALVULA RELLENO
ON SIGUIENTE OFF

REIST PRINCIPAL
ON SIGUIENTE OFF

RESISTENCIA DEL IZQ
ON SIGUIENTE OFF

RESISTENCIA DEL IZQ
ON SIGUIENTE OFF

REIST TRAS IZQ
ON SIGUIENTE OFF

RES. SUP DEL DER
ON SIGUIENTE OFF

RESISTIR TRAS DER
ON SIGUIENTE OFF

RELE RESIST TANQ
ON SIGUIENTE OFF

Probar Interruptores

INTERRUPTORES?
NO SI

NO HAY RESPUESTA

Prueba de Interruptores, esta prueba permite probar todos los interruptores en el panel táctil de Membrana, cuando se presiona un botón, la pantalla mostrará el botón seleccionado. Si "Nada Presionado" aparece en la pantalla mientras se presiona el interruptor, la "tarjeta de Control" no está recibiendo una señal.



Mensajes de Error de Servicio

La percoladora AXIOM® ofrece varios mensajes de error para los problemas que ocurren dentro de la máquina. Estos mensajes de error se mostrarán en la pantalla.

TEMPERATURA
MUY BAJA

Indica que la temperatura del agua no ha llegado a la temperatura de percolación (Bloqueo de Percolación activado).

CICLO CALENTADO
MUY LARGO

Indica falla del calentador del tanque o falla de la Tarjeta de Control/Termistor.

TIEMPO LLENADO
MUY LARGO

Indica el cierre del agua, línea de suministro muy pequeña u obstruida, falla del solenoide de entrada, interruptor encendido/apagado (activar/desactivar) en la posición de apagado.

SENSOR TEMP
FUERA DE RANGO

Si la tarjeta de control pierde contacto con el sensor de temperatura o detecta una conexión en cortocircuito, mostrará este mensaje.

PELIGRO
PRESION MUY BAJA

Indica que el flujo es extremadamente bajo y hay que quitar la obstrucción. Por favor, Reparar alterna con esta pantalla.

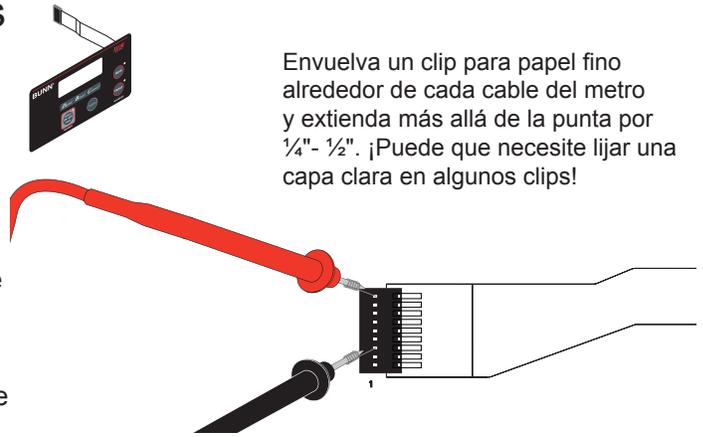
Solución de Problemas de Componentes

Interruptor de Membrana

El interruptor de membrana se encuentra en la placa frontal.

Procedimientos de Prueba:

Existen dos métodos para probar el interruptor de membrana. El método más fácil es utilizar el modo de prueba incorporado. Consulte la sección de programación en este manual para acceder a los menús de Herramientas de Servicio (Prueba de Interruptores). Si por alguna razón usted no puede ingresar al modo de programación o la percoladora no enciende, puede probar con un medidor de resistencias o de continuidad. Consulte el esquema para ubicar los pines correctos.



Envuelva un clip para papel fino alrededor de cada cable del metro y extienda más allá de la punta por ¼"- ½". ¡Puede que necesite lijar una capa clara en algunos clips!

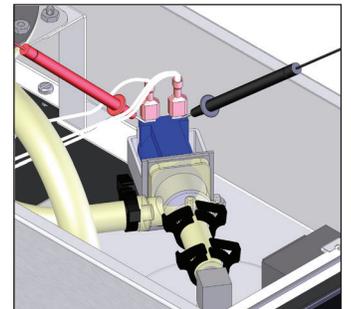
NOTA: El pin 1 es el escudo contra estática y no proporcionará una lectura a los otros pines. Hay dos comunes en este circuito, los pines 9 y 10. Desconecte la percoladora de la fuente de energía antes de desconectar el cable de cinta de la tarjeta de control.

Válvula de Percolación

La válvula de percolación se encuentra dentro de la cubierta superior detrás de la placa frontal.

Procedimientos de Prueba:

1. Ingrese a programación de nivel 2 para acceder a las Herramientas de Servicio/ Prueba de Salidas/Válvula de Percolación.
2. Asegúrese de que el embudo de percolación y el servidor estén en su lugar antes de activar la válvula.
3. Revise la válvula por acción de bobina. Encienda la válvula en el modo de prueba. Escuche con cuidado en las proximidades de la válvula de percolación por un clic mientras la bobina atrae el émbolo.
 - Si no se escucha ningún sonido como se describe, vaya al #4.
 - Si el sonido se oye según lo descrito, puede haber una obstrucción en la válvula, la manguera, el tanque o el rociador. Desconecte la percoladora de la fuente de energía. Quite la válvula e inspeccione que no haya obstrucciones y quite la cal de todas las áreas relacionadas.
4. Conecte los cables del voltímetro a las terminales de la bobina. Encienda la válvula en el modo de prueba.



Debido a la bobina internamente rectificadora, no trate de probar este tipo de bobina con un medidor de resistencia. La lectura será abierta o una resistencia muy alta, dependiendo de la polaridad de los cables de su medidor.

NOTA: Debido a la bobina internamente rectificadora, la indicación será 120VCA todo el tiempo. Ponga el medidor en voltios CD. La indicación debe ser 170VCD cuando esté activada. Si se invierte la polaridad de los conductores del metro, la lectura indicará - 170VCD. (El doble de estas lecturas para bobinas de 240 voltios)

- Si el voltaje está presente según lo descrito, pero no se observa ninguna acción de la bobina, la válvula de percolación está defectuosa. Reemplace la válvula y pruebe otra vez para verificar la reparación.
- Si el voltaje no está presente como se describe, consulte los Diagramas de Cableado y compruebe el arnés de cableado de la percoladora. También compruebe que la tarjeta de control y el interruptor estén funcionando.

Sistema de Sonda de Nivel líquido

Las sondas de nivel están ubicadas dentro de la tapa del tanque.

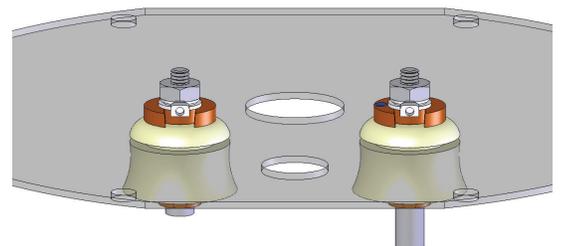
Procedimientos de Prueba:

1. Ingrese a programación nivel 2, desplácese hasta "Rellenar".
NOTA: Esta pantalla sólo lee la sonda larga (cable azul) y se utiliza para configurar el umbral de la conductancia de recarga.

Alternativo: Vaya a "Herramientas de Servicio".

Luego, desplácese hasta "LP1 y LP2". LP1 = sonda corta, LP2 = sonda larga.

2. Una lectura alta (aproximadamente 255) indica que el agua no está tocando, o no es lo suficientemente conductiva para conectar el circuito a tierra. Una lectura baja (0-2) indica que la sonda está conectada a tierra.

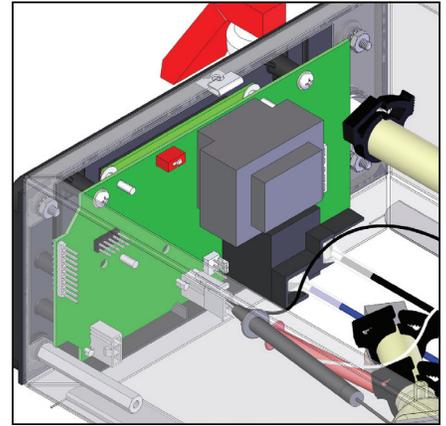


Sonda de Temperatura

La sonda de temperatura está insertada a través del ensamblaje de la tapa del tanque.

Procedimientos de Prueba:

1. Conecte la percoladora a la fuente de energía.
2. Con un voltímetro de CD, verifique el voltaje a través de los dos cables en J9 en la tarjeta de control, punta negra a cable negro, punta roja al blanco. La indicación debe ser aproximadamente entre 4vcd frío a 1Vcd a temperatura de percolación.
 - Si hay voltaje tal como se describe, el circuito está funcionando correctamente, compruebe el termostato de límite alto (y TCO en modelos de 230 voltios).
 - Si el voltaje no está presente como se describe, continúe con el #4.
4. Desconecte la sonda de temperatura de J9 en la tarjeta de control. Verifique la resistencia en las dos terminales de la sonda de temperatura. La indicación debe ser aproximadamente entre 10.5K frío a 870 a temperatura de percolación.
 - Si la resistencia está a especificación, cambie la tarjeta de control.
 - Si la resistencia no está a especificación, cambie la sonda de temperatura.

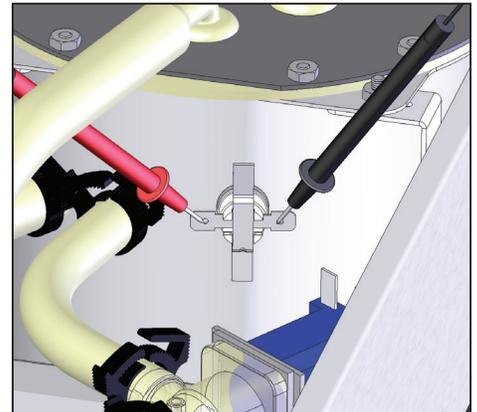


Termostato de Límite Alto

El termostato de límite se encuentra dentro de la tapa en la parte delantera del tanque.

Procedimientos de Prueba:

1. Desconecte la percoladora de la fuente de energía.
2. Desconecte los cables del termostato de límite.
3. Con un medidor de resistencia, compruebe si existe continuidad sobre las terminales del termostato de límite.
 - Si hay continuidad tal como se describe, el termostato de límite funciona correctamente.
 - Si la continuidad no está presente como se describe, reemplace el termostato de límite.

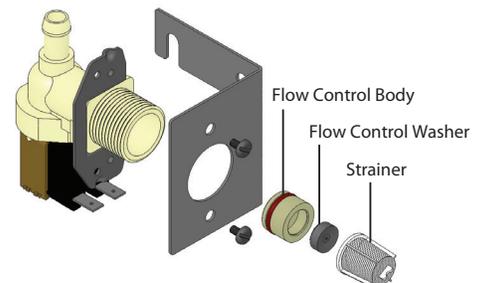


Válvula de Relleno

La válvula de relleno está situada en la parte delantera de la percoladora.

Procedimientos de Prueba:

1. Ingrese a programación nivel 2, desplácese a "Herramientas de Servicio" luego desplácese hasta "Válvula de Relleno".
2. Brevemente se activa la válvula de relleno en el modo de prueba. Con un voltímetro, compruebe el voltaje en los cables de la bobina.
3. La indicación debe ser 120 voltios CA para modelos de 120 voltios de dos alambres y modelos de 120/208-240 voltios de tres alambres o 230 voltios CA para modelos de 230 voltios de dos alambres.
 - Si el voltaje no está presente, continúe con el #4.
 - Si no hay voltaje, consulte los Diagramas de Cableado y compruebe el arnés de cableado principal. Si el arnés está bien, cambie la tarjeta de control.
4. Revise la válvula de relleno por acción de bobina. Active la válvula de relleno brevemente en el modo de prueba y escuche cuidadosamente cerca de la válvula de relleno por un sonido de "clic" cuando la bobina magnética atrae el émbolo.
 - Si el sonido se escucha como se describe y no pasa agua a través de la válvula de relleno, puede haber una obstrucción en la tubería de agua antes de la válvula de relleno o, el solenoide de la válvula puede requerir inspección por desgaste, y remoción de partículas llevadas por el agua.
 - Si el sonido no se oye según lo descrito, proceda a # 5.
5. Desconecte la percoladora de la fuente de energía.
6. Compruebe la continuidad a través de las terminales de la bobina de la válvula del relleno.
 - Si la continuidad no está presente como se describe, reemplace la válvula de relleno.
 - Si la continuidad está presente según lo descrito, podría haber algún escombros en la válvula.



Calentadores de Tanque

Los calentadores del tanque están ubicados dentro del tanque y fijos al fondo del tanque.

Procedimientos de Prueba:

1. Con un voltímetro, compruebe el voltaje en el cable blanco (modelos de 120V) o el cable rojo (modelos de 120/208-240V) en el bloque de terminales y el cable negro en la tarjeta de control. Conecte la percoladora a la fuente de energía. La indicación debe ser 120 voltios CA para modelos de dos alambres de 120 voltios o 208-240 VCA para los modelos de 208/120-240 voltios de tres alambres (durante un ciclo de calentamiento).

2. Desconecte la percoladora de la fuente de energía.

- Si el voltaje está presente como se describe, continúe con el #3.
- Si el voltaje no está presente como se describe, consulte los Diagramas de Cableado y compruebe el arnés de cableado. Si el arnés está bien, cambie la tarjeta de control.

3. Desconecte los cables de las terminales del calentador de tanque.

4. Compruebe el valor de la resistencia entre las terminales del calentador de tanque y compárelo con la tabla.

- Si la resistencia está presente según lo descrito, vuelva a conectar los alambres, el calentador del tanque está bien.
- Si la resistencia no está presente como se ha descrito, reemplace el calentador del tanque.

NOTA: Si se lee cualquier resistencia entre el recubrimiento y cualquier terminal, quite e inspeccione el calentador por rajaduras en el recubrimiento.

Calentador de Manta

El calentador de manta se envuelve alrededor del ensamblaje del tanque.

Procedimientos de Prueba:

1. Desconecte la percoladora de la fuente de energía.
 2. Con un voltímetro, compruebe el voltaje en los dos cables del elemento calentador con el interruptor "ENCENDIDO/APAGADO" en la posición de "ENCENDIDO". Conecte la percoladora a la fuente de energía. La indicación debe ser 120 voltios CA para modelos de 120 voltios de dos alambres y modelos de 120/208-120/240 voltios de tres alambres o 230 voltios CA para modelos de 230 voltios de dos alambres.

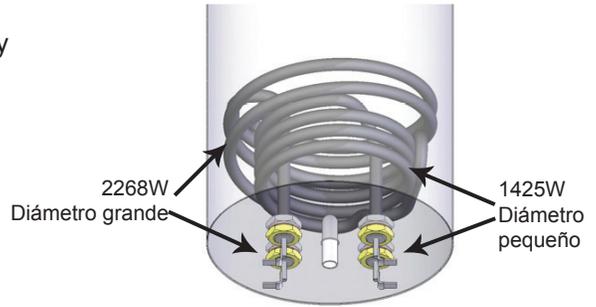
3. Desconecte la percoladora de la fuente de energía.

- Si el voltaje está presente como se describe, continúe con el #4.
- Si el voltaje no está presente como se describe, consulte los Diagramas de Cableado y compruebe el arnés de cableado.

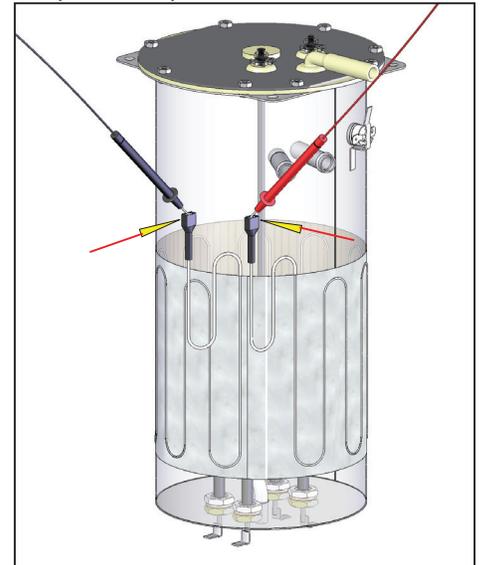
4. Verifique la resistencia entre las dos terminales en el calentador de manta.

Refiérase a la tabla a continuación.

- Si la resistencia está a especificación, vuelva a conectar los dos cables al calentador de manta.
- Si la resistencia no está a especificación, vuelva a colocar el calentador de manta.



HEATER	RESISTANCE
1425W-120V	10.10
3500W-240V	16.46
1850W-240V	31.14
3500W-200V	11.43
3000W-240V	19.20
2268W-240V	6.35
TERMINAL TO SHEATH - INFINITE (OPEN)	



WARMER	RESISTANCE
50W-120V	288.0 Ω
50W-220V	968.0 Ω

Solución de Problemas del Circuito de Rellenado

PROBLEMA	CAUSA PROBABLE	SOLUCIÓN
NO SE RELLENA	1. LA PERCOLADORA ESTÁ APAGADA	Presione el interruptor de ENCENDIDO/APAGADO en el panel de control para determinar si está encendido.
“ “	2. AGUA APAGADA	Asegúrese de que el agua esté ENCENDIDA.
“ “	3. MENSAJE DE ERROR	La percoladora se ha apagado debido a un mal funcionamiento (ver Mensajes de Fallos de Servicio en este manual)
“ “	4. INTERRUPTOR ENCENDIDO/APAGADO (SI ESTÁ EQUIPADO)	Asegúrese de que el interruptor ENCENDIDO/APAGADO esté "ENCENDIDO" y que el indicador esté encendido.
“ “	5. ACUMULACIÓN DE CAL EN LA(S) SONDA(S)	Quite la Sonda de Nivel y revise por depósitos de cal en la punta. Limpie y vuelva a instalar.
“ “	6. VÁLVULA DE RELLENO O TARJETA DE CONTROL	Ingresar a Herramientas de Servicio y pruebe la Válvula de Rellenado. A medida que se activa la Válvula de Rellenado, compruebe el voltaje entre los cables de la bobina. Si el voltaje está presente (120V), consulte los Diagramas de Cableado y compruebe el arnés de cableado principal. Si el arnés de cables principal está bien, puede ser que la Tarjeta de Control necesite remplazarse.
EL RELLENO NO SE APAGA ENERGÍA "ENCENDIDA"	1. ACUMULACIÓN DE CAL EN LA SONDA	Quite la Sonda de Nivel y revise por depósitos de cal en la punta. Limpie y vuelva a instalar.
“ “	2. SISTEMA DE DETECCIÓN DE NIVEL DE AGUA	Reemplace la tarjeta de control
“ “	3. VÁLVULA DE RELLENO O TARJETA DE CONTROL	Ingresar a Herramientas de Servicio y pruebe la Válvula de Rellenado. A medida que se activa la Válvula de Rellenado, compruebe el voltaje entre los cables de la bobina. Si el voltaje está presente (120V), consulte los Diagramas de Cableado y compruebe el arnés de cableado principal. Si el arnés de cables principal está bien, puede ser que la Tarjeta de Control necesite remplazarse.
EL RELLENO NO SE APAGA ENERGÍA "APAGADA"	1. VÁLVULA DE RELLENO	“ “

Solución de Problemas del Circuito de Calentamiento

PROBLEMA	CAUSA PROBABLE	SOLUCIÓN
EL AGUA NO SE CALIENTA A LA TEMPERATURA ADECUADA IMPORTANTE: Asegúrese de que no se hagan pruebas de temperatura antes de que la pantalla muestre listo. La temperatura del tanque se debe estabilizar antes de tomar lecturas.	1. MENSAJE DE ERROR EN LA PANTALLA	La percoladora se ha apagado debido a un mal funcionamiento. Vea la sección de los Mensajes de Fallas de Servicio en este manual.
“ “	2. EL AGUA NO ESTÁ TOCANDO LA SONDA DE NIVEL PRINCIPAL (CORTO)	Quite la sonda de nivel y el ojal. Mire en el agujero en la tapa del tanque. El agua debe estar dentro de aproximadamente una pulgada desde la parte superior del tanque.
“ “	3. SISTEMA DE SONDA DE DETECCIÓN DE NIVEL DE AGUA	Compruebe el circuito de relleno. Los calentadores no se encenderán si el agua no está conectando a tierra la sonda de nivel.
“ “	4. SONDA DE TEMPERATURA	Verifique/remplace
“ “	5. TERMOSTATO LÍMITE O TCO	Verifique/remplace
“ “	6. CALENTADOR DE TANQUE	Verifique/remplace
ESCUPIR O VAPOR EXCESIVO	1. ACUMULACIÓN DE LA CAL EN LA SONDA DE TEMPERATURA, EL TANQUE O EL CALENTADOR DEL TANQUE	Inspeccione la sonda y el ensamblaje del tanque por depósitos de cal excesivos. Descalcifique según sea necesario.
“ “	2. SONDA DE TEMPERATURA	Verifique/remplace

Circuito de Calentamiento (Continuación)

PROBLEMA	CAUSA PROBABLE	SOLUCIÓN
ESCUPIR O VAPOR EXCESIVO (CONTINUACIÓN)	3. TARJETA DE CONTROL	Verifique/remplace
LA PERCOLADORA ESTÁ HACIENDO RUIDOS EXTRAÑOS	1. LÍNEAS DE TUBERÍAS	Las líneas de tuberías no deben descansar sobre el mostrador.
“ “	2. SUMINISTRO DE AGUA	La percoladora debe conectarse a un suministro de agua fría.
“ “	3. ACUMULACIÓN DE CAL	Quite la tapa del tanque y limpie el interior del tanque con un agente anticalcáreo, si es necesario.

Solución de Problemas del Circuito de Percolación

PROBLEMA	CAUSA PROBABLE	SOLUCIÓN
EL CICLO DE PERCOLACIÓN NO INICIA	1. MENSAJE DE ERROR EN LA PANTALLA	La percoladora se ha apagado debido a un mal funcionamiento. Vea la sección de Mensajes de Fallas de Servicio en este manual.
“ “	2. NO HAY AGUA	Las líneas de agua y las válvulas a la percoladora deben de estar abiertas
“ “	3. NO HAY ENERGÍA O HAY UN VOLTAJE INCORRECTO A LA PERCOLADORA	Compruebe el voltaje en las terminales del bloque de terminales.
“ “	4. INTERRUPTOR ENCENDIDO/APAGADO no está en la posición de "ENCENDIDO"	La luz indicadora debe estar encendida
“ “	5. BAJA TEMPERATURA DEL AGUA (EL BLOQUEO DE PERCOLACIÓN ESTÁ HABILITADO)	Permita que la percoladora caliente hasta que esté lista, o desactive la función de bloqueo de percolación.
“ “	6. EL AGUA NO ESTÁ TOCANDO LA SONDA DE RELLENADO DENTRO DEL TANQUE	El agua debe estar en contacto con la sonda de relleno antes de que se pueda iniciar el ciclo de percolación.
“ “	7. INTERRUPTOR DE MEMBRANA	Verifique/remplace
“ “	8. VÁLVULA DE DISPENSADO	Verifique/remplace
“ “	9. TARJETA DE CONTROL	Verifique/remplace
BAJO NIVEL DE BEBIDA CONSTANTE EN EL DISPENSADOR O LA BEBIDA SE DESBORDA DEL DISPENSADOR	1. VOLUMEN DE PERCOLACIÓN NOTA: Los ajustes de volumen deben hacerse con el rociador instalado.	Calibrar el Rociador
“ “	2. ACUMULACIÓN DE CAL	Inspeccione la válvula de dispensado y el rociador por depósitos de cal excesivos. Descalcifique según sea necesario.
“ “	3. VÁLVULA DE DISPENSADO	Quite la válvula de dispensado y despeje cualquier obstrucción. Rearme o reemplace la válvula si es necesario.
EL CICLO DE PERCOLACIÓN INICIA, LUEGO SE ANULA Y VUELVE A LA PANTALLA PRINCIPAL DESPUÉS DE 20 SEGUNDOS	1. LAS SONDAS TIENEN UN CORTOCIRCUITO	Asegúrese de que el/los escudo(s) de mylar esté(n) instalados en la cubierta superior
GOTEO DEL ROCIADOR	1. ACUMULACIÓN DE CAL	Inspeccione el ensamblaje del tanque por depósitos de cal excesivos. Descalcifique según sea necesario.
	2. VÁLVULA DE DISPENSADO	Verifique/remplace
BEBIDAS DÉBILES	1. ROCIADOR	Se debe usar un rociador limpio para una extracción adecuada.

Circuito de Percolación (Continuación)

PROBLEMA	CAUSA PROBABLE	SOLUCIÓN
BEBIDAS DÉBILES (CONTINUACIÓN)	2. TEMPERATURA DEL AGUA	Coloque un embudo de percolación vacío en una jarra vacía debajo del rociador. Inicie el ciclo de percolación y verifique la temperatura justo por debajo del rociador con un termómetro. La lectura no debe ser menos de 195°F (91°C). Ajuste la configuración de la temperatura para incrementar la temperatura del agua.
“	“	3. TIPO DE FILTRO
“	“	4. MOLIDO DEL CAFÉ
“	“	5. CARGAR EL EMBUDO
PERMANECE CAFÉ MOLIDO SECO EN EL EMBUDO	1. ROCIADOR	Asegúrese de que el rociador esté presente y que los agujeros estén despejados y sin obstrucciones.
“	“	2. CARGAR EL EMBUDO
PORCIÓN DE BEBIDA BAJA TEMPERATURA	1. EL SERVIDOR TERMAL/AIRPOT NO ESTÁ PRECALENTADO ANTES DEL CICLO DE PERCOLACIÓN	Pre-caliente el servidor con agua tibia antes del próximo ciclo de percolación.

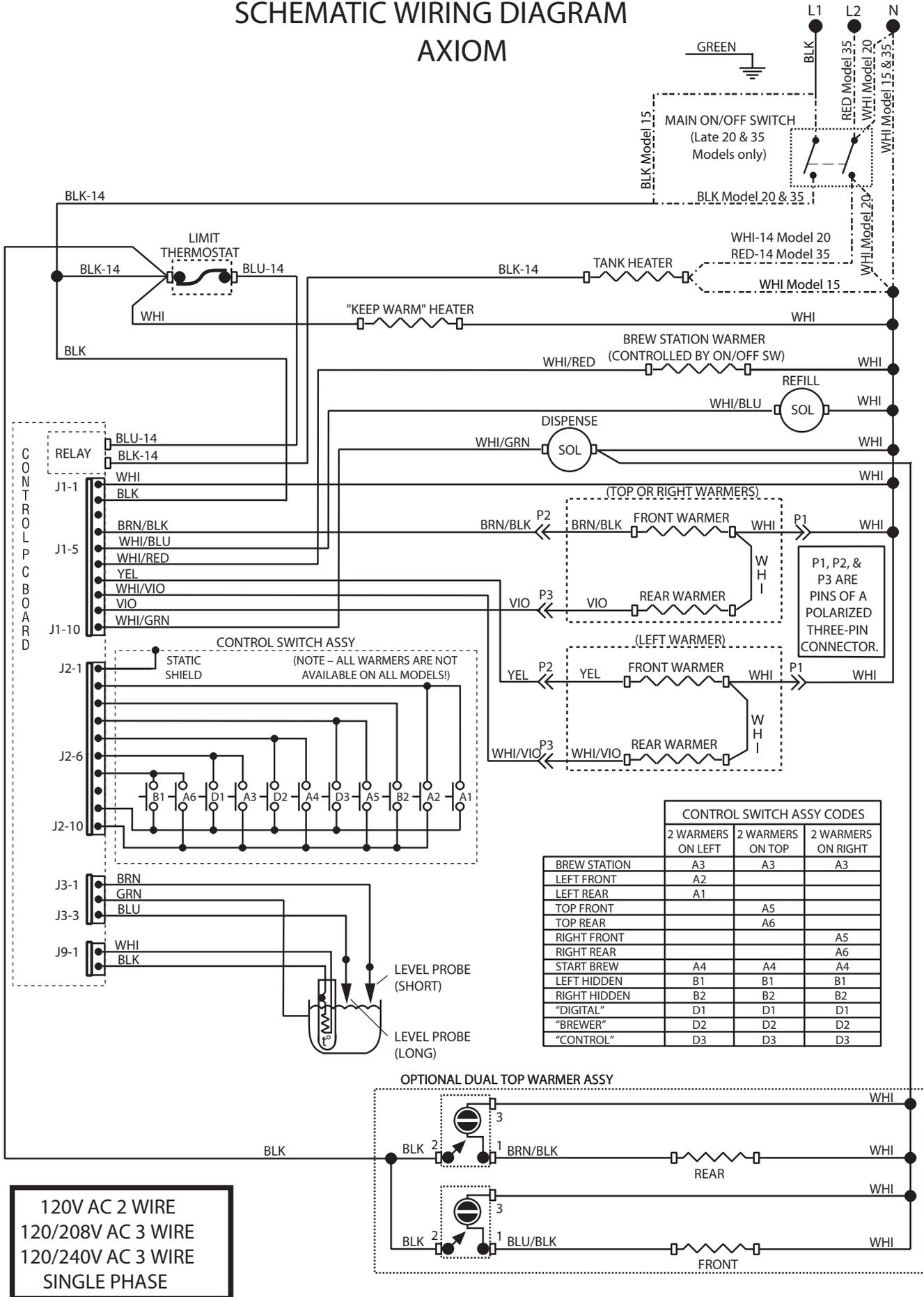
Mapa de Triac



Viendo la tarjeta de Control como si estuviera instalada en la máquina en el borde derecho vertical que se encuentran una serie de 5 triacs. Están etiquetados TH1 a TH5 con TH1 situado en la parte inferior de la Tarjeta y TH5 en la parte superior.

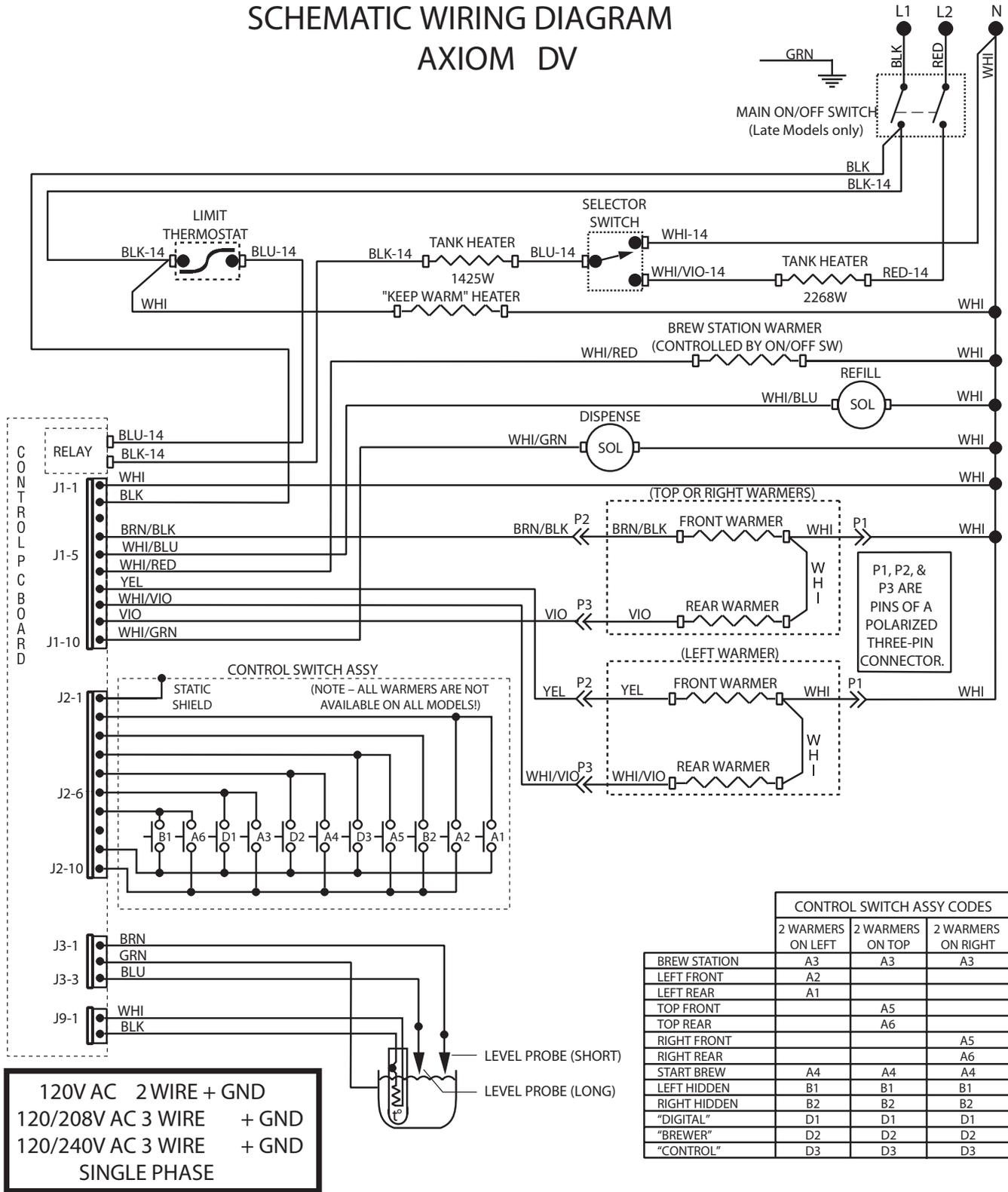
- 1: Th1 Calentador Delantero Izquierdo
- 2 Th2 Controla la Válvula de Solenoide de Percolación
- 3: Th3 Calentador Trasero Derecho
- 4: TH4 Controla la Válvula de Solenoide de Rellenado
- 5: TH5 Calentador Principal

SCHEMATIC WIRING DIAGRAM AXIOM



120V AC 2 WIRE
 120/208V AC 3 WIRE
 120/240V AC 3 WIRE
 SINGLE PHASE

SCHEMATIC WIRING DIAGRAM AXIOM DV

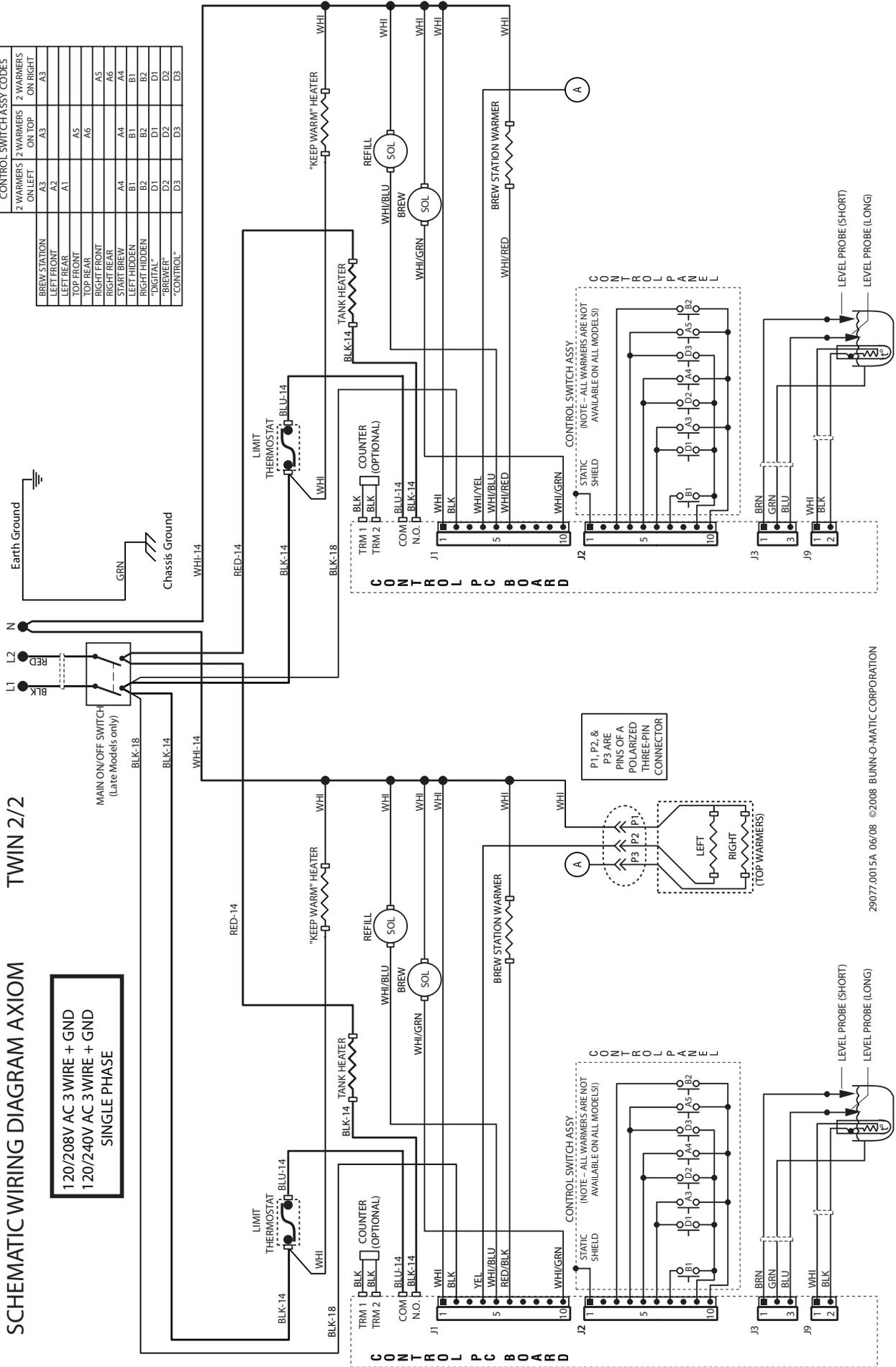


SCHEMATIC WIRING DIAGRAM AXIOM

TWIN 2/2

120/208V AC 3 WIRE + GND
120/240V AC 3 WIRE + GND
SINGLE PHASE

CONTROL SWITCH ASSY CODES		
2 WARMERS ON LEFT	2 WARMERS ON TOP	2 WARMERS ON RIGHT
A3	A3	A3
A2	A1	A5
A1	A6	A6
BREW STATION	LEFT FRONT	TOP FRONT
LEFT REAR	TOP REAR	RIGHT FRONT
RIGHT REAR	RIGHT FRONT	A5
START BREW	A4	A4
LEFT HIDDEN	B1	B1
RIGHT HIDDEN	B2	B2
"DIGITAL"	D1	D1
"BREWER"	D2	D2
"CONTROL"	D3	D3



29077.0015A 06/08 ©2008 BUNN-O-MATIC CORPORATION

