

CAPACITACIÓN TÉCNICA DE BUNN®

ICB



Índice

Unidad 1: Instalación

Requisitos del lugar	4
Ubicación del número de serie	5
Instalación del suministro del agua.....	5
Instalación eléctrica	5
Puesta en marcha inicial.....	6

Unidad 2: Configuración

Configuración y programación	8
Bloqueo de programación.....	8
Programación de nivel 1	8
Programación de nivel 2	9
Programación de nivel 3.....	10
Carga de una receta mediante una tarjeta de recetas	11
Calibración de la velocidad del flujo del cabezal de rociado	11
Calibración de la velocidad del flujo de dilución	12
Valores predeterminados de fábrica.....	12

Unidad 3: Composición de la máquina

Descripción general del exterior.....	14
Tomacorrientes y piezas desmontables del producto	14
Interfaz de usuario	14
Acceso al interior de la cafetera	15
Funciones y operaciones de la máquina	15
Ensamble del tablero de control	15
Sistema de llenado	15
Sistema de calentamiento	15
Sistema dispensador	16
Agua caliente.....	17

Unidad 4: Mantenimiento preventivo

Mantenimiento preventivo	19
Vaciado del tanque	19
Pasos del mantenimiento preventivo	19

Unidad 5: Resolución de problemas

Herramientas de servicio.....	22
Salidas de prueba	22
Interruptores de prueba.....	23
Frecuencia de la prueba	23
Mensajes de fallas del servicio	23
Mapas del triac.....	24



Objetivos de la Unidad

En una situación real donde se instala la cafetera en un nuevo sitio, el participante podrá instalar y configurar la cafetera para la venta al por menor sin errores.

Al contar con una nueva máquina, todas las herramientas y el equipo de seguridad necesarios, el aprendiz podrá instalar la cafetera sin errores.

El participante podrá verificar que se cumplieron los requisitos del sitio.

El participante podrá ubicar y documentar el número de serie.

El participante podrá conectar el suministro de agua.

El participante podrá conectar el suministro eléctrico.

Instalación

Requisitos del lugar

Espacio

ICB

- Espacio en altura de 26 in (ICB de 35 in de alto) [ICB de 66 cm, 89 cm de alto]
- Superficie capaz de alojar 20 in de diámetro x 11 in de ancho [51 cm x 28 cm]
- Superficie de instalación capaz de soportar 72 libras. (peso operativo de la cafetera) [33kg]
- Superficie de instalación del nivel, nivel de la cafetera sobre la superficie

ICB doble

- Espacio en altura de 26 pulgadas (ICB doble de 35 pulgadas de alto) [ICB doble 66 cm, 89 cm de alto]
- Superficie capaz de acomodar 21 pulgadas de diámetro x 21 pulgadas de ancho [54 cm x 54 cm]
- Superficie de instalación capaz de soportar 122 libras. (peso operativo de la cafetera) [55 kg]
- Superficie de instalación del nivel, nivel de la cafetera sobre la superficie

Tratamiento del agua

- Filtración de sedimentos para reducir partículas grandes
- Filtro de sabor y olor para eliminar el cloro
- Filtración a escala, según se requiera
- Para obtener mejores resultados, se debe usar el sistema de filtrado BUNN Easy Clear®

Conexión de tubería

- Conector de 0.75-11.5 NH (rosca para manguera de 3/4 de pulgada) (adaptador acodado de 3/8 de pulgada incluido)
- Suministro de agua dedicado con apagado
- Conectado al suministro de agua fría
- Presión del agua de 20-90 psi [138-621 kPa]
- Flujo de agua mínimo de 1.0 GPM (**ICB**)
- Flujo de agua mínimo de 1.5 GPM (**ICB doble**)

Eléctrico (ICB)

El ICB está disponible configurado para 120 VCA o 240 VCA o como una máquina de voltaje doble. Verifique las especificaciones eléctricas de la unidad y la ubicación antes de la instalación.

Conexión eléctrica: 120 VCA

- 120 VCA
- 2 cables y tierra (L1, neutro, tierra)
- Circuito dedicado de 15 A (interruptor, enchufe y receptáculo)
- Receptáculo dentro de los 3 a 6 pies de la máquina [1 a 2 metros]
- Cable de alimentación proporcionado con la máquina

Conexión eléctrica: 208 VCA o 240 VCA

- 120/208 VCA o 120/240 VCA
- 3 cables y tierra (L1, L2, neutro, tierra)
- Circuito dedicado de 20 A (interruptor, enchufe y receptáculo)
- Receptáculo dentro de los 3 a 6 pies de la máquina [1 a 2 metros]
- El cable de alimentación no se proporciona con la máquina.

Eléctrico (ICB doble)

El ICB doble está disponible configurado para 208 VCA o 240 VCA. Verifique las especificaciones eléctricas de la unidad y la ubicación antes de la instalación.

- 120-208 VCA o 120-240 VCA
- 3 cables y tierra (L1, L2, neutro, tierra)
- Circuito dedicado de 30 A (interruptor, enchufe y receptáculo)
- Receptáculo dentro de los 3 a 6 pies de la máquina [1 a 2 metros]
- Cable de alimentación proporcionado con la máquina

Ubicación del número de serie

El número de serie de la máquina está ubicado en la placa de datos que está adherida al panel delantero. Se deberá documentar el número de serie completo en todas las órdenes de trabajo y etiquetas de garantía.



Instalación del suministro del agua

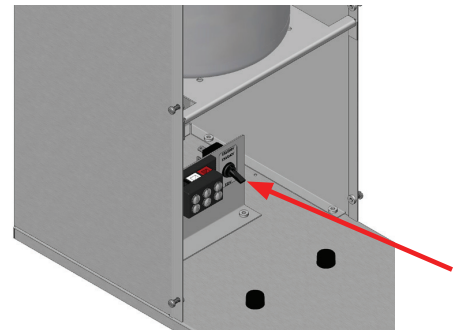
- Paso 1:** Retire el tapón de envío del accesorio en la parte posterior de la cafetera.
- Paso 2:** Coloque la rosca 0.75-11.5 NH en el adaptador acodado de 3/8 de pulgada en la parte posterior de la cafetera; asegúrese de usar la arandela de goma que se incluye.
- Paso 3:** Enjuague la línea de agua.
- Paso 4:** Conecte la línea de agua al accesorio acodado de 3/8" en la parte posterior de la máquina.
- Paso 5:** Encienda el suministro de agua.

Instalación eléctrica

Un electricista debe proveer servicio eléctrico según se especifica conforme a los códigos eléctricos locales, estatales y federales.

ICB

El ICB está disponible como una unidad de voltaje doble. Hay un interruptor de voltaje en la parte delantera de la cafetera, detrás del panel delantero. La unidad de voltaje doble tendrá un cableado de fábrica con un cable de alimentación de 2 cables + tierra y un enchufe apto para 120 VCA a 15 amperios. Para las configuraciones de 208 o 240 V, se debe solicitar el cable de alimentación de 3 cables + tierra con el número de pieza de BUNN: 01699.0000. El técnico debe suministrar un enchufe de 4 hilos, apto para 20 amperios.



Para cafeteras de 120 VCA:

Paso 1: Enchufe la cafetera en la fuente de alimentación.

Para las cafeteras de 120/208 VCA o 120/240 VCA:

- Paso 1:** Quite el panel delantero de la cafetera.
- Paso 2:** Desconecte el cable de 2 hilos + tierra desde el bloque de terminales.
- Paso 3:** Alimente el cable de alimentación de 3 hilos + tierra a través del cable de alivio de tensión.
- Paso 4:** Conecte los extremos de los cables al bloque de terminales.
- Paso 5:** Conecte el cable de tierra al conector debajo del bloque de terminales.
- Paso 6:** Verifique que todas las conexiones estén ajustadas.
- Paso 7:** Coloque el interruptor de codillo de voltaje doble en la posición correcta.
- Paso 8:** Ajuste el cable de alivio de tensión y vuelva a colocar el panel delantero.
- Paso 9:** Enchufe la unidad a la fuente de alimentación.

ICB doble

El ICB doble está disponible configurado para 120-208 VCA o 120-240 VCA. Verifique que las especificaciones eléctricas de la cafetera y la disponibilidad eléctrica de la ubicación sean compatibles antes de la instalación. El ICB doble se proporciona con el cable de alimentación instalado. El técnico necesitará proporcionar la tapa para enchufe de 30 amperios requerido.

- Paso 1:** Instale la tapa para enchufe en el cable de alimentación.
- Paso 2:** Enchufe la cafetera en la fuente de alimentación.

Puesta en marcha inicial

Paso 1: Presione el interruptor ENABLE BREW ON/OFF (*Activar/desactivar preparación*) para comenzar el proceso de llenado.

Cuando la máquina esté encendida, se comenzará a llenar el tanque.

**PLEASE WAIT
TANK FILLING**

Después de llenar el tanque, la máquina comenzará automáticamente el ciclo de calentamiento. Esto demorará aproximadamente 20 minutos.

**HEATING
WATER TEMP XXXX°**

Una vez que la temperatura del agua alcanzó la temperatura del Bloqueo de la preparación programada, aparecerá en la pantalla: LISTA PARA PREPARAR, TEMPERATURA DEL AGUA: La máquina se continuará calentando hasta alcanzar la temperatura de apagado programada.

**READY TO BREW
WATER TEMP: 205°**



Objetivos de la Unidad

En una situación real donde se instala la cafetera en un nuevo sitio, el participante podrá instalar y configurar la cafetera para la venta al por menor sin errores.

Al contar con una máquina instalada, todas las herramientas y el equipo de seguridad necesarios, el participante podrá configurar la máquina para el funcionamiento inicial.

El participante podrá encender la máquina.

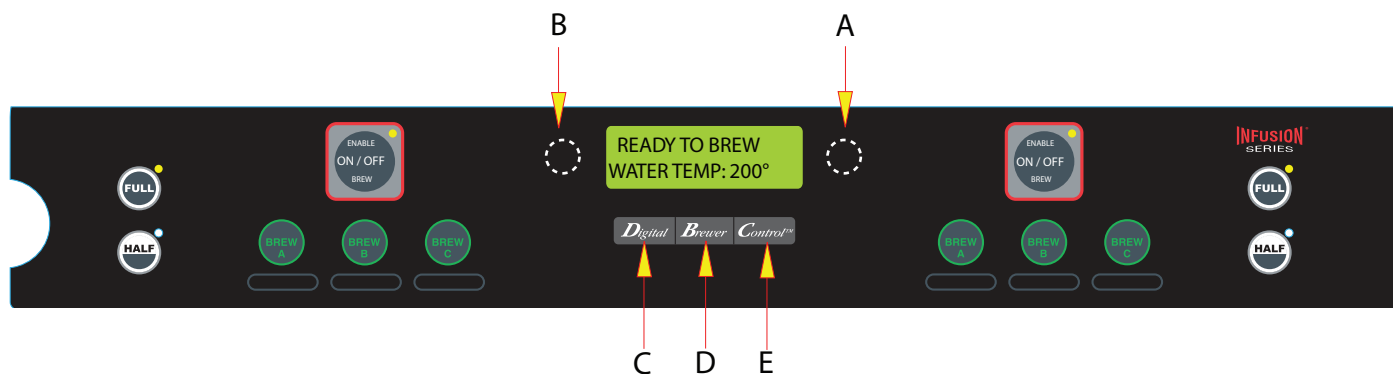
El participante podrá acceder a las opciones de programación y desplazarse por estas.

El participante podrá realizar las calibraciones.

Configuración y programación

A través del panel delantero se puede acceder a las funciones de programación de la cafetera y usarlas sin herramientas especiales.

Se accede al menú de programación a través de un interruptor oculto ubicado en el costado derecho de la pantalla. El interruptor oculto en el costado izquierdo le permitirá desplazarse hacia atrás.



- A.** Interruptor oculto derecho: Se utiliza para acceder al modo de programación y también se utiliza para desplazarse hacia adelante en la lista de funciones.
- B.** Interruptor oculto izquierdo: Se utiliza para desplazarse hacia atrás a través de la lista de funciones.
- C.** Digital: Se utiliza para seleccionar las opciones (NO/-) que aparecen en la pantalla durante la programación.
- D.** Preparación: Se utiliza para seleccionar las opciones (DONE [LISTO]) que aparecen en la pantalla durante la programación.
- E.** Control: Se utiliza para seleccionar las opciones (YES/+ [SI/+]) que aparecen en la pantalla durante la programación.

Para salir en cualquier momento del modo de programación, presione y suelte el botón Enable Brew ON/OFF (Activar preparación encendido/apagado) ubicado en la interfaz de usuario. La pantalla regresará a la pantalla principal.

Bloqueo de programación

Si no se puede acceder a la programación entonces el interruptor de bloqueo de programación se encuentra en la posición Lock (Bloquear). El interruptor se encuentra en el tablero de control. Quite el panel superior y ubique el interruptor y colóquelo en la posición Unlock (Desbloquear).



P3048

Nota: El interruptor de bloqueo de programación se encuentra ubicado en un tablero independiente del módulo de memoria antes del N/S ICB001330 y ubicado en el tablero del circuito principal con el N/S ICB001330 y posteriores.

Programación de nivel 1

Presione el interruptor oculto durante un segundo para poder acceder.

BREW LOCKOUT ?
NO DONE YES

Si el operador selecciona esta opción, es decir si elige YES (SI), significa que si la temperatura del agua no alcanza a llegar al valor establecido, el cual es el adecuado, la máquina no llevará a cabo la preparación.

Programación de nivel 2

Presione y mantenga presionado el interruptor oculto durante 5 segundos.

Set Language?

NO YES

Esta función permite que el operador seleccione el idioma a utilizar para la pantalla.

UNITS

Metric DONE ENG

Esta función permite que el operador seleccione si quiere que las configuraciones numéricas se muestren en unidades inglesas o métricas.

REVIEW RECIPES ?

NO YES

Esta función permite que el operador vea las configuraciones de preparación para varias recetas de café almacenadas en la cafetera. También permite que el operador modifique cualquiera de las configuraciones de preparación para una receta en particular almacenada en la cafetera.

ASSIGN RECIPE ?

NO YES

Esta función permite que el operador asigne una receta (o desactive) a cada uno de los 3 interruptores de preparación (A, B, C). Se pueden asignar todas las recetas guardadas enumeradas dentro de "Review Recipes" (Revisar recetas) a un interruptor de preparación. Solo se permite una receta por interruptor de preparación.

SET NEW RECIPE ?

NO YES

Esta función permite que el operador configure los Volúmenes de preparación, % de derivación, Tiempos de Preparación intermitente/pre-infusión y los tiempos de goteo para cada nombre de café almacenado en la memoria del molinillo.

SET TEMP 200°

(-) DONE (+)

Esta función permite que el operador ajuste la temperatura del agua que es almacenada en el tanque. Esto también configura la temperatura del agua que es suministrada desde el grifo.

READY DEGREE 5°

(-) DONE (+)

Esta función permite que el operador configure la temperatura mínima permisible para iniciar un ciclo de preparación. El rango puede ser de 2° a 20° F por debajo de la temperatura configurada. El agua puede estar en la temperatura Ready (Lista) o ser superior para que la pantalla indique Ready to Brew (Lista para preparar). Si está activado el bloqueo de la preparación, no comenzará el proceso de preparación por debajo de la temperatura Ready (Lista).

ENABLE ADS ?

NO DONE YES

Esta función permite que el operador elija si se va a mostrar un mensaje de publicidad o no. Se puede guardar un anuncio en la cafetera ya sea al escribir el anuncio mediante los comandos de programación o al ingresar el anuncio en la cafetera mediante el uso de una tarjeta de anuncios. Este mensaje aparecerá cuando no se esté utilizando la cafetera.

ENABLE SANITATION

NO DONE YES

Esta función permite que el operador active la función de desinfección y configure el tiempo antes de que aparezca una alerta de limpieza.

ENABL ENERGYSAVR

NO DONE YES

Esta función permite que el operador active la función del modo Energy Savings (Ahorro de energía) y configure el tiempo de inactividad. Una vez que haya caducado el tiempo de inactividad, el operador puede elegir que se apaguen los calentadores o que se reduzca la temperatura de conservación del tanque a 140 °F (60 °C).

ENABLE FRESH TIMER

NO DONE YES

Esta función permite que el operador active la Alerta de consumo y configure el tiempo de vencimiento. El tiempo de vencimiento es la cantidad de tiempo que se permite que el producto repose en la jarra/dispensador antes de que se realice una nueva preparación.

XX REFILL XXX
(-) DONE (+)

Esta función permite que el operador ajuste la sensibilidad del circuito de recarga. Esta es básicamente una característica de resolución de problemas. El agua en las diferentes ubicaciones geográficas puede poseer conductividades diferentes. Al ajustar la sensibilidad del circuito de recarga, se permitirá que la cafetera funcione de acuerdo con varias condiciones del agua.

SPRAY OZ/M: XX.X
(-) DONE (+)

Esta función permite que el operador vea o ingrese la velocidad del flujo real que sale de cada cabezal de rociado. Esto no se utiliza para controlar la velocidad del flujo real sino para indicar al procesador interno qué tan rápido está fluyendo el agua.

BYPASS OZ/M: XX.X
(-) DONE (+)

Esta función permite que el operador vea o ingrese la velocidad del flujo real que sale de la derivación. Esto no se utiliza para controlar la velocidad del flujo real sino para indicar al procesador interno qué tan rápido está fluyendo el agua.

CALIBRATE FLOW?
NO YES

Esta función permite que el operador pruebe o ingrese la velocidad del flujo real de los cabezales de rociado y de la derivación/dilución para cada lado de la cafetera al suministrar cada una por separado durante un minuto. Luego se ingresan los volúmenes en la cafetera.

BREW COUNTERS?
NO YES

Esta función permite que el operador realice un seguimiento de la cantidad total de ciclos de preparación completados así como también la cantidad de preparaciones realizadas utilizando cada uno de los botones de preparación. Hay tres contadores reconfigurables (máximo) y un medidor de vida útil que no es reconfigurable.

ENTER ASSET #
NO YES

Esta función permite que el operador ingrese el número de recurso de la máquina. Esto puede ser útil para hacer un seguimiento del uso o servicio de mantenimiento de una máquina individual dentro de un grupo.

ENTER SERVICE #
NO YES

Esta función permite que el operador ingrese el número de teléfono para llamar al servicio de mantenimiento si fuera necesario. El número del servicio de mantenimiento aparecerá cada vez que se muestre un mensaje de fallas.

SERVICE TOOLS
NO YES

(Solo para el personal de servicio de mantenimiento autorizado)
Esta función permite probar los componentes individuales y la capacidad de verificar los interruptores para ver si funcionan correctamente. Esta función también prueba la frecuencia de la bobina sensora del portafiltro (herramienta de diagnóstico solo para los fines de resolución de problemas).
Consulte el Manual de servicio para obtener procedimientos más en detalle.

FACTORY DEFAULTS
NO YES

Esta función permite que el operador elimine **todas** las recetas y mensajes de anuncios ingresados anteriormente. Los valores predeterminados configurados de fábrica reemplazarán todas las configuraciones anteriores.

Programación de nivel 3

Presione el interruptor oculto y manténgalo presionado durante 10 segundos. Introduzca la sonda del termómetro digital en el tanque de agua y espere a que se establezca la lectura de la temperatura.

200° CAL → 200°
(-) DONE (+)

Carga de una receta mediante una tarjeta de recetas

La tarjeta de recetas incluye toda la información necesaria para configurar un nombre de té/café específico. La información acerca de la tarjeta de recetas se carga en la memoria de la cafetera al sostener el área del chip sobre la bobina sensora de la cafetera. Esta información puede incluir todas las configuraciones de las recetas para ese nombre específico. Estas se pueden cargar en segundos.

Nota: Las instrucciones para programar la cafetera están impresas en la tarjeta de recetas, junto con el nombre del té o café que se está programando.

Procedimiento para programar el nombre del café:

Paso 1: Quite el portafiltro.

Paso 2: Coloque la tarjeta de recetas en posición vertical, para que el extremo superior del chip quede debajo de la bobina sensora (ubicada en la parte inferior del panel delantero).

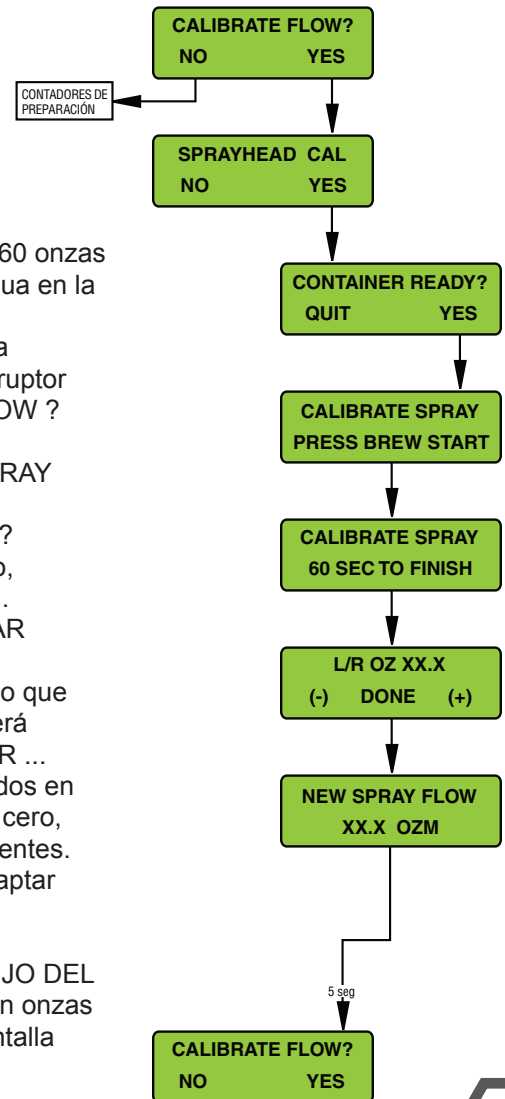
Paso 3: Después de una breve pausa en la pantalla aparecerá CARD CONTAINS RECIPE FOR (LA TARJETA CONTIENE LA RECETA PARA) que luego cambiará a (RECIPE NAME) SHOW-QUIT-SAVE ([NOMBRE DE LA RECETA] MOSTRAR-SALIR-GUARDAR). Todos los parámetros de preparación para esa receta se transfieren ahora de la TARJETA a la cafetera.

Paso 4: Para mostrar (ver) esta información, presione y suelte SHOW (MOSTRAR). La pantalla se desplazará por todas las configuraciones de preparación para esa receta. Esta pantalla entonces regresará a CARD CONTAINS RECIPE FOR (LA TARJETA CONTIENE LA RECETA PARA) que luego cambiará a (RECIPE NAME) SHOW-QUIT-SAVE ([NOMBRE DE LA RECETA] MOSTRAR-SALIR-GUARDAR).

Paso 5: Si todas las configuraciones de preparación son correctas, presione SAVE (GUARDAR). En la pantalla aparecerá (RECIPE NAME) SETUP COMPLETE ([NOMBRE DE LA RECETA] CONFIGURACIÓN COMPLETA). Todas las configuraciones de preparación para ese nombre están ahora almacenadas en la memoria de la cafetera.

Paso 6: Si la información de preparación no es correcta, o si desea salir de la configuración antes de que se cargue la configuración en la memoria de la cafetera, presione QUIT (SALIR). En la pantalla aparecerá (RECIPE NAME) NOT SAVED ([NOMBRE DE LA RECETA] SIN GUARDAR). La pantalla volverá entonces a la pantalla principal.

Nota: La receta ahora está guardada en la memoria de la cafetera. Para hacer la preparación mediante el uso de esta receta, debe asignarla a un botón de preparación.



Calibración de la velocidad del flujo del cabezal de rociado

Paso 1: Coloque un recipiente de medición con una capacidad mínima de 60 onzas debajo del portafiltro de la cafetera. También se puede verter el agua en la jarra y luego en el recipiente de medición.

Paso 2: Presione y mantenga presionado el interruptor oculto derecho para ingresar la programación de nivel 2. Continúe presionando el interruptor oculto derecho hasta que en la pantalla aparezca CALIBRATE FLOW ? (¿CALIBRAR FLUJO?).

Paso 3: Presione YES (SÍ) para avanzar hasta la pantalla de la función SPRAY HEAD CAL? (¿CALIBRACIÓN DEL ROCIADOR?).

Paso 4: Presione YES (SÍ). En la pantalla aparecerá CONTAINER READY? (¿RECIPIENTE LISTO?). Si el recipiente está debajo del portafiltro, presione YES (SÍ). En la pantalla aparecerá CALIBRATE SPRAY... PRESS BREW TO START (CALIBRAR ROCIADOR ... PRESIONAR PREPARACIÓN PARA COMENZAR).

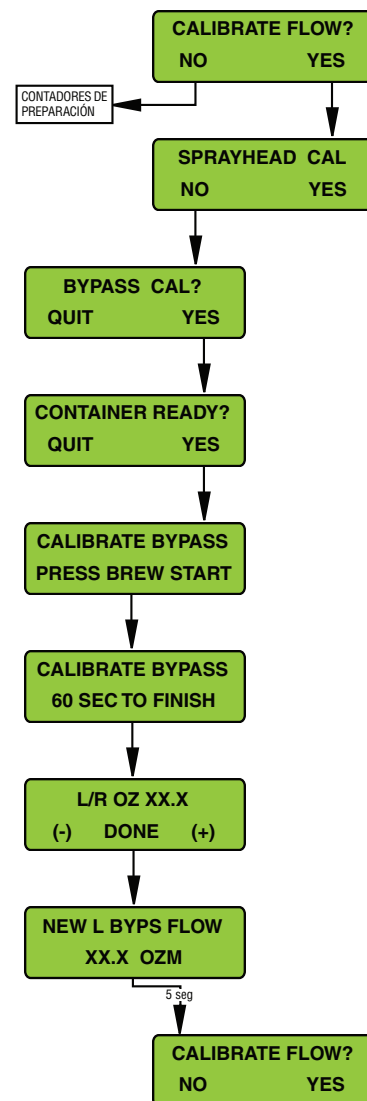
Paso 5: Presione y suelte el interruptor BREW (PREPARACION) (en el lado que se va a calibrar para las cafeteras DOBLE). En la pantalla aparecerá CALIBRATE SPRAY...60 SEC TO FINISH (CALIBRAR ROCIADOR ... 60 SEGUNDOS PARA TERMINAR). El temporizador de 60 segundos en la pantalla bajará hasta llegar a cero. Cuando el contador llegue a cero, la pantalla cambiará a ONZA, junto con las onzas por minuto existentes.

Paso 6: Mida la cantidad de agua en el recipiente y utilice (-) o (+) para adaptar la cantidad en la pantalla para que coincida con la cantidad en el recipiente. Después presione DONE (LISTO).

Paso 7: La pantalla ahora debe indicar: NEW SPRAY FLOW (NUEVO FLUJO DEL ROCIADOR) junto con la velocidad de flujo correcta del rociador en onzas por minuto. Después de 5 segundos, la pantalla regresará a la pantalla CALIBRATE FLOW (CALIBRAR FLUJO).

Calibración de la velocidad del flujo de derivación

- Paso 1:** Coloque un recipiente de medición con una capacidad mínima de 60 onzas debajo del portafiltro de la cafetera. También se puede verter el agua en la jarra y luego en el recipiente de medición.
- Paso 2:** Presione y mantenga presionado el interruptor oculto derecho para ingresar la programación de nivel 2. Continúe presionando el interruptor oculto derecho hasta que en la pantalla aparezca CALIBRATE FLOW ? (¿CALIBRAR FLUJO?).
- Paso 3:** Presione YES (SÍ) para avanzar hasta la pantalla de la función SPRAYHEAD CAL? (¿CALIBRACIÓN DEL ROCIADOR?).
- Paso 4:** Presione NO para avanzar hasta la pantalla BYPASS CALIBRATION (CALIBRACIÓN DE LA DERIVACIÓN).
- Paso 5:** Presione YES (SÍ). En la pantalla aparecerá CONTAINER READY? (¿RECIPIENTE LISTO?). Si el recipiente está debajo del portafiltro, presione YES (SÍ). La pantalla debe indicar CALIBRATE BYPASS ... (CALIBRAR LA DERIVACIÓN). PRESS BREW TO START (PRESIONAR PREPARACIÓN PARA COMENZAR).
- Paso 6:** Presione y suelte el interruptor BREW (PREPARACIÓN). En la pantalla aparecerá CALIBRATE BYPASS...60 SEC TO FINISH (CALIBRAR DERIVACIÓN... 60 SEGUNDOS PARA TERMINAR). El temporizador de 60 segundos en la pantalla bajará hasta llegar a cero. Cuando el contador llegue a cero, la pantalla cambiará a BYPASS OZ/M (DERIVACIÓN ONZA/M), junto con las onzas por minuto existentes.
- Paso 7:** Mida la cantidad de agua en el recipiente y utilice (-) o (+) para adaptar la cantidad en la pantalla para que coincida con la cantidad en el recipiente. Después presione DONE (LISTO).
- Paso 8:** La pantalla ahora debe indicar: NEW BYPASS FLOW (NUEVO FLUJO DE DERIVACIÓN) junto con la velocidad del flujo correcta de la derivación en onzas por minuto. Después de alrededor de 5 segundos, la pantalla regresará a la pantalla CALIBRATE FLOW (CALIBRAR FLUJO).



Valores predeterminados de fábrica

Bloqueo de la preparación	Desactivado
Configurar idioma	Inglés
Unidades	Inglés
Configurar temp.	200 °F/ 93 °C
Listo Grado	5 °F/2 °C
Activar anuncios	Desactivado
Activar desinfección	Desactivado
Activar ahorro de energía	Desactivado
Activar temporizador de consumo	Desactivado
Recarga	155
Rociador onzas	36 oz./ 1065 mL
Derivación onzas	30 oz./ 887 mL

UNIDAD 3 COMPOSICIÓN DE LA MÁQUINA



Objetivos de la Unidad

En una situación realista donde el participante tiene acceso a los componentes internos de la máquina, el participante comprenderá la composición y las funciones de la cafetera.

En un escenario realista que requiere que el participante acceda a los componentes internos de la máquina, el participante podrá quitar el panel posterior y el panel superior.

El participante quitará el panel posterior y el panel superior.

En una máquina en funcionamiento, el participante podrá dar una explicación general acerca de cómo funciona la unidad.

El participante podrá identificar las funciones del tablero de control principal.

El participante podrá identificar los componentes y las funciones del sistema de llenado.

El participante podrá identificar los componentes y las funciones del sistema de calentamiento.

El participante podrá identificar los componentes y las funciones del sistema dispensador.

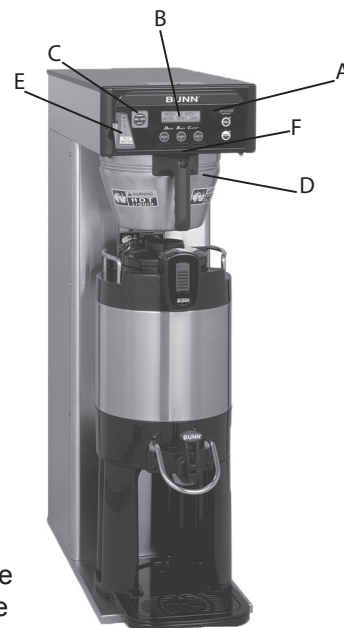
El participante podrá identificar los componentes y las funciones del sistema de dilución.

Composición de la máquina

Descripción general del exterior

Tomacorrientes y piezas desmontables del producto

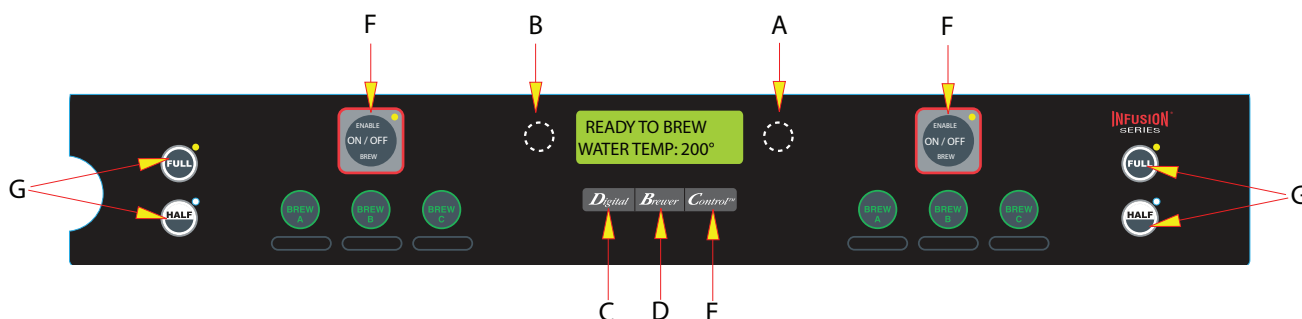
- Interfaz de usuario (A)
- Pantalla (B)
- Interruptor ENable Brew On/Off (Activar/desactivar preparación) (C)
- Embudo de preparación (D)
- Salida de agua caliente (E)
- Cabezal de rociado (F)



Interfaz de usuario

La interfaz del usuario es un interruptor de membrana adherido a la parte delantera de la cafetera. La membrana está conectada al ensamble del tablero de control mediante un cable plano. La interfaz del usuario permite que el usuario seleccione el producto, el tamaño de la tanda y que comience el ciclo de preparación. La interfaz del usuario y la pantalla son componentes de 5 VCC.

La pantalla de la máquina está montada al ensamble del tablero de control. La pantalla se ve en la parte delantera de la máquina y brinda información al usuario y al técnico.



A. Programación (derecha)

Al presionar y mantener presionada esta almohadilla se permite la entrada a los menús de programación. Al presionar y soltar la almohadilla se pasa por cada pantalla de función mientras se encuentra en el modo de programación.

B. Programación (izquierda)

La almohadilla oculta se puede utilizar para desplazarse hacia atrás a través de la lista de funciones mientras se encuentra en el modo de programación.

C, D, E. Preparación (A, B, C) y función

Cuando el interruptor ON/OFF (ENCENDIDO/APAGADO) está en posición ON (ENCENDIDO) y la cafetera se encuentra en la pantalla principal (no en el modo de programación), si se presiona y suelta esta almohadilla por un momento comenzará un ciclo de preparación. También se utilizan para programar la cafetera cuando se encuentra en el modo de programación.

F. Interruptor On/Off (Encendido/Apagado)

Si se presiona la almohadilla "ON/OFF" (ENCENDIDO/APAGADO) se encenderá y apagará alternativamente la cafetera. Si presiona esta almohadilla durante el ciclo de preparación se interrumpirá el ciclo de preparación, lo cual detendrá el flujo de agua. Si presiona esta almohadilla durante la programación de la cafetera se saldrá de la configuración y se regresará a la pantalla principal.

G. Almohadillas del selector de tandas

Si se presiona la almohadilla correspondiente a la tanda Mitad o Completo, se selecciona la cantidad de producto que se va a preparar. Si se presiona una almohadilla diferente después de que se haya iniciado un ciclo de preparación, no se cambiará el lote de preparación que esté en proceso. La luz indica la tanda seleccionada que se va a preparar. Además, se utiliza en la programación para ajustar las configuraciones en ambos tamaños de tanda.

Acceso al interior de la cafetera

La mayoría del trabajo de servicio de mantenimiento de la cafetera ICB requerirá que se quite el panel delantero o el panel superior. El panel superior de la Simple está asegurado con 1 tornillo de cabeza plana; el panel superior de la Doble posee dos tornillos. El panel delantero está asegurado con 6 u 8 tornillos de cabeza plana, dependiendo de la altura de la máquina.

Funciones y operaciones de la máquina

Ensamble del tablero de control (CBA)

El CBA es el cerebro de la cafetera. En el sistema Digital Brewer Control (DBC®), el CBA es el único componente que contiene todo el software de programación, interpreta todos los datos que recibe de los sensores de nivel y temperatura y activa los componentes para satisfacer estas demandas. El CBA responde al aporte de los usuarios a través del interruptor de membrana y activa y controla el ciclo de preparación. El tablero de control puede recibir datos de Smart Funnels® a través de una bobina sensora ubicada en la parte delantera de la máquina.

En una cafetera digital, el CBA adopta el lugar del tablero de control del nivel de líquido, el tablero del temporizador y el termostato mecánico. Todos estos componentes se combinan en una sola unidad.

Sistema de llenado

El sistema de llenado conserva el nivel del agua en el tanque de la cafetera. Cada vez que se elimina el agua del tanque durante un ciclo de preparación o de la salida de agua caliente, el circuito de llenado se activa para llenar el tanque.

El sistema de llenado consta de lo siguiente:

- Válvula de entrada solenoide de 120 VCA o 240 VCA
- Sonda del nivel de líquido

El agua ingresa a la parte trasera de la cafetera desde la línea de suministro y primero va a través de un filtro de plástico montado en la válvula de entrada combinada. Desde la válvula de entrada el agua fluye a través de la tubería de llenado hacia el fondo del tanque de agua.

El CBA activa la válvula de entrada siempre que la cafetera requiera agua. La válvula de entrada se abre y permite que el agua fluya, bajo la presión de línea, hacia el tanque donde el tubo de silicio se conecta al tubo de llenado conectado al tanque.

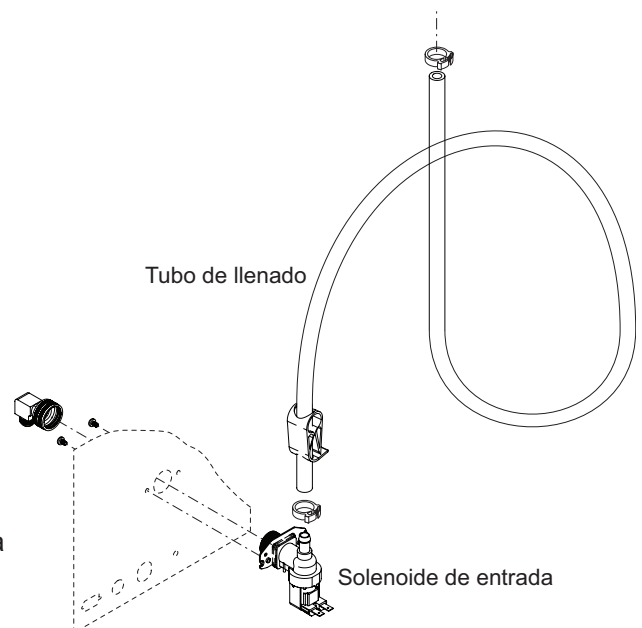
El CBA monitorea el nivel del agua en el tanque a través de una sonda del nivel de líquido de bajo voltaje montado en la parte superior del tanque. El CBA hace tierra a una señal de 2.5 VCA con respecto al tanque a través del agua. Si se pierde esta señal, el CBA activará la válvula de entrada.

Sistema de calentamiento

El sistema de calentamiento consta de lo siguiente:

- Tanque de agua
- Calentadores del tanque
- Termostatos de límite
- Termistor

El circuito de calentamiento mantiene el agua en el tanque a la temperatura preestablecida. Esto asegura que el agua siempre está lista para la preparación.



ICB

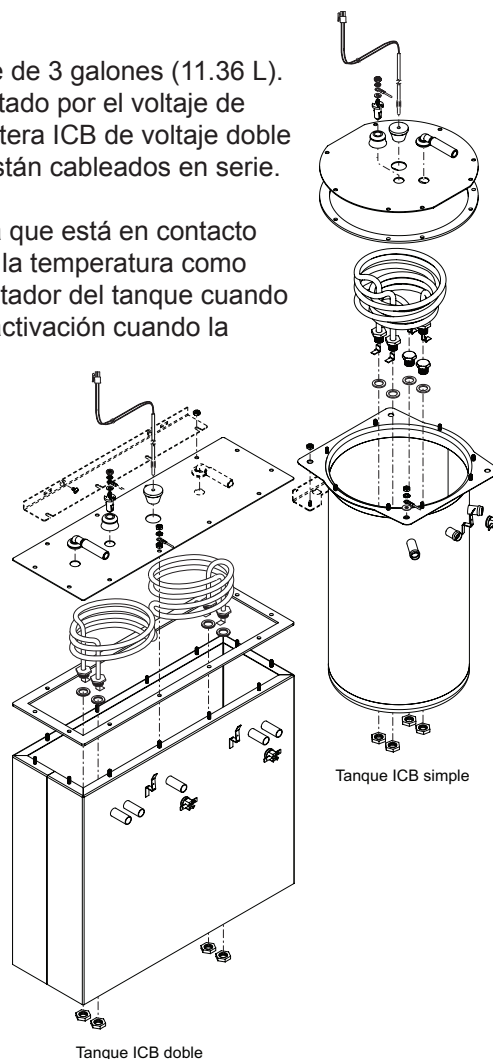
El agua para la preparación se encuentra en un tanque de acero inoxidable de 3 galones (11.36 L). Este tanque cuenta con un calentador de tanque de 2268 W que es alimentado por el voltaje de línea dentro de la máquina. El CBA activa el calentador del tanque. La cafetera ICB de voltaje doble agrega un calentador del tanque adicional de 1680 W, ambos elementos están cableados en serie.

El CBA monitorea el agua en el tanque mediante un sensor de temperatura que está en contacto con el agua. Este sensor de temperatura es un termistor digital; el CBA lee la temperatura como valor de resistencia. El termistor permite que el CBA active el relé del calentador del tanque cuando la temperatura cae por debajo del valor programado y apaga el voltaje de activación cuando la temperatura del agua alcanza el valor de conservación programada. Hay un termostato límite en la rama caliente al calentador del tanque; si la temperatura del termostato se eleva por encima de los 230 °F (110 °C) se abrirá para desconectar la energía desde el elemento. El termostato se reiniciará automáticamente una vez que la temperatura caiga por debajo de los 170 °F (77 °C). El termostato es un componente mecánico y no es monitoreado por el CBA.

ICB doble

El agua para la preparación se encuentra en un tanque de acero inoxidable de 5.6 galones (21.2 L). Este tanque cuenta con 2 calentadores del tanque de 3000 W que son alimentados por el voltaje de línea dentro de la máquina. El tablero de control activa los calentadores del tanque.

El CBA monitorea el agua en el tanque mediante un sensor de temperatura que está en contacto con el agua. Este sensor de temperatura es un termistor digital; el CBA lee la temperatura como valor de resistencia. El termistor permite que el CBA active el relé de la resistencia cuando la temperatura cae por debajo del valor programado y apague el voltaje de activación cuando la temperatura del agua alcanza el valor de conservación programada. Hay un termostato límite para cada calentador del tanque; si la temperatura del termostato se eleva por encima de los 230 °F (110 °C) se abrirá para desconectar la energía desde calentador del tanque. El termostato se reiniciará automáticamente una vez que la temperatura caiga por debajo de los 170 °F (77 °C). El termostato es un componente mecánico y no es monitoreado por el CBA.

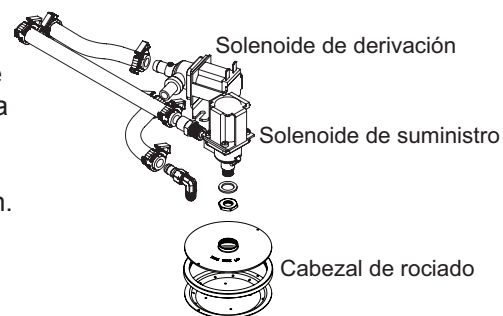


Sistema dispensador

El sistema dispensador consta de lo siguiente:

- Válvula de suministro
- Válvula de derivación
- Cabezal de rociado
- Bloqueo del portafiltro (opcional)
- Portafiltro

La cafetera ICB es un sistema de preparación por gravedad. Este proceso utiliza la presión del cabezal en el tanque de agua caliente para permitir que el agua fluya desde el tanque una vez que se abra una válvula. El ICB utiliza dos válvulas para la preparación: una válvula de suministro y una válvula de derivación. El CBA activa ambas válvulas durante un tiempo configurado para poder lograr el volumen deseado de agua o el porcentaje de derivación. Las válvulas son de 120 VCA en las ICB y 208/240 VCA en las ICB doble. El agua de preparación sale por los rociadores en el extremo de la válvula. El rociador no solo funciona para difuminar el agua sobre el producto sino que también sirve como control del flujo de salida. Todo los cambios en los rociadores aumentarán o disminuirán el volumen del producto final.

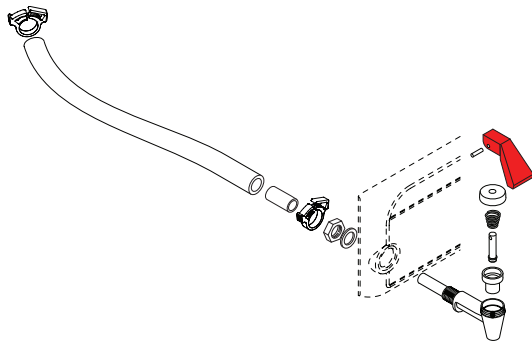
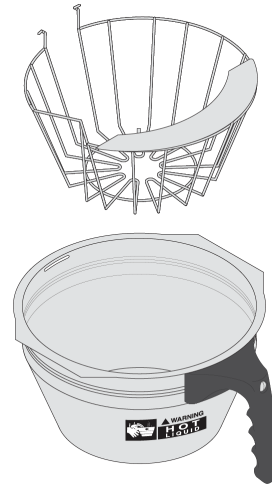
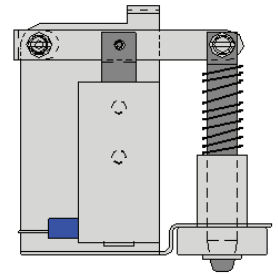


La ICB puede utilizar un solenoide de bloqueo del portafiltro. Este solenoide dejará caer un pin en frente del portafiltro para evitar que se quite durante el ciclo de preparación y para obtener un tiempo de “goteo” programado. El solenoide de bloqueo del portafiltro es un componente de CC y se activa mediante el CBA.

El portafiltro de preparación conserva el café molido y es donde tiene lugar el proceso de preparación real. La canasta de alambre en el portafiltro posee una muesca que permite que se desvíe el agua de derivación hasta el fondo de este. El chip del portafiltro Smart en el asa permite que una cafetera se comunice con un molinillo a través del portafiltro. El molinillo cargará una receta en el portafiltro; la cafetera entonces recibirá dicha receta una vez que el portafiltro esté en posición.

Agua caliente

El ICB puede entregar agua caliente a pedido para los productos compatibles. Hay un grifo de agua caliente conectado al tanque y proporcionará agua caliente cuando se tire del asa.



UNIDAD 4 MANTENIMIENTO PREVENTIVO

Objetivos de la Unidad

En una situación realista que representa una máquina que requiere mantenimiento preventivo, el participante podrá identificar a qué elementos de un componente se les debe realizar mantenimiento sin errores.

Dada la existencia de una máquina con todas sus herramientas y equipo de seguridad necesarios, el participante podrá identificar los componentes a los cuales se les debe hacer mantenimiento preventivo.

Mantenimiento preventivo

Para mantener un funcionamiento adecuado y una vida útil prolongada, BUNN® recomienda realizar el mantenimiento preventivo cada 6 meses. Algunos clientes optarán por no recibir mantenimiento preventivo.

Herramientas requeridas:

- Destornillador plano
- Llave para tuercas 11/32 pulgadas
- Llave para tuercas ¼ de pulgada
- Pinzas ajustables
- Pinzas de punta
- Llave quitasarro (Número de pieza de BUNN: 38227.0000)

Antes de realizar el mantenimiento a la cafetera:

- Desconecte el suministro eléctrico.
- Apague el suministro de agua.
- Retire el panel superior.
- Retire el panel delantero.
- Vacíe el tanque (ver a continuación).

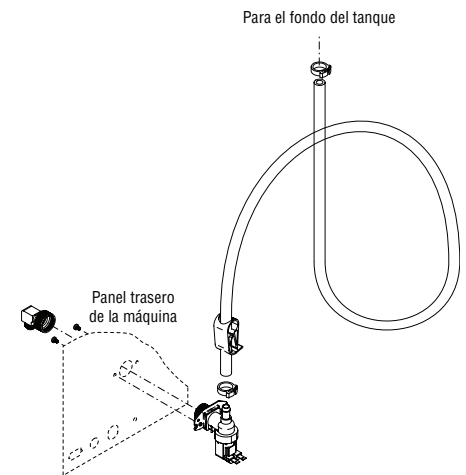
Vaciado del tanque

Paso 1: Utilice un destornillador plano para quitar los 6 u 8 tornillos que aseguran el panel delantero al chasis. Quite el panel.

Paso 2: Ubique la abrazadera de la manguera en el tubo de llenado y quite la abrazadera de la línea del agua.

Paso 3: Quite el clip que asegura el extremo inferior de la línea de llenado a la válvula de entrada y quite la línea de la válvula de entrada.

Paso 4: Coloque la línea del agua sobre una pileta o balde y quite la abrazadera de la manguera para permitir que se vacíe el tanque.



Procedimientos del mantenimiento preventivo

Paso 1: Desarme y limpie el ensamble del colador.

- Utilice las pinzas ajustables para quitar el accesorio acodado de 1/4" del accesorio del adaptador de rosca de 3/4" desde el ensamble de entrada del agua.
- Use la pinza de punta para jalar cuidadosamente hacia afuera el filtro.
- Enjuague la malla para eliminar cualquier acumulación de desechos.
- Vuelva a armar siguiendo los pasos opuestos del desarme.

Paso 2: Retire y limpie el cabezal de rociado.

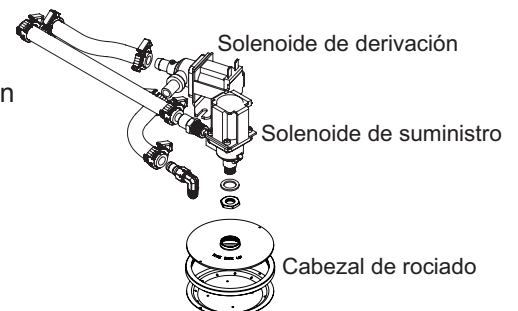
- Tire suavemente del termistor desde la arandela en la parte superior del tanque.
- Limpie toda formación mineral desde la sonda.
- La reinstalación es lo opuesto a la remoción.

Paso 3: Quite y limpie la sonda del nivel de líquido.

- Tire suavemente de la sonda del nivel de líquido para sacarla de la arandela.
- Limpie cualquier depósito mineral de la sonda.
- La reinstalación es lo opuesto a la remoción.

Paso 4: Retire y limpie el cabezal de rociado.

- Con el extremo puntiagudo de la llave quitasarro, elimine toda formación de minerales de los orificios de salida de los rociadores.



Paso 5: Vuelva a armar las válvulas de suministro.

- Quite las abrazaderas de la manguera que aseguran la tubería a la válvula.
- Quite las dos tuercas de 11/32 pulgadas que sujetan la abrazadera del solenoide a la máquina.
- Quite suavemente la tubería del cuerpo de la válvula.
- Mediante el uso de una llave para tuercas de ¼ de pulgada, quite los cuatro tornillos y separe el ensamble de la válvula.
- Vuelva a colocar el émbolo, el resorte y la pastilla de goma mediante el uso del kit de reconstrucción con el número de pieza de BUNN: 11517.0008
- Limpie toda formación mineral desde la válvula de suministro.
- Vuelva a armar siguiendo los pasos opuestos del desarme.

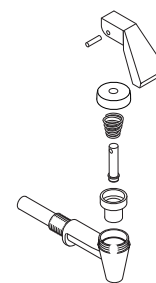
Paso 6: Vuelva a armar las válvulas de derivación.

- Quite las abrazaderas de la manguera que aseguran la tubería a la válvula.
- Quite las dos tuercas de 11/32 pulgadas que sujetan la abrazadera del solenoide a la máquina.
- Quite suavemente la tubería del cuerpo de la válvula.
- Mediante el uso de una llave para tuercas 1/4de ¼ de pulgada, quite los cuatro tornillos y separe el ensamble de la válvula.
- Vuelva a colocar el émbolo, el resorte y la pastilla de goma mediante el uso del kit de reconstrucción con el número de pieza de BUNN: 11517.0008
- Limpie toda formación mineral de la válvula.
- Vuelva a armar siguiendo los pasos opuestos del desarme.

Paso 7: Verifique que los solenoides de bloqueo del portafiltro funcionen correctamente.

Paso 8: Reemplace taza de asiento de la llave de agua caliente (anualmente).

- Desenrosque la tapa de la llave del ensamblaje.
- Retire la taza de asiento usada de la llave.
- Instale la nueva taza de asiento con el número de pieza BUNN: 02766.0000
- Vuelva a armar siguiendo los pasos opuestos del desarme.



Paso 9: Examine visualmente el cable de alimentación para verificar cualquier daño.

Paso 10: Examine visualmente el suministro de agua para verificar cualquier pérdida.

Paso 11: Calibre la velocidad del flujo del rociador y la velocidad del flujo de derivación.



Objetivos de la Unidad

En un escenario realista representado por una máquina rota, el alumno será capaz de resolver problemas, diagnosticar y reparar eficazmente el daño al hacer que la máquina vuelva a funcionar normalmente.

En una máquina que muestra un mensaje de error y que cuenta con todas sus herramientas y su equipo de seguridad necesarios, el participante será capaz de diagnosticar el problema.

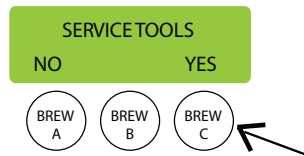
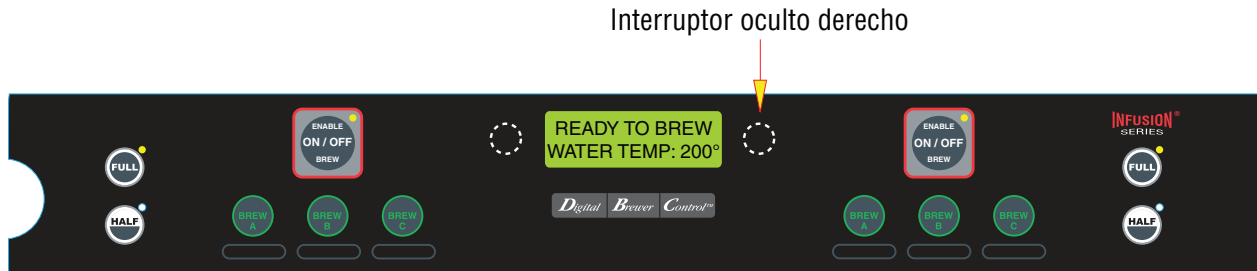
Con una lista de mensajes y problemas, el participante podrá identificar la causa probable de los mismos.

En una cafetera con un componente defectuoso, el participante será capaz de probar dicho componente para determinar la causa del defecto.

Herramientas de servicio

La cafetera ICB cuenta con una resolución de problemas incorporada. Debido a que todos los componentes de la máquina son controlados o activados por el tablero de control puede activar y probar los componentes individualmente desde la interfaz del usuario. Esto le permite escuchar cuando se abren las válvulas solenoides, observar el flujo del agua o probar para ver si un componente está recibiendo voltaje mediante el uso de un medidor.

La opción Herramientas de servicio está ubicada en el Nivel 2 de la programación. Ingrese a la programación de nivel 2 al presionar y mantener presionado el interruptor oculto derecho durante 5 segundos. Utilice el interruptor oculto derecho para desplazarse hasta la Pantalla de herramientas de servicio.

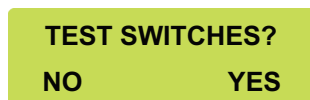


Presione el interruptor de control para seleccionar Yes (Sí). Se ingresará a la función de Herramientas de servicio.

En la selección Service Tools (Herramientas de servicio), hay 3 pantallas disponibles. Al seleccionar Yes (Sí), ingresará a la función de prueba; al seleccionar NO pasará a la siguiente prueba.



Salidas: Pruebe las salidas de suministro de voltaje para cargar los componentes en la cafetera.

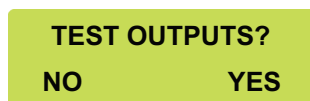


Interruptores: Prueba las entradas desde el interruptor de membrana.



Frecuencia: Indica la frecuencia de transmisión de la bobina sensora del portafiltro.

Salidas de prueba



Se pueden probar individualmente los siguientes componentes:

- Válvula de preparación I/D
- Válvula de derivación I/D
- Válvula de recarga
- Relé del calentador del tanque
- Triac del calentador del tanque
- Bloqueo del portafiltro I/D (Opcional)

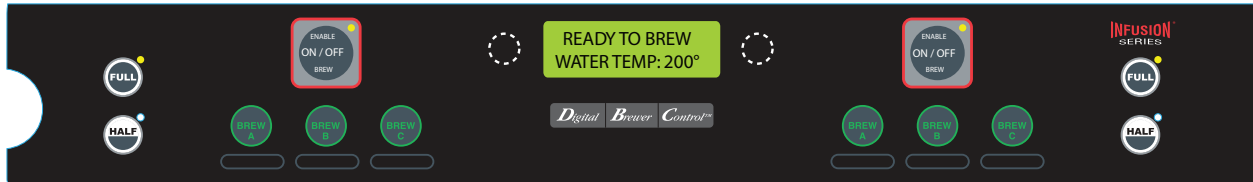
Interruptores de prueba

TEST SWITCHES?

NO

YES

Presione cualquiera de los botones de entrada en el interruptor de membrana. La pantalla mostrará qué botón está presionado.



Frecuencia de la prueba

TEST FREQUENCY?

NO

YES

El circuito sensor del portafiltro está ajustado a 125 kHz. Si el circuito no está ajustado correctamente, entonces la información del portafiltro no se transmitirá a la cafetera. Por lo tanto, el microprocesador realiza un ajuste constante para mantenerse lo más cerca posible de los 125 kHz. Posee ocho pasos de ajuste posibles numerados del 0 al 7. Cuando usted mira la pantalla "PROBAR FRECUENCIA", usted verá algo similar a (124.7 KHZ 0.5). El 124.7 es la frecuencia y el 5 es el paso de ajuste. El punto decimal al lado del 5 indica que se detectó el portafiltro. Si se quita el portafiltro, el punto decimal debería apagarse.

Mensajes de fallas del servicio

La cafetera cuenta con varios mensajes de error para los problemas que ocurren dentro de la máquina. Estos mensajes de error aparecerán en la pantalla.

**HEATING TIME
TOO LONG**

Este mensaje aparecerá si el tablero de control no ve la temperatura del agua programada dentro de los 60 minutos.

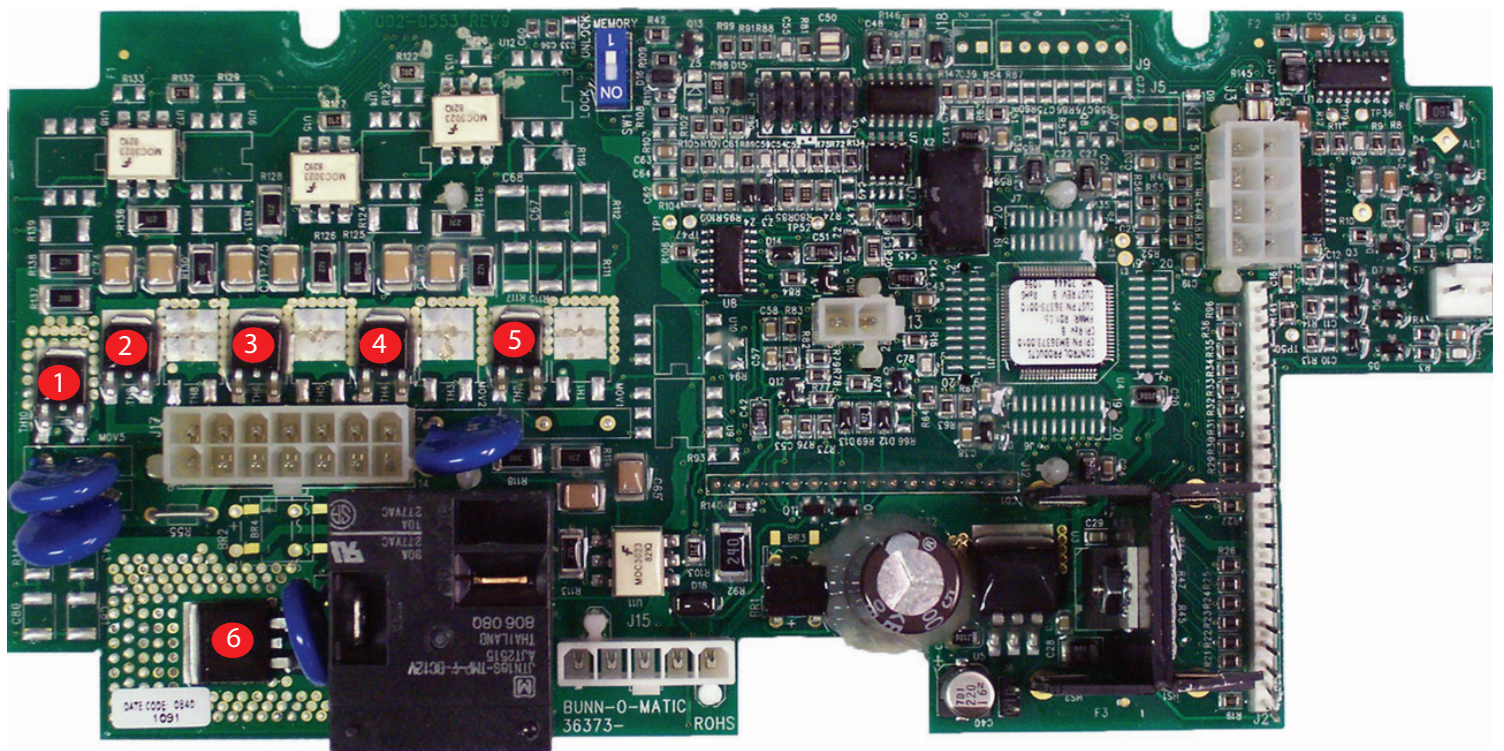
**FILL TIME TOO
LONG**

Este mensaje aparecerá si el tablero de control no ve que se llene el tanque dentro de los 30 minutos.

**TEMP SENSOR
OUT OF RANGE**

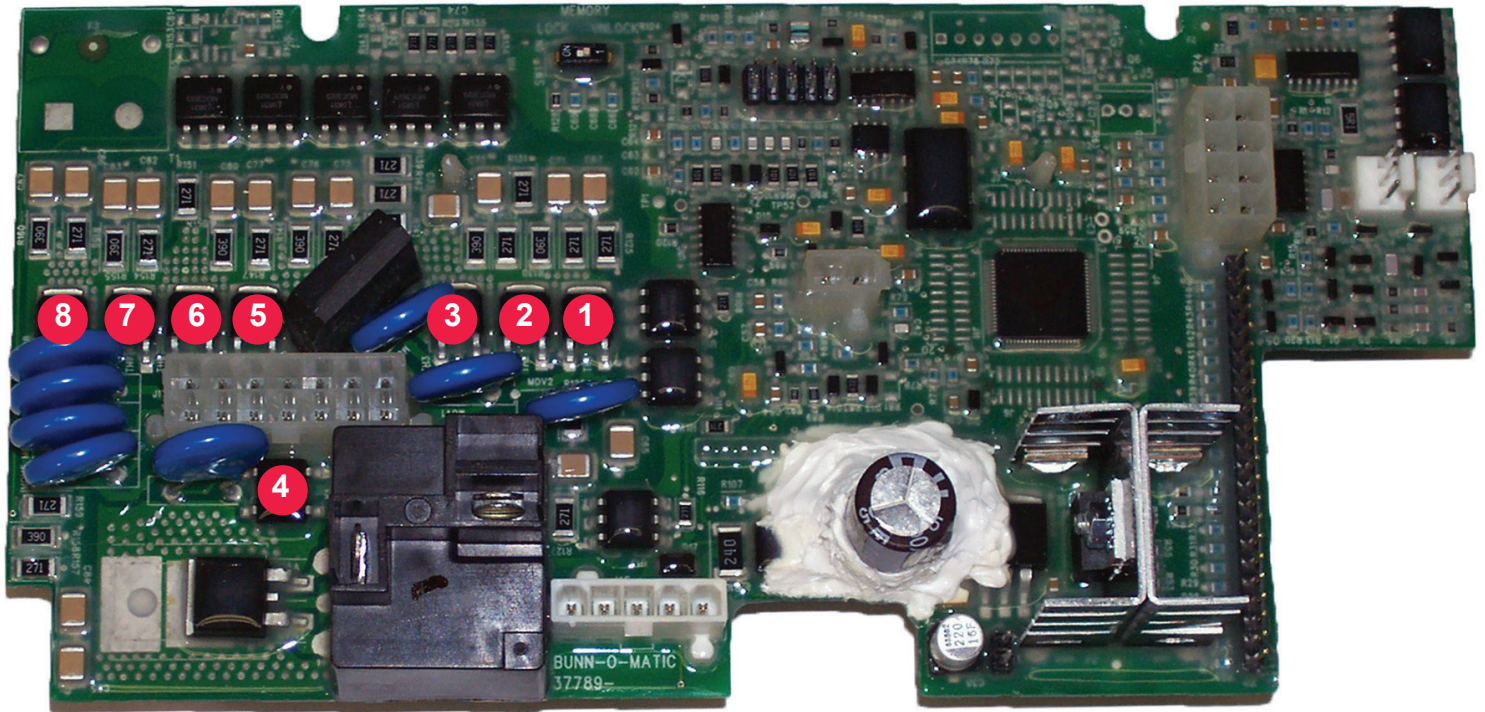
Este mensaje aparecerá si el tablero de control pierde contacto con el sensor de temperatura o se detecta un cortocircuito en la conexión.

Mapa de Triac (ICB)



1. TH10 = Edulcorante
2. TH9 = Válvula de derivación
3. TH6 = Válvula de suministro
4. TH4 = Válvula de entrada
5. TH2 = Solenoide de bloqueo del portafiltro
6. TH7 = Triac del calentador

Mapa de Triac (ICB doble)



1. Bloqueo del portafiltro izquierdo (TH1)
2. Válvula de entrada (TH2)
3. Bloqueo del portafiltro derecho (TH3)
4. Circuito de calentamiento (TH4)
5. Válvula de suministro izquierda (TH5)
6. Válvula de suministro derecha (TH6)
7. Válvula de derivación izquierda (TH7)
8. Válvula de derivación derecha (TH8)

