



ÍNDICE

Objetivos del manual.....	2
Máquinas de Café y Molinos	
Modelos.....	3
Componentes y Principios de Funcionamiento.....	3
Instalación y encendido.....	4
Preparación de Café Express	
Tipos de vajilla para cafetería.....	7
Como se prepara un café express.....	7
Tipos de café	8
Recetas de café especiales.....	9
Mantenimiento de la máquina de café y el molino	
Limpieza diaria.....	12
Instrucciones para desagote de caldera.....	12
Instrucciones para limpieza ablandador.....	12
Averías y reparaciones Ordinarias.....	13

OBJETIVOS DEL MANUAL

Diariamente medimos entre nuestros clientes las diferencias en los consumos de café que posteriormente se traducen en ventas y más tarde en ganancias para los mismos, y observamos como denominador común que los buenos resultados no están dados ni por la ubicación ó zona donde este instalado, ni por la cantidad de personas que circulen por el lugar, ni por precios más baratos que atraigan a los clientes; la diferencia en los resultados se da cuando se combinan simultáneamente los siguientes elementos:

- ✓ Excelente limpieza del local, baños incluidos.
- ✓ Buena presencia y atención cordial de los mozos.
- ✓ Buena provisión de productos en calidad y variedad.
- ✓ Servicio ágil y atención activa.
- ✓ Personal capacitado en la tarea que le cabe desempeñar.

Por tal motivo y pensando de que forma nuestra empresa puede ayudar a nuestros clientes a que sean exitosos, a demás de ofrecerles productos de calidad les acercamos este manual que estamos seguros será de mucha utilidad para los clientes que estén realmente interesados en convertirse en profesionales de la gastronomía y la cafetería, para que a través de la



capacitación puedan brindarles a sus clientes mejores productos, un mejor servicio y mayor variedad de opciones.

! Por qué que ustedes sean exitosos, nos asegura el éxito a nosotros!

Productos Alimenticios F.M. S.R.L.

MÁQUINAS DE CAFÉ Y MOLINOS

Modelos de máquinas de café

- Según el sistema de erogación de café:
 - Mecánica
 - Botonera
- Según el sistema de calentamiento:
 - A gas (natural ó envasado)
 - Dual (a gas y eléctrica)
 - Eléctrica
- Según la cantidad de grupos ó bocas:
 - Un grupo
 - Dos grupos
 - Tres Grupos

Modelos de molinos de café

Existen diferentes marcas en el mercado, pero todos son con sistema de discos que muelen los granos de café y con dosificador que permite cargar el filtro de café con café recién molido.

Componentes y principios de funcionamiento

Las máquinas se componen básicamente de los siguientes elementos:

Caldera: contiene el agua caliente y el vapor; es de cobre ó hierro fundido. Esta equipada con válvula de seguridad que se activa a partir de los 2 bar de presión, con válvula anti-depresión y con llave de paso para desagotarla. Tienen un volumen importante para disponer siempre de vapor y agua caliente ante el más exigente trabajo (máquina de 2 grupos: 15.5 lts, máquina de 3 grupos: 24 litros).

Grupo erogador de café: es el componente en que, enganchando el portafiltro (que contiene el filtro y el café molido), cuando llega el agua caliente, tienen lugar las fases de infusión y erogación. El grupo debe estar siempre a la temperatura justa, para ello tiene una cámara de circulación de agua permanente y un peso importante que favorece la masa térmica. De este modo se logra la temperatura ideal, sin necesidad de calentarlo previamente, ni de sacar el vapor que pueda quemar el café; simplificando el manejo y garantizando una calidad uniforme del café en la taza. Es un componente del que depende, en gran parte, un excelente café express.

Intercambiador térmico: hay un intercambiador para cada grupo. Esta sumergido en el agua caliente, a través de él pasa el agua fresca de la red, logrando inmediatamente la temperatura ideal para hacer café.

Fuente de calor: puede ser proporcionado por una resistencia sumergida en el agua de la caldera, por un quemador exterior de gas o por las dos fuentes de calor simultáneamente.

Bomba volumétrica: permite aumentar la presión del agua de la red, que es insuficiente para las necesidades de la máquina, logrando una presión de 9 bar, ideal para aprovechar el café de la mejor manera. Funciona solo con corriente eléctrica.

Robinete para vapor: permite sacar vapor para calentar y espumar la leche al mismo tiempo.

Robinete de agua: permite sacar agua para preparar té u otras infusiones.

Regulador del nivel del agua en la caldera: este dispositivo puede ser manual ó automático y permite reponer el nivel del agua en la caldera en pequeñas cantidades, logrando de este modo que siempre se mantenga la caldera en la temperatura de trabajo. Cuando es manual, el usuario de la máquina debe estar atento al nivel de agua para realizar la recarga.

Aparatos de control:

Manómetro: marca la presión de la caldera.

Indicador de nivel: permite visualizar el nivel del agua de la caldera.
Reguladores de presión: controlan la presión, que conectados a las fuentes de calor permiten mantener constante la temperatura del agua en la caldera.

Sistema eléctrico: tiene dos circuitos, uno para la resistencia de la caldera (en el caso de las duales ó eléctricas) y el otro para el resto de los componentes electrónicos. Cada circuito es comandado por un interruptor distinto.

Los molinos se componen básicamente de los siguientes elementos:
Tolva de café en grano: recipiente de almacenamiento del café en grano.

Pasador de acceso del café en grano a los discos: este pasador cuando esta abierto permite que los granos de café pasen al interior del molino y se produzca el proceso de molido.

Dosificador del molino: con el mismo se puede graduar la dosis de café molido para colocar en el filtro de café, según cuantas veces gatille la palanca del mismo.

Prensa para café molido: este se encuentra sobre la cara del frente del dosificador y se emplea para aprisionar ó compactar levemente el café molido que se coloca en el filtro de café del portafiltro.

Instalación

Para poder instalar el conjunto de máquina de café y molino se deben tener en cuenta las siguientes dimensiones de mesadas:

	MOLINO	MAQUINA 2 BOCAS	MAQUINA 3 BOCAS
A	45 CM	46 CM	46 CM
B	35 CM	53 CM	53 CM
C	21 CM	74 CM	91 CM

Entonces para maquinas de 2 bocas se necesita una mesada de 1 m x 0.60 m y para máquinas de 3 bocas se necesita una mesada de 1.20 m x 0.60 m. En todos los casos la mesada debe llevar una perforación de unos 10 cm de diámetro para pasar los caños de gas y el caño de desagüe de la máquina.

La línea de alimentación de la máquina tiene que estar protegida por un interruptor de seguridad. La sección de los cables de la instalación eléctrica debe ser adecuada para la potencia de la máquina.

Bocas	Consumo	Interruptor Diferencial	Llave termomagnética	Cable	Toma
2	3000W/16 A	2 X 25 A	2 X 20 A	2.5 mm	2 x 10 A + T
3	4000W/20 A	2 X 25 A	2 X 25 A	4 mm	2 x 20 A + T

- La instalación de gas no debe estar a más de 1 metro de distancia de la máquina; debe tener una salida de ½ de gas con su correspondiente llave de paso.
- La instalación de agua no debe estar a más de 1 metro de distancia de la máquina; debe tener una salida de ½ de agua con su correspondiente llave de paso.
- Controlar las cañerías de agua y gas que alimentan la máquina que estén limpias, que no presenten estrangulamientos que dificulten el flujo; y que no pasen por sectores refrigerados que puedan congelar el agua.

- Controlar que la manguera de descarga no se estrangule para que no rebalse la caja colectora.
- Controlar que la manguera de alimentación del agua sea atóxica y no transmita sabor ni olor.
- Conectar a la válvula de entrada de agua y al robinete de gas la manguera y caño de alimentación respectivos.
- Enchufar la máquina.

Encendido de la máquina de café

Pulsar el interruptor general de la máquina.

Si la máquina esta dotada de autonivel, la caldera se llenara automáticamente.

Si no tiene autonivel, la carga se debe hacer en forma manual. Colocar el filtro ciego en un portafiltro y este en un grupo, pulsar el interruptor correspondiente al grupo y el botón de la válvula de entrada de agua hasta que el agua llegue al nivel máximo indicado en el visor del nivel.

Hacer circular agua por cada grupo para desalojar el aire que se encuentra en el circuito.

Importante: No accionar ningún sistema de calentamiento si el nivel de agua de la caldera no es el correcto (máximo).

Calentamiento a gas

Verificar que el nivel de agua en la caldera sea el correcto (máximo).

Para encender el quemador, debe accionar el encendido piezoeléctrico o acercar una cerilla encendida al quemador mientras tiene apretado el botón de la termocupla. Una vez encendido, mantener el botón apretado por unos 15 segundos y luego soltar. En caso de apagarse por alguna razón el quemador, la termocupla cortara el suministro de gas.

Comienza a calentar a llama máxima al llegar a 1 bar de presión en la caldera se pone automáticamente en llama mínima, de este modo se mantiene la presión constante en 1 bar.

Una vez alcanzada la presión de trabajo, abrir el robinete de vapor por unos segundos y volver a cerrarlo para evitar una falsa presión.

Verificar que la presión continúe en 1 bar.

La máquina puede ser calentada a gas y a electricidad simultáneamente.

El regulador hexagonal automático (se encuentra conectado al robinete de gas) permite ajustar la presión de corte en la caldera, que debe ser de 1 bar. Si se quiere aumentar la presión de corte porque no llega a la presión indicada (1 bar), debe girar el hexágono en sentido anti horario. El tornillo de ajuste de llama permitirá regular la llama mínima. Cuando la máquina esta en régimen la llama mínima debe mantener la presión de la caldera en 1 bar. Si supera 1 bar de presión en llama mínima quiere decir que esta muy alta; debe girar el tornillo en sentido horario para que la llama disminuya. Si necesita aumentar la llama mínima porque se apaga el quemador; se debe girar el tornillo en sentido anti horario. El buje regulador del paso de aire permite ajustar la combustión. Se debe obtener una llama color azul.

Calentamiento eléctrico

Cuando el agua en la caldera esta en el nivel correcto, pulsar el interruptor de la resistencia; comenzara a calentar hasta que el manómetro indique 1 bar de presión en la caldera. La resistencia esta controlada por un regulador de presión que hace que se mantenga constante en 1 bar y que puede ser ajustado si es necesario.



Una vez alcanzada la presión de trabajo abrir el robinete de vapor unos segundos y volver a cerrarlo para evitar una falsa presión. Verificar que la presión continúe en 1 bar.

Encendido del molino de café

Enchufe el molino en el toma corriente correspondiente.

Llene la tolva de café en grano y proceda a tajarla con su tapa.

Deslice el pasador de acceso del café en grano a la posición en que permite el paso del café hacia los discos.

Ponga en marcha el molino de café mediante el interruptor. El café en grano pasará a través de los discos y se irá depositando, ya molido, en el dosificador de café molido.

PREPARACIÓN DE CAFÉ EXPRESS

Tipos de vajilla para cafetería

- Taza de café ó pocillo de cerámica (Capacidad: 50 cc): se utiliza par un café chico con filtro simple.
- Jarrito de café chico de cerámica (Capacidad: 65-70 cc): se utiliza para café americano con filtro simple

- Taza de té de cerámica (Capacidad: 100 cc): se utiliza para café doble tirado con filtro doble, también para infusiones.
- Taza de desayuno de cerámica (Capacidad: 150 cc): se utiliza para café c/ leche realizado con filtro simple
- Jarro Capuchino de vidrio (Capacidad: 65-70 cc): se utiliza para capuchino y otros cafés especiales con filtro simple de café.
- Jarro Irlandés Vidrio ó de cerámica (Capacidad: 140-150 cc): se utiliza para café Irlandés y otros con filtro doble.

Como se prepara un café express

1. Llenar el portafiltros con café molido, colocándolo debajo del dosificador del molino en el alojamiento previsto y tirando de la palanca del dosificador hasta el fondo, dejando que vuelva por sí misma a su posición inicial.
2. Una vez llenado el portafiltros, prensar el café en el prensador del molino, empujando el portafiltro hacia arriba. Limpiar el borde del portafiltro a fin de eliminar el exceso de café, que puede dañar la goma bajo grupo, impidiendo un sellado perfecto.
3. Colocar el portafiltro en el grupo, girándolo hasta que quede bien fijado. No apretar excesivamente porque podría dificultar su extracción una vez finalizada la erogación.
4. Colocar una o dos tazas (según corresponda) previamente calentadas debajo del pico de salida del café y efectuar la erogación.
5. Una vez terminada la erogación quitar las tazas y servir las.
6. Sacar el portafiltro del grupo y tirar la borra golpeando el borde del portafiltro sobre la barra recubierta de goma del recipiente de borra. No golpear contra una superficie que pueda dañar el portafiltro.
7. Colocar el portafiltro en el grupo.

El café express

Un excelente café express debe tener las siguientes características:

- La crema tiene que ser beige claro, uniforme y duradera. Su espesor debe ser de 3 a 4 mm.
- Sabor y aroma equilibrado.
- Gusto persistente.

Recomendaciones para un excelente café express

1. Agua potable, limpia y sin gusto, previamente tratada para evitar el sarro, cloro e impurezas.
2. Café de óptima calidad y correctamente envasado.
3. La molienda debe ser precisa y pareja. El punto de molienda ideal es cuando la erogación del café es de aproximadamente 20-25 seg. para una taza de 55-65 cm cúbicos. La molienda debe efectuarse al momento de su utilización.
4. Si el tiempo de erogación de café es menor a 20 seg, la molienda es gruesa y el agua pasa demasiado rápido a través del café molido. El tiempo de infusión es insuficiente para extraer el sabor y la crema. El café tiene poco gusto, aguado y poco aroma. La crema es poco consistente, con burbujas grandes y muy clara.
5. Si el tiempo de erogación del café es mayor a 25 seg, la molienda es muy fina y el café molido ofrece una gran resistencia al paso del agua. El tiempo de infusión es demasiado prolongado, el café sale muy lento y perjudica el funcionamiento de la máquina al tapar la lluvia y el filtro rápidamente. El café

- tiene un sabor muy fuerte, amargo y poco aroma. La crema es inconsistente, con un agujero en el centro y muy oscura.
6. Controlar el estado de los discos de molienda y la limpieza del dosificador y el embudo.
 7. Los portafiltros deben estar siempre colocados en los grupos para que no se enfríen.
 8. Las tazas deben ser de cerámica. Deben estar sobre la bandeja superior para conservarse caliente y no restar temperatura a la bebida.
 9. Controlar que el nivel del agua en la caldera sea el indicado.
 10. Controlar que la presión de la caldera sea de 1 bar.
 11. Controlar que la presión de la bomba sea de 8-9 bar.

Instrucciones para calentar y espumar la leche

1. Usar leche fría y preferentemente entera.
2. Colocar la leche en un recipiente metálico ó cerámico. No poner más de la mitad del volumen del recipiente.
3. Abrir el robinete de vapor sobre la rejilla para sacar el agua condensada.
4. Sumergir el pico de salida del vapor unos 2 cm debajo de la superficie de la leche inclinando el recipiente, sin tocar las paredes, ni el medio.
5. Abrir el robinete de vapor, controlar la temperatura con la mano sobre el recipiente. Una vez calentada y espumada la leche, cerrar el robinete.
6. Limpiar el caño de vapor con un trapo húmedo.
7. Batir el recipiente para uniformar las burbujas de la espuma, rompiendo las más grandes.
8. Verter regularmente la leche líquida.
9. Verter la espuma, ondeando el recipiente para que caiga.

TIPOS DE CAFE

1. Cafés servidos en taza de café o jarrito con filtro simple

CHICO: Taza de café llena
Tres cuarto: $\frac{3}{4}$ de Taza de café
Corto o ristretto: $\frac{1}{2}$ Taza de café

2. Cafés servidos en taza de té con filtro doble

Ídem punto 1

3. Cafés cortados con leche en taza de café o jarro con filtro simple

Chico: $\frac{3}{4}$ café $\frac{1}{4}$ leche c/ espuma
Al revés: $\frac{3}{4}$ leche c/ espuma $\frac{1}{4}$ café
Apenas: 95% café c/ espuma 5% leche
Mitad y mitad: 50% café, 50% leche con espuma
Nube 50 % café cortado 50 % espuma de leche

4. Cafés cortados en taza de té con filtro doble

Ídem punto 3

5. Café con leche servido en taza de desayuno con filtro simple

70% café 30% leche c/ espuma

- Algunos clientes pueden solicitar los cortados sin espuma de leche o cortados con leche fría o que se utilice el pocillo frío.
- Todos estos pueden ser pedidos

FUERTE: este se logra dándole mas fuerza al prensado normal fuerte no es equivalente a mayor cantidad de café.

LIVIANO: cuando se coloca el filtro lleno en la maquina y se larga el agua dejar caer unos segundos y luego llenar el pocillo.

CAFETERIA ESPECIAL

Preparación base:

- ¼ del recipiente donde se sirve de crema (chantillí suave)
- Bebida alcohólica deseada 2 cucharadas soperas
- Calentar con vapor todos los elementos
- Incorporar el café
- Agregar espuma de leche, chocolate rallado, canela (según corresponda)
- Decorar con cerezas y/o banderitas

1. Cafés especiales servidos en jarro tipo Irlandés (vidrio ó cerámica) con un filtro doble de café

CAPUCHINO DE LA CASA:

- preparación base mas...
- bebida alcohólica: BAYLEY'S

CAFÉ DE LA CASA:

- preparación base mas...
- bebida alcohólica: similares proporciones de COGNAC Y GRAN MARNIER

CAFÉ IRLANDES O IRISH:

- preparación base mas...
- bebida alcohólica: WHISKY

CAFÉ SUIZO

- preparación base mas...
- bebida alcohólica similares proporciones de: licor de guindas y licor de chocolate

CAFÉ FRANCES

- preparación base más...
- bebida alcohólica: COINTREAU O TRIPLE SEC

CAFÉ CARIOCA

- preparación base más...
- bebida alcohólica: LICOR DE CAFÉ O LICOR DE CACAO

CAFÉ SOVIET

- preparación base más...
- bebida alcohólica VODKA

CAFÉ CUBANO

- preparación base más...

- bebida alcohólica RHON

CAFÉ ECUATORIANO

- preparación base más...
- bebida alcohólica LICOR DE BANANA

CAFÉ ITALIANO

- preparación base más...
- bebida alcohólica: LICOR DE CAFÉ AL COGNAC

CAFÉ VIENES (sin preparación base)

- pintar las paredes del jarro con crema
- 1 bocha de helado (vainilla o crema americana)
- bebida alcohólica: TIA MARIA
- calentar con vapor los ingredientes y completar con café
- adornar

CAFÉ BOMBOM (sin preparación base)

- pintar las paredes del jarro con crema
- 1 bocha de helado de chocolate
- calentar con vapor los ingredientes y completar con café
- adornar

CAFÉ LA CAÑADA

- pintar las paredes de un jarro con crema
- bebida alcohólica: TIA MARIA
- calentar con vapor los ingredientes y completar con café
- adornar

2. Cafés especiales servidos en jarro tipo Capuchino (jarrito cerámica ó vidrio) con un filtro simple de café

CAPUCHINO

- ¼ del recipiente de crema chantillí
- calentar con vapor y completar con café
- espuma de leche; chocolate rallado y canela molida
- adornar

CAFÉ ESPAÑOL

- ¼ del recipiente de leche condensada
- calentar con vapor y completar con café
- adornar

CAFÉ CON CREMA

- ¼ del recipiente de crema chantillí
- calentar con vapor y completar con café

DETALLES A TENER EN CUENTA

- Siempre dejar espacio en las tazas para la colocación de endulzantes para que no rebalse la bebida
- El mozo debe sugerir al servir cafetería especial que sea probada antes de endulzar porque estos llevan componentes muy dulces
- Servir la cafetería en general con soda fría



- La crema del café debe ser homogénea y jamás dejar ver el color negro de la bebida
- Toda la cafetería debe ser llevada a la mesa en el menor tiempo posible
- Las cucharas deben estar secas
- Tener siempre una rejilla para la limpieza de los pocillos

MANTENIMIENTO DE LA MÁQUINA DE CAFÉ Y EL MOLINO

LIMPIEZA DIARIA

Operaciones de limpieza de la máquina de café. Todos los días.

- . Enjuagar filtros y portalibros en agua caliente con detergente específico, para disolver depósitos grasientos.
- . Colocar el filtro en el portafiltro y este en un grupo; pulsar el interruptor del grupo varias veces.
- . Limpiar con esponja duchas, juntas del portafiltro y guías de grupos erogadores.
- . Limpiar bandeja superior apoya tazas.
- . Limpiar bandeja inferior, rejilla y caja de desagüe.
- . Limpiar después de cada uso y al final del día los caños de salida del vapor.
- . Limpiar carrocería.

Operaciones de limpieza del molino de café. Cada 5 días.

- . Desenchufar el molino de la conexión de red eléctrica.
- . Quite la tolva de café en grano aflojando previamente los tornillos fijadores.
- . Lavar la tolva con una solución de agua y detergente, con cuidado de que no se rompa. Esperar a que este bien seca.
- . Saque con el gatillo todo el café molido que está en el dosificador.
- . Con el pincel redondo de pelo semi duro bien seco limpiar la superficie interior del dosificador, ayudándose con la palanca del dosificador para obtener una limpieza completa.
- . Limpiar el exterior del molino con una rejilla limpia previamente humedecida. Nunca realizar esta operación con el molino enchufado.

INSTRUCCIONES PARA EL DESAGOTE DE LA CALDERA

Recomendamos renovar el agua de la caldera cada 15 días.

- . Verificar que la maquina este apagada.
- . Verificar que la maquina este fría.
- . Controlar que la caja de desagüe y la manguera no estén tapadas.
- . Colocar la manguera en la llave de paso de desagote de caldera y la salida de la manguera en la caja de desagüe.
- . Abrir la llave de paso hasta que salga toda el agua. Cerrar la llave de paso.
- . Pulsar al interruptor general y comenzara a cargar la caldera automáticamente hasta el nivel correcto. Si no tiene carga automática, hacerlo manualmente (ver PUESTA EN FUNCIONAMIENTO)
- . Una vez que el agua esta en el nivel indicado, se puede pasar a la fase de calentamiento. No iniciar nunca el calentamiento de la maquina si el nivel de agua en la caldera no es el apropiado.

INSTRUCCIONES PARA LA LIMPIEZA DEL ABLANDADOR

- . Colocar un recipiente con capacidad de por lo menos 2 litros debajo del tubo E. Desplazar las palancas C y D de izquierda a derecha. (Fig.1) hasta que el agua termine de salir.
- . Sacar la tapa del ablandador y poner 1,5 Kg. de sal (normal de cocina) y volver a colocar la tapa y desplazar la palanca C de derecha a izquierda (Fig.2) de manera que el agua salada fluya a través del tubito F.

. Cuando el agua se pone dulce volver a desplazar la palanca D de derecha a izquierda (Fig.3)

AVERÍAS Y REPARACIONES ORDINARIAS

Las operaciones de manutención mencionadas a continuación deben ser efectuadas por personal especializado y autorizado por el fabricante. No efectuar reparaciones improvisadas o precarias, ni emplear repuestos no originales.

Atención:

Interrumpir siempre la corriente antes de efectuar inspecciones u operaciones de mantenimiento

NO SALE AGUA DEL GRUPO DE CAFÉ					
NO ENTRA AGUA A LA MÁQUINA		ENTRA AGUA A LA MÁQUINA, PERO NO SALE DEL GRUPO			
Llave de paso cerrada	No hay agua en la red	Filtro del grupo tapado	E.V. Bloqueada, tapada o abierta en descarga	E.V. con bobina cortada	E.V. sin tensión
Abrir	Controlar	Limpiar / reemplazar	Limpiar / reemplazar	Reemplazar	Verificar conexión/ interruptor
Purgar la Bomba					

En caso de falta de agua en el circuito hidráulico, es imprescindible purgar la bomba una vez que el problema se ha resuelto y se verifica la presencia de agua en el circuito. Proceder del siguiente modo:

1. Apagar la máquina y abrir el robinete de vapor hasta que pierda toda la presión en la caldera.
2. Encender la máquina y abrir el robinete de vapor hasta que vuelva a salir el agua.
3. Es probable que la caldera no esté a nivel y cuando encienda la máquina se ponga en marcha la carga automática (ó manualmente cargar agua), al estar la caldera sin presión la bomba puede desplazar el aire del circuito y alcanzar el nivel correcto. Luego pulse el interruptor del grupo hasta que salga agua.

EL CAFÉ SALE FRÍO					
TAZAS FRÍAS	GRUPO FRÍO/ CALDERA CALIENTE		NO CALIENTA LA CALDERA		
Absorben la temperatura de la bebida	Circulación de agua defectuosa	Reductor de Circulación tapado	Regulador de presión defectuoso	Interruptor, resistencia o conexión defectuosa	Se apaga el quemador de gas
Colocar sobre bandeja superior	Limpiar	Limpiar	Regular / Reemplazar	Controlar / Reemplazar	Controlar / Regular



LA CREMA DEL CAFÉ ES ESCASA Y MUY CLARA				
La presión de la bomba es menor a 7 bar	La temperatura es menor a 85°C	La lluvia está tapada	Los orificios del filtro se dilataron	La molienda es gruesa
Regular	Regular	Limpiar / reemplazar	Reemplazar	Regular

LA CREMA DEL CAFÉ ES MUY OSCURA			
La presión de la bomba es menor a 9 bar	La temperatura es menor a 90°C	La lluvia está tapada	La molienda es fina
Reemplazar	Regular	Limpiar / reemplazar	Regular