



Máquina de café integrable

EKV 6800.0

Küppersbusch

EL CORAZÓN DE UNA BUENA COCINA

E

Manual técnico: H6-73-01

Redacción:	Mario Kühne	KÜPPERSBUSCH HAUSGERÄTE AG
email:	Mario.Kueppersbusch@kueppersbusch.de	
Teléfono:	(0209) 401-756	Kundendienst
Fax:	(0209) 401-743	Postfach 100 132
Fecha:	14.06.2005	45801 Gelsenkirchen

Índice

1. Seguridad	5
2. Su aparato visto en conjunto	6
3. Datos técnicos	8
3.1 Generalidades	8
3.2 Modificaciones de los parámetros estándar	9
3.3 Modificaciones en las nuevas máquinas de café	10
4. Montaje	12
4.1 Indicaciones para el montaje	12
4.2 Medidas para el montaje EKV 6800.0	12
4.3 Montaje	13
5. Asignaciones de teclas	15
5.1 Asignación de teclas de fábrica	15
5.2 Asignación de teclas en el modo de programación	15
6. Funcionamiento	16
6.1 Preparación de café expreso y de café crema	16
6.2 Preparación de café	16
6.3 Preparación de capuchino	16
6.4 Preparación de café descafeinado	17
6.5 Dispensador de agua caliente	17
7. Programación	18
7.1 Acceso a la programación	18
7.2 Contador	19
7.3 Asignación de teclas (nombre de producto)	19
7.4 Cantidad de agua	20
7.5 Tiempo de molienda	20
7.6 Tiempo de dispensación de leche	21
7.7 Preinfusión	21
7.8 Prensado	22
7.9 Contador de posos de café	22
7.10 Limpieza del espumador de leche	22
7.11 Calibración de la molienda	23
7.12 Ajuste del molinillo	23
7.13 Temperatura del café	23
7.14 Temperatura del vapor	24
7.15 Indicación para la descalcificación	24
7.16 Finalización de la programación	25
7.17 Funciones especiales	25
8. Limpieza y conservación	26
8.1 Carcasa	26
8.2 Depósito de agua	26
8.3 Programas de limpieza y de descalcificación	27
9. Desmontaje de los componentes individuales	31
9.1 La puerta exterior	31
9.2 Elementos traseros	34
9.3 Grupo de caldera	35

9.4	El molinillo	37
9.5	Grupo de la unidad dispensadora	40
9.6	La electrónica	43
10.	Avisos de error	45
10.1	Aviso de error - Depósito de posos de café mal posicionado	45
10.2	Aviso de error - Depósito de posos de café lleno	45
10.3	Aviso de error - Puerta	46
10.4	Aviso de error - Ajuste de la unidad dispensadora	46
10.5	Aviso de error - Llenado de la caldera.....	46
10.6	Aviso de error - Turbina.....	47
10.7	Aviso de error - Desendurecedor de agua	47
10.8	Aviso de error - Sensor de temperatura	48
10.9	Aviso de error - Depósito de agua.....	48
11.	La circulación del agua	49
12.	Esquema de conexiones.....	50

1. Seguridad



¡Peligro!

Sólo electricistas profesionales deben efectuar reparaciones en el aparato.
A causa de reparaciones inadecuadas pueden producirse peligros considerables para el usuario.



Es imprescindible observar las indicaciones siguientes para prevenir electrochoques:

- ¡La carcasa y el marco pueden encontrarse bajo tensión eléctrica en caso de avería!
- ¡Al tocar elementos constructivos sometidos a tensión dentro del aparato pueden fluir corrientes de choque peligrosas!
- ¡Desconectar el aparato de la red antes de la reparación!
- Utilice siempre un interruptor protector separador de corriente de defecto en caso de que deban realizarse controles bajo tensión.
- El conductor de protección no debe sobrepasar los valores homologados! Esto es muy importante para la seguridad de las personas y la funcionalidad del aparato.
- Una vez efectuada la reparación debe procederse a un control según VDE 0701 o según la normativa nacional correspondiente.
- Una vez terminada la reparación, debe efectuarse una prueba de funcionamiento.



¡Atención!

Observe sin restricciones las indicaciones siguientes:

- ¡Al realizar la medición según VDE 0701 a través del enchufe de la clavija de conexión, debido a la desconexión omnipolar (relé, interruptor de presión) hay que comprobar mediante una medición directa si la caldera presenta errores de aislamiento, o hay que realizar una medición de corriente diferencial en el aparato!
- Al recambiar elementos constructivos hay que prestar atención por si hubiera bordes afilados en la zona de los grupos de acero inoxidable.
- Desconectar el aparato de la red antes de cualquier reparación. Utilizar siempre un interruptor protector separador de corriente de defecto en caso de que deban realizarse controles bajo tensión.



¡Peligro de quemaduras!

¡El agua que sale está muy caliente! ¡No tocar el tubo de salida!
Cuando está en funcionamiento, la caldera tiene una temperatura de 98°C - 128°C.

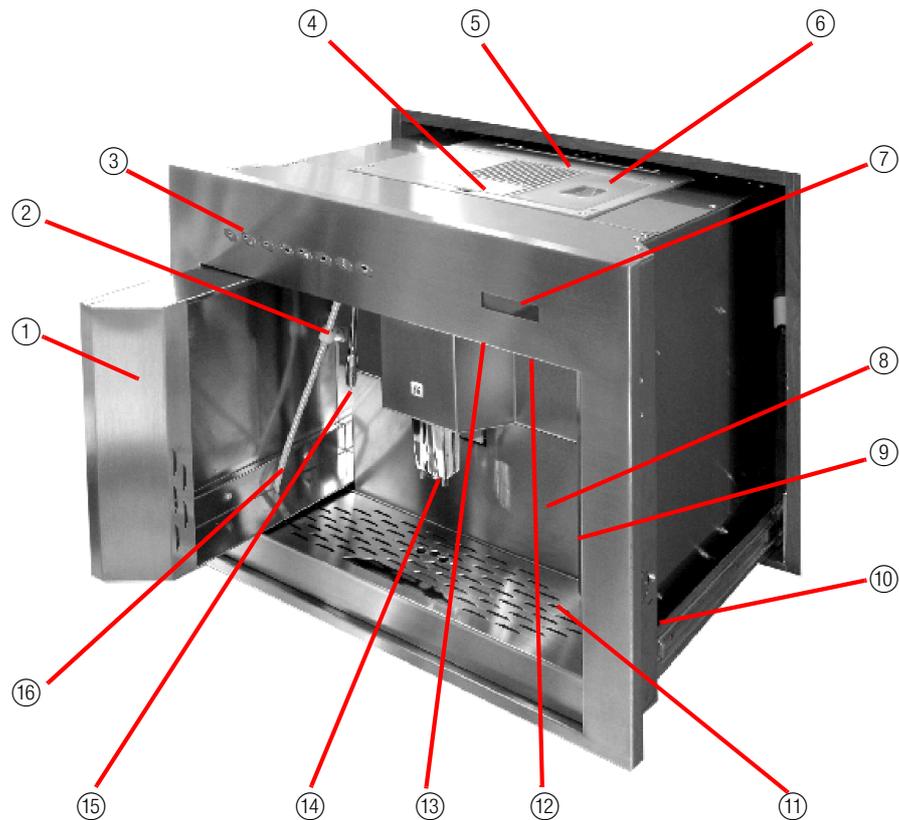


¡Cantos agudos: utilizar guantes de protección!

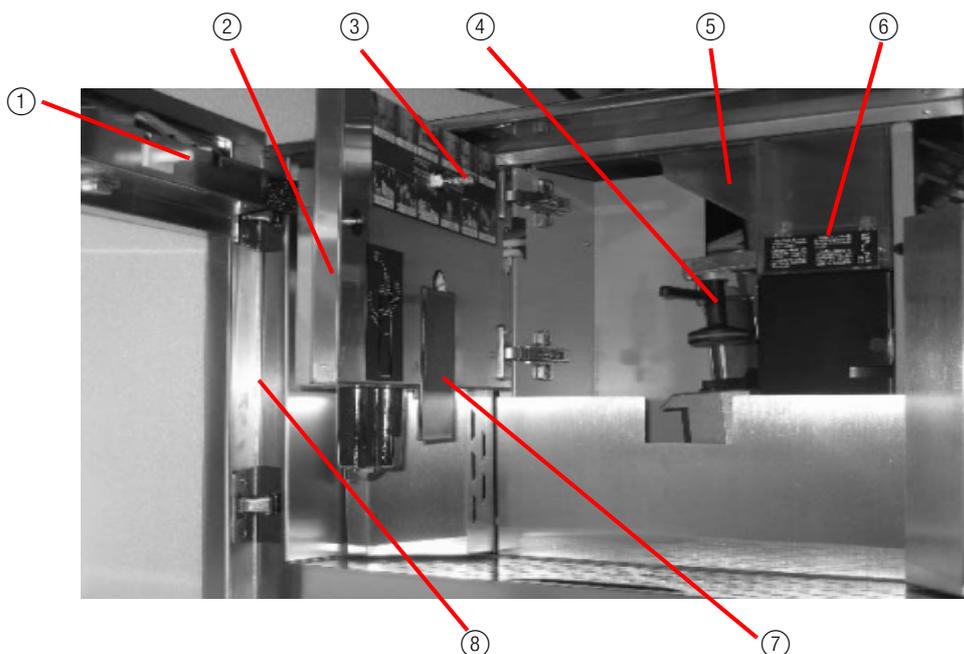


¡Componentes con riesgo electrostático!
Observar las normas de manipulación.

2. Vista general de su aparato



- ① Compartimento depósito de leche
- ② Tornillo regulador
- ③ Panel de mandos
- ④ Compartimento del café descafeinado en polvo
- ⑤ Depósito de agua (no en aparatos con conexión fija de agua)
- ⑥ Depósito de café en grano
- ⑦ Display de texto
- ⑧ Depósito de posos de café
- ⑨ Compartimento de tazas extraíble
- ⑩ Desbloqueo puerta exterior
- ⑪ Rejilla de goteo
- ⑫ Interruptor de la iluminación
- ⑬ Interruptor de encendido / apagado
- ⑭ Dispensador de café y espumador de leche
- ⑮ Tubo dispensador de agua caliente
- ⑯ Tubo de aspiración de leche



- ① Microinterruptor de la puerta
- ② Puerta de la unidad dispensadora, abierta
- ③ Regulación de aire espumador de leche
- ④ Unidad dispensadora
- ⑤ Conducción para el café descafeinado
- ⑥ Placa de características
- ⑦ Espumador de leche con tubos (aire, leche, vapor)
- ⑧ Puerta exterior, abierta

Equipamiento

- Display de texto
- Teclas electrónicas
- Auténtico dispositivo de dos tazas completamente automático con salida de producto dosificada mediante microprocesador
- Ajuste de la consistencia de la crema de leche
- Tubo dispensador de agua caliente con automatismo temporal
- Molinillo con piedras de 50 mm
- Depósito para 1/2 kg de café
- Dos calderas separadas
- Espumador de leche incorporado con ajuste de la consistencia de la espuma para capuchino
- Dispensador de café de altura regulable
- Cajón de posos de café con tope de seguridad programable hasta para 40 porciones
- Depósito de agua de 5 litros de capacidad (no en aparatos con conexión fija de agua)
- Programación electrónica del prensado del café
- Molienda del café en el momento de la preparación (siempre café recién molido)
- Sistema de autodiagnóstico
- Indicación del estado de la batería en el display
- Programas automáticos de limpieza

3. Datos técnicos

3.1 Generalidades

La finalidad de este manual de servicio consiste en proporcionarle informaciones específicas acerca del funcionamiento de los aparatos mencionados en el título al técnico del servicio postventa que ya dispone de los conocimientos técnicos necesarios para la reparación de máquinas de café.

Dimensiones

Alto	46,2 cm
Ancho	59,4 cm
Largo	49,0 cm
Peso neto	52 kg
Peso bruto	63 kg

Dimensiones del aparato
(AxPxA) 560 x 550 x 450 mm

Valor de conexión	1,8
Tensión eléctrica	230 V
Potencia de consumo eléctrico	1800 W
Cable de conexión	1,20 m
Listo para ser enchufado	Sí

Elementos constructivos

Depósito de agua 2,5 y 5l.

Señales de advertencia ópticas o acústicas

Condensador 16 μ F 230V/50Hz
Transformador 230-18V 150VA 50/60Hz protegido con fusible a 150°C

Transformador TA50 230V
LED (iluminación) 1 W
Interruptor de iluminación de 2 polos
Resistencia D10x55 18W 230V

Microinterruptores

Puerta abierta:	abierto
Puerta cerrada:	cerrado
Depósito de goteo puesto:	cerrado
Depósito de goteo quitado:	abierto

Sensor de nivel de agua Microreed

con agua	cerrado
sin agua	abierto

Sonda de nivel 300K Ω

Termostato con auto.Reset 250V 10A 150°C

Sensor de temperatura NTC 220K Ω , 20°C,
14,5K Ω , 90°C

Válvula magnética de 2 direcciones (bobina) 230 V, 50 Hz
4,5 W, 2330 Ω \pm 7%

Válvula magnética de 3 direcciones (bobina) 230 V, 50 Hz
4,5 W, 2330 Ω \pm 7%

Calefacción (resistencia eléctrica) 220V, 1000W,
56 Ω con 20°C \pm 3%

Resistencia PTC 18W, 230V, 90°C

Motor molinillo de café 220V, 60Hz, 150W

Sensor magnético L420 Microreed,
normal abierto

Sensor magnético L520 Microreed,
normal abierto

Transformador (eléctrico) PTDC/3/350 12V

3.2 Modificaciones de los parámetros estándar

Producto	Cantidad de agua ml	Duración de la molienda en segs.	Tiempo de leche en segs.	Prensado	Preinfusión
Corto	40	9		Sí	Sí
2 corto	80	14		No	Sí
Expreso	50	9		Sí	Sí
2 expreso	100	14		No	Sí
Café crema	60	9		Sí	Sí
2 Café crema	120	14		No	Sí
Café	160	7,5		No	
2 café	320	12		No	
Capuchino	60	8	15	Sí	
Capuchino grande	70	8	18	Sí	
Manchado	60	8	15	Sí	
Café con leche	70	7	12	Sí	
Leche			15		



¡Atención!

¡En las nuevas máquinas de café hay que ajustar el grado de molido 2-3 vueltas más fino!

¡Para los valores mencionados arriba se ha tomado el tipo de café «Caffe Crema» de Lavazza!

La cantidad de agua en los productos siguientes depende del tamaño de la taza o del vaso, así como del tipo de producto: café, capuchino, manchado, café con leche y de la cantidad de leche.

Tipos de café

Espresso: Dependiendo del fabricante, se compone sobre todo de granos Arabica. Por ello es apropiado sólo para expreso.

Crema e Aroma: Se trata de una mezcla de granos Arabica y Robusta. Es apropiado tanto para expreso como para todas las variaciones de café con leche. (capuchino - manchado - café con leche)

Caffe Crema: Este café no está tan tostado como el de Espresso. Puede emplearse para todos los productos. Tiene un sabor más suave, por lo que también puede tomarse para la taza normal de café.

Con el tipo «Caffe Crema» es como se obtuvieron los mejores resultados. El expreso tiene una bella crema espesa, e incluso la taza normal de café sabe tal como se espera que sepa.

3.3 Modificaciones en las nuevas máquinas de café

A partir de las versiones:

Versión D (depósito) a partir del número 701904L 12 00 00 726

Versión GB (depósito) a partir del número 701905L 12 00 00 541

Versión US (depósito) a partir del número 701973L 12 00 00 089

Versión US (conexión fija de agua) a partir del número 702147L 12 00 00 017

Nueva unidad de capuchino: se reconoce en las 2 conexiones

¡No puede montarse en versiones anteriores!



viejo

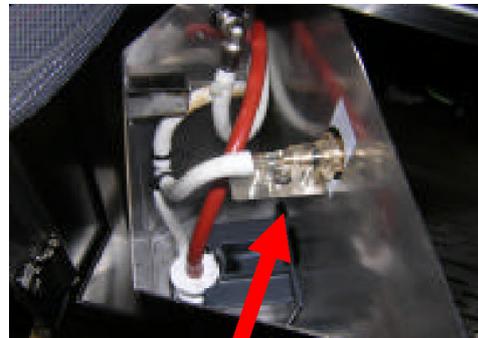


nuevo

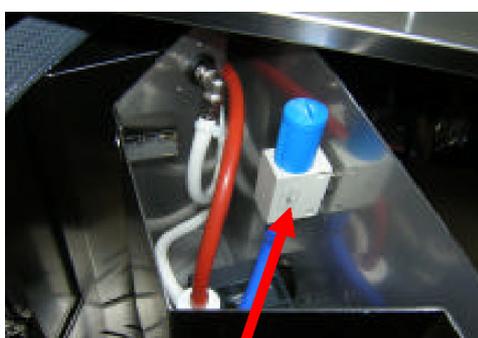
Nuevo ajuste de agua ¡No puede montarse en versiones anteriores!



nuevo

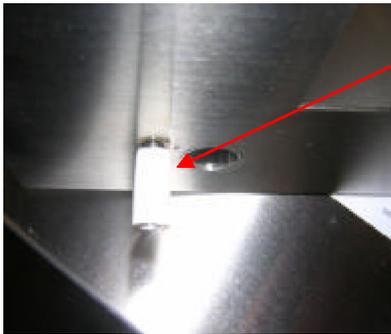


viejo



Mejora contacto depósito de posos

¡Se ha pegado un manguito sobre el tornillo!



nuevo



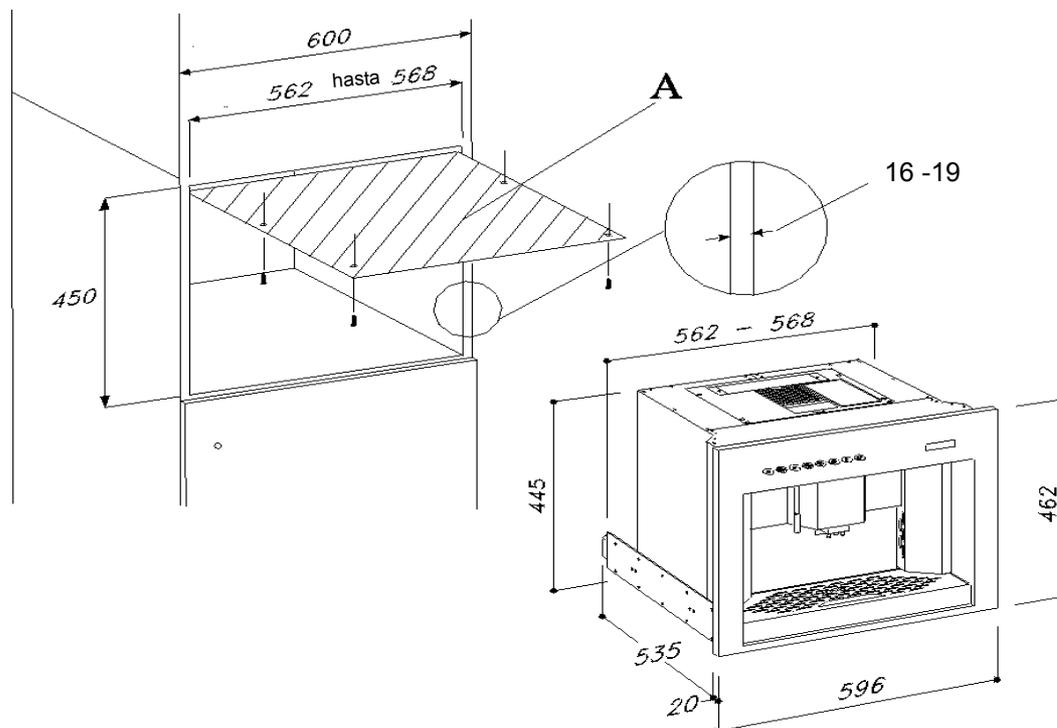
viejo

4. Montaje

4.1 Indicaciones para el montaje

- Deben respetarse en toda su extensión las prescripciones legales vigentes y las condiciones de conexión de la compañía abastecedora de la electricidad.
- Antes de conectar la máquina a la red hay que asegurarse de que los valores domésticos de la tensión se corresponden con aquellos para los que ha sido diseñado el aparato.
- Al conectar y reparar hay que cortar la corriente del aparato. Desconectar el fusible.
- El montaje tiene que garantizar una protección completa contra contacto accidental.
- El aparato sólo puede conectarse a una caja de enchufe con puesta a tierra instalada en conformidad con las prescripciones pertinentes. La sustitución de la línea de conexión sólo puede ser llevado a cabo por un electricista especializado tomando en consideración las prescripciones pertinentes.
- Es necesario, con objeto de cumplir con las prescripciones de seguridad pertinentes, que haya presente por parte de la instalación un dispositivo de separación omnipolar con una distancia de contacto de 3mm como mínimo.
- **El armario incorporado tiene que estar fijado al suelo o a las paredes del recinto de forma segura, ya que en caso contrario el armario podría volcarse con facilidad debido a su gran peso propio.**
- Para evitar un sobrecalentamiento, la máquina de café totalmente automática tiene que instalarse a una distancia segura de otras fuentes de calor tales como por ejemplo electrodomésticos.

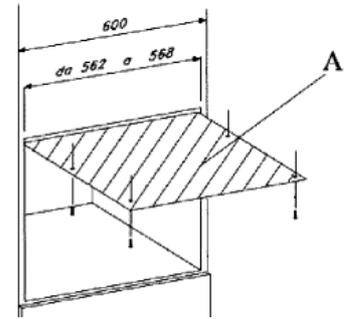
4.2 Medidas para el montaje EKV 6800.0



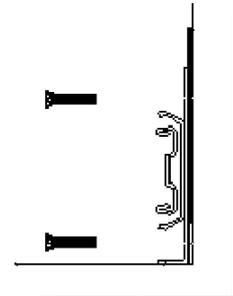
4.3 Montaje

- Sacar la máquina de café del embalaje y asegurarse de que no presenta daño alguno; en caso contrario hay que interrumpir la instalación y ponerse en contacto con el vendedor.

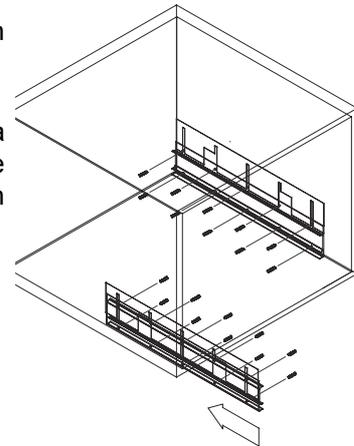
- Colocar la placa de metal arriba en el hueco del empotrado y meterla hasta la parte posterior del armario.
- Fijar con 4 tornillos.



- Colocar dentro del compartimento las dos escuadras de fijación equipadas con carriles.
- Fijar con los tornillos a una distancia de 90mm del borde delantero del armario.



- Meter los tornillos en los agujeros de las escuadras, pero sin apretarlos.
- Con el aparato se suministran también 6 placas de metal, cada una de ellas con un grosor de 1 mm, que tienen que montarse entre carril y pared del armario para compensar el espacio sobrante en caso de que la anchura del compartimento fuera mayor de 562 mm.

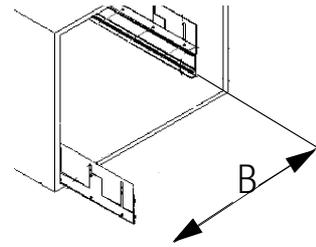


Número de las placas distanciadoras

Hueco de montaje		Número de las placas distanciadoras necesarias
Ancho	Grosor del cuerpo	
562	19	0
564	18	1+1
566	17	2+2
568	16	3+3

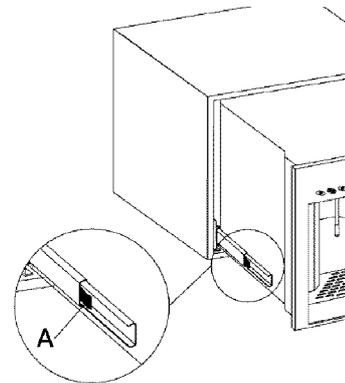
- Si fuera necesario, montar las placas como se indica arriba.

- Asegurarse de que la distancia entre las escuadras (distancia B) es de 558mm.
- Fijar los carriles apretando todos los tornillos en el compartimento del armario.
- Asegurarse de que es posible tender libremente el cable de la electricidad a través de la parte trasera.
- Para evitar un sobrecalentamiento de la máquina de café, realizar una apertura de ventilación en la parte trasera del compartimento con una medida mínima de 300mm x 100mm.



Montaje

- Introducir el aparato en el armario (apoyar por debajo), y al mismo tiempo meter los carriles del aparato en los carriles previamente fijados dentro del compartimento del armario. El aparato tiene que desplazarse sobre los carriles cuando se ejerce una presión ligera en la cara delantera del aparato. En caso contrario hay que controlar de nuevo la distancia entre los carriles.
- Mientras que se empuja, el aparato encaja automáticamente en los puntos (A) de los carriles para ello previstos.

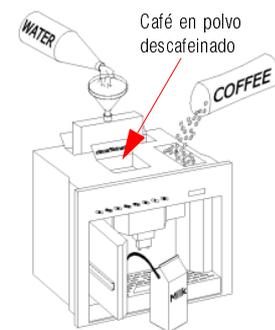


- Abrir la cubierta de la parte superior, sacar el depósito de agua y llenar el aparato tal como se indica en la figura.



¡Atención!

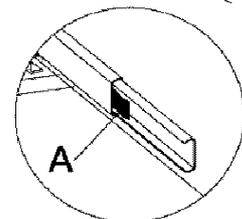
Echar en el depósito sólo café en grano. Otros tipos de café, como por ejemplo café ya molido, dañarían el molinillo.



Desmontaje

Si hay que sacar el aparato del nicho de montaje, primero hay que dejar el aparato sin corriente desenchufando la clavija de la red.

- Oprimir los puntos de enganche (A) correspondientes en los carriles, sacar después el aparato apoyándolo desde abajo.

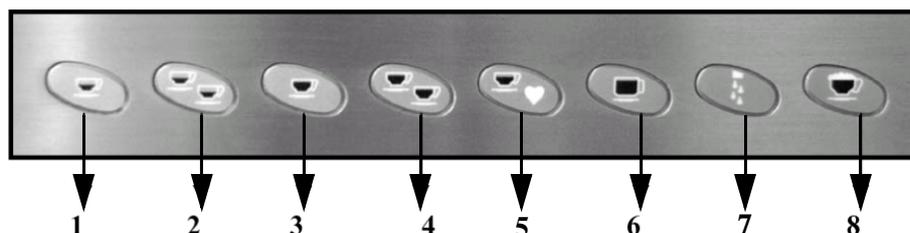


5. Asignaciones de teclas

5.1 Asignación de teclas de fábrica

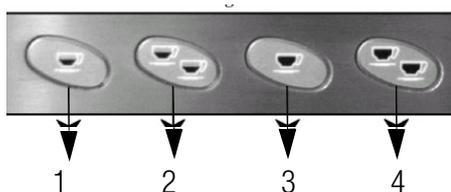
Mediante las teclas electrónicas es posible seleccionar diferentes productos de forma sencilla. La asignación de las teclas viene ajustada de fábrica. A cada una de las teclas es posible asignarle también otros productos.

Ajuste de fábrica



- 1 1 taza de café expreso
- 2 2 tazas de café expreso
- 3 1 taza de café crema
- 4 2 tazas de café crema
- 5 1 taza de descafeinado
- 6 1 taza de café
- 7 Agua caliente
- 8 1 taza de capuchino

5.2 Asignación de teclas en el modo de programación



En el modo de programación (ver capítulo programación), hay una segunda función para cuatro teclas. Estas funciones sirven para ir por todos los puntos de menú:

- 1 ENTER
Acceso al menú/submenú y a la confirmación de datos
- 2+4 CURSOR (▼ y ▲)
para recorrer el menú y aumentar/reducir los valores.
- 3 GUARDAR y
retorno al punto de menú anterior

6. Funcionamiento

6.1 Preparación de café expresso y de café crema

El modo de preparación es idéntico para ambos tipos de café.

1 taza de café expresso o de café crema

Coloque una taza por debajo de los dos dispensadores, tal como se muestra en la figura. El café sale siempre al mismo tiempo de los dos dispensadores.

Pulse **una vez** la tecla  para expresso o **una vez** la tecla  para café crema.

El display indica el tipo de café seleccionado. Entonces se prepara el café. Dejar la taza debajo de los dispensadores hasta que desaparezca la indicación del producto y aparezca de nuevo el aviso «Máquina lista».



2 tazas de café expresso o de café crema

Coloque 2 tazas debajo de los dispensadores, tal como se muestra en la figura. El café sale siempre al mismo tiempo de los dos dispensadores.

Pulse **una vez** la tecla  para expresso o **una vez** la tecla  para café crema.

El display indica el tipo de café seleccionado. Entonces se prepara el café.

Dejar las tazas debajo de los dispensadores hasta que desaparezca la indicación del producto y aparezca de nuevo el aviso «Máquina lista».



6.2 Preparación de café

Tome una taza mayor a la empleada para el café crema y póngala debajo de los dos dispensadores. El café sale siempre al mismo tiempo de los dos dispensadores.

Pulse **una vez** la tecla  para café. En el display aparece el aviso «Café». Entonces se prepara el café. Dejar la taza debajo de los dispensadores hasta que desaparezca la indicación del producto y aparezca de nuevo el aviso «Máquina lista».

6.3 Preparación de capuchino

Un capuchino es un café expresso con leche espumada encima. Tome una taza más grande que la de café crema. Sacar el compartimento de la leche en la parte delantera del aparato. Abrir el paquete de leche y meterlo. Meter ahora el tubo de aspiración de leche en la perforación.

 Poner la taza de capuchino de bajo de los dispensadores y pulsar **una vez** la tecla para capuchino. En el display aparece el aviso «Capuchino». Entonces se prepara el capuchino. Dejar la taza debajo de los dispensadores hasta que desaparezca la indicación del producto y aparezca de nuevo el aviso «Máquina lista».



6.4 Preparación de café descafeinado

Saque el aparato parcialmente del armario. Abrir la cubierta del depósito de café descafeinado y echar en el depósito **una porción de café descafeinado molido**.



¡Atención!

En este depósito sólo se debe introducir café en polvo.

Coloque 1 taza debajo de los dos dispensadores. El café sale siempre al mismo tiempo de los dos dispensadores.

Pulse **primero** una vez la tecla de selección  para café descafeinado, y **seguidamente** la tecla del producto deseado. En el display aparece o bien «Café crema descafeinado» o bien «Expreso descafeinado» o bien «Café descafeinado» etc. dependiendo del café que se haya seleccionado.

Entonces se prepara el café. Dejar la taza debajo de los dispensadores hasta que desaparezca la indicación del producto y aparezca de nuevo el aviso «Máquina lista».

6.5 Dispensador de agua caliente

Permite la toma de agua caliente para la preparación de té e infusiones.

Asegurarse de que hay agua en el depósito.



Colocar un recipiente adecuado debajo de la salida de agua caliente y pulsar una vez la tecla para el agua caliente.

En el display aparece el aviso «Máquina lista agua caliente».

Del dispensador sale agua caliente hasta que usted pulse **de nuevo** la tecla para agua caliente.



¡Existe peligro de quemaduras!

¡El agua que sale está muy caliente!

¡No tocar el tubo de salida!



7. Programación

El aparato viene de fábrica ya ajustado de tal manera que es posible servirse de él sin necesidad de programación adicional alguna. Sin embargo, para que el resultado se adapte más a sus propios gustos, es posible programar individualmente diversos valores.



¡Atención!

El fabricante no asume ninguna garantía en caso de una programación defectuosa o inadecuada.

Es posible programar los valores siguientes:

- | | |
|------------------------------|--|
| 1. Contador | 9. Limpieza espumador de leche |
| 2. Asignación de teclas | 10. Limpieza de la unidad dispensadora |
| 3. Cantidad de agua | 11. Ajuste unidad |
| 4. Tiempo de molienda | 12. Calibración del molinillo |
| 5. Tiempo de leche | 13. Temperatura del café |
| 6. Preinfusión | 14. Temperatura del vapor |
| 7. Prensado | 15. Descalcificación |
| 8. Contador de posos de café | |

7.1 Acceso a la programación



¡El aparato tiene que estar conectado!

¡Siempre hay que retirar primero la bandeja para el goteo antes de abrir la puerta exterior!

¡Cierre primero la puerta exterior e introduzca entonces hasta el tope la bandeja para el goteo!

¡En caso contrario pueden producirse daños en la puerta y en las bisagras!

Para acceder al modo de programación hay que proceder como se indica a continuación:

- Sacar parcialmente el aparato.
- Abrir la puerta delantera con ayuda del botón desbloqueo a la derecha del aparato.
- En el display aparece el aviso «Máquina off puerta abierta».
- Pulsar la tecla 1  (EXPRESO).
- Tirar hacia afuera del microinterruptor blanco en el interior de la puerta. En el display aparece el aviso «Máquina fría».
- Después de concluido el ciclo de expulsión, el aparato se pone en fase de reposo y en el display aparece: «Contador».



7.2 Contador

Según la asignación de teclas preajustada o la suya propia, se indica para cada uno de los productos las cantidades suministradas en total por el aparato.

- Pulsar la tecla ENTER para acceder al submenú. Recorrer los diversos submenús con las teclas de CURSOR 2 (▼) y 4 (▲) hasta que en el display aparezca «Contador».
- Pulsar de nuevo la tecla ENTER.
- Con las teclas de CURSOR 4 (▲) y 2 (▼) es posible recorrer los valores para cada uno de los productos en la secuencia de la asignación de las teclas.

Ejemplo para 16 expresos suministrados:

Contador global	
Expreso	00016

- Para poner a cero el valor de los productos, seleccionar el producto correspondiente con las teclas de CURSOR, y pulsar **simultáneamente** las teclas 2 y 4 (▲+▼) hasta que en el display aparezca el aviso «Borrar contador».
- Después de la modificación, pulsar la tecla de RESET (3) para abandonar el submenú y para retornar al menú principal. Los nuevos valores quedan guardados.

7.3 Asignación de teclas (nombre de producto)

Para cada una de las teclas hay un producto asignado. La asignación de las teclas viene ajustada de fábrica. Sin embargo, según los propios gustos, existe la posibilidad de asignar según las teclas a otros productos. La asignación de teclas programada individualmente se sobrepone a la que viene ajustada de fábrica, lo cual tiene consecuencias también para todo el resto de los pasos de programación.

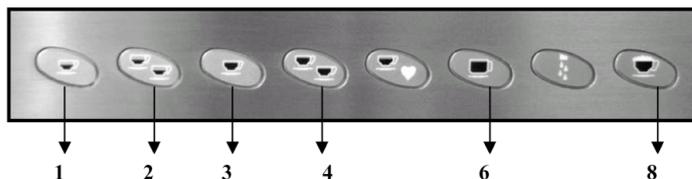
Para ello proceda como se indica a continuación:

- Pulse la tecla ENTER para acceder al submenú.
- Recorra los diversos submenús con las teclas de CURSOR 2 (▼) y 4 (▲) hasta que en el display aparezca «Nombre producto:».
- Pulsar de nuevo la tecla ENTER para acceder a la asignación de la tecla 1.

Nombre producto : 1 para tecla 1

- Con las teclas de CURSOR 2 (▼) y 4 (▲) puede usted asignarle a esta tecla los diversos productos disponibles en la lista.
- Una vez que usted ha elegido un producto, pulse de nuevo la tecla ENTER para confirmar la asignación de ese producto a la tecla y para proceder con la selección del producto para la siguiente tecla 2.

Por orden, pueden programarse las teclas siguientes:



- Para las teclas 1,2,3 pueden ajustarse sólo cafés, en tanto que para las teclas 4,6 y 8 es posible ajustar tanto café como productos con leche.
- Después de la modificación pulse la tecla de RESET (3) para abandonar el submenú y para retornar al menú principal. Los nuevos valores quedan guardados.

7.4 Cantidad de agua

Ya están programadas las cantidades de agua que se han de suministrar para cada uno de los productos. Si usted desea modificar la cantidad de agua para todos o para algunos de los productos, proceda como se indica a continuación:

- Pulse la tecla ENTER para acceder al submenú.
- Recorra los diversos submenús con las teclas de CURSOR 2 (▼) y 4 (▲) hasta que en el display aparezca «Cantidad de agua».
- Pulse de nuevo la tecla ENTER para recorrer cada uno de los productos previamente ajustados.
- Con las teclas de CURSOR 2 (▼) y 4 (▲) puede usted aumentar o disminuir la cantidad de agua para cada uno de los productos.
- Una vez que usted ha elegido una cantidad de agua, pulse de nuevo la tecla ENTER para confirmar ese valor y proceder con la entrada de la cantidad de agua para el producto de la próxima tecla.
- Después de la modificación pulse la tecla de RESET (3) para abandonar el submenú y para retornar al menú principal. Los nuevos valores quedan guardados.

7.5 Tiempo de molienda

Para cada uno de los productos hay programada una duración de la molienda. La duración de la molienda determina la cantidad de café del producto correspondiente. Si usted desea modificar la duración de la molienda para algunos de los productos, proceda como se indica a continuación:

- Pulse la tecla ENTER para acceder al submenú.
- Recorra los diversos submenús con las teclas de CURSOR 2 (▼) y 4 (▲) hasta que en el display aparezca «Duración molienda».
- Pulse de nuevo la tecla ENTER para recorrer la duración de la molienda para cada uno de los productos previamente ajustados.

Ejemplo para la asignación de la tecla al expreso

Tiempo molienda	s.
1 expreso	0005.0

- Con las teclas de CURSOR 2 (▼) y 4 (▲) puede usted aumentar o disminuir la duración de la molienda para cada uno de los productos.
- Una vez que usted ha elegido una duración de molienda, pulse de nuevo la tecla ENTER para confirmar ese valor y proceder con la entrada de la duración de la molienda para el producto de la próxima tecla.
- Después de la modificación pulse la tecla de RESET (3) para abandonar el submenú y para retornar al menú principal. Los nuevos valores quedan guardados.

7.6 Tiempo de dispensación de leche

La duración de la dispensación de leche está programada en segundos para todos los productos con leche (asignación de teclas 4,6 y 8). Si usted desea modificar el tiempo de dispensación, proceda como se indica a continuación:

- Pulse la tecla ENTER para acceder al submenú.
- Recorra los diversos submenús con las teclas de CURSOR 2 (▼) y 4 (▲) hasta que en el display aparezca «Tiempo de leche».
- Pulse de nuevo la tecla ENTER para recorrer cada uno de los productos previamente ajustados conforme a la asignación de teclas 4,6 + 8.
- Con las teclas de CURSOR 4 (▲) y 2 (▼) puede usted aumentar o disminuir el tiempo de dispensación de leche.
- Una vez que usted haya modificado el tiempo, pulse de nuevo la tecla ENTER para confirmar ese valor y proceder con la entrada del tiempo de leche para el producto de la tecla siguiente.
- Después de la modificación pulse la tecla de RESET (3) para abandonar el submenú y para retornar al menú anterior. El nuevo valor queda guardado.

7.7 Preinfusión

Para cada uno de los productos es posible activar o desactivar el tiempo de preinfusión de la dosis de café. Para ello proceda como se indica a continuación:

- Pulse la tecla ENTER para acceder al submenú.
- Recorra los diversos submenús con las teclas de CURSOR 2 (▼) y 4 (▲) hasta que en el display aparezca «Preinfusión».
- Pulse de nuevo la tecla ENTER para recorrer cada uno de los productos previamente ajustados.
- Con las teclas de CURSOR 4 (▲) y 2 (▼) puede usted activar o desactivar la preinfusión para cada uno de los productos (Sí o No).
- Una vez que usted ha elegido un valor, pulse de nuevo la tecla ENTER para confirmar ese valor y proceder con la entrada del valor para el producto de la tecla siguiente.
- Después de la modificación pulse la tecla de RESET (3) para abandonar el submenú y para retornar al menú principal. El nuevo valor queda guardado.

7.8 Prensado

Para cada uno de los productos es posible activar o desactivar el prensado de la dosis de café. Para ello proceda como se indica a continuación:

- Pulse la tecla ENTER para acceder al submenú.
- Recorra los diversos submenús con las teclas de CURSOR 2 (▼) y 4 (▲) hasta que en el display aparezca «Prensado».
- Pulse de nuevo la tecla ENTER para recorrer cada uno de los productos previamente ajustados.
- Con las teclas de CURSOR 4 (▲) y 2 (▼) puede usted activar o desactivar el prensado para cada uno de los productos (Sí o No).
- Una vez que usted ha elegido un valor, pulse de nuevo la tecla ENTER para confirmar ese valor y proceder con la entrada del valor para el producto de la tecla siguiente.
- Después de la modificación pulse la tecla de RESET (3) para abandonar el submenú y para retornar al menú principal. El nuevo valor queda guardado.

7.9 Contador de posos de café

Después de que se haya alcanzado un determinado número previamente programado de posos de café dentro del depósito correspondiente aparece una indicación para el vaciado del mismo. El aparato queda bloqueado para que sea posible vaciar el depósito con seguridad.

- Pulse la tecla ENTER para acceder al submenú.
- Recorra los diversos submenús con las teclas de CURSOR 2 (▼) y 4 (▲) hasta que en el display aparezca «Contador posos de café».
- Pulse de nuevo la tecla ENTER para recorrer cada uno de los productos previamente ajustados.
- Con las teclas de CURSOR 4 (▲) y 2 (▼) puede usted ajustar el número de posos de café después de alcanzado el cual se mostrará la indicación para el vaciado (máx. 40 porciones).
- Pulse entonces la tecla de RESET (3) para abandonar el submenú y para retornar al menú principal.
- ¡Para lograr un reset automático de los valores en el funcionamiento normal, el aparato tiene que estar conectado al vaciar el depósito de posos de café!

7.10 Limpieza del espumador de leche

Hay una duración de uso preprogramada del espumador de leche (número en horas). Recomendamos limpiar el espumador de leche cada 2 horas. Una vez alcanzado ese tiempo (máx 12 horas) aparece una indicación de advertencia para la limpieza. Si usted desea modificar ese tiempo, proceda como se indica a continuación:

- Pulse la tecla ENTER para acceder al submenú.
- Recorra los diversos submenús con las teclas de CURSOR 2 (▼) y 4 (▲) hasta que en el display aparezca «Limpieza leche».

- Pulse de nuevo la tecla ENTER.
- Con las teclas de CURSOR 2 (▼) y 4 (▲) puede usted ajustar el número de horas después de alcanzado el cual se mostrará la indicación para la limpieza.
- **Recomendamos ajustar un máximo de 2 horas.**
- Pulse entonces la tecla de RESET (3) para abandonar el submenú y para retornar al menú principal. El valor ajustado queda guardado.

7.11 Calibración de la molienda

Con esta programación es posible prolongar la duración de la molienda 0,1 seg. cada 50-250 dispensaciones de producto.

La función queda desactivada si el valor se pone a 0.

Con las teclas de CURSOR 4 (▲) y 2 (▼) es posible aumentar o reducir el número de dispensaciones de producto después de alcanzado el cual ha de aumentar la duración de la molienda. Se puede elegir entre los valores 0, 50, 100, 150, 200, 250.

Todos los valores vienen preajustados de fábrica, pero pueden modificarse.

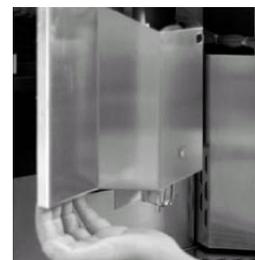
7.12 Ajuste del molinillo



¡Siempre hay que retirar primero la bandeja para el goteo antes de abrir la puerta exterior!

¡Cierre primero la puerta exterior e introduzca entonces hasta el tope la bandeja para el goteo!

¡En caso contrario pueden producirse daños en la puerta y en las bisagras!



- Desbloquear primero la puerta exterior y abrir después la puerta de la unidad dispensadora. El ajuste del grado de la molienda puede modificarse con la llave adjunta y **ha de realizarse sólo con el molinillo en funcionamiento**:
 - girar en el sentido de las agujas del reloj para una molienda más fina para obtener café más espeso.
 - girar en el sentido contrario al de las agujas del reloj para una molienda más gruesa para obtener café más líquido.
- Cerrar las puertas de nuevo después del ajuste.



7.13 Temperatura del café

Se programa la temperatura de la caldera del café.

- Pulse la tecla ENTER para acceder al submenú.
- Recorra los diversos submenús con las teclas de CURSOR 2 (▼) y 4 (▲) hasta que en el display aparezca «Temperatura café».
- Pulse de nuevo la tecla ENTER para recorrer cada uno de los productos previamente ajustados.
- Con las teclas de CURSOR 4 (▲) y 2 (▼) puede usted aumentar o reducir la temperatura de la caldera de café.
- El valor preajustado es de 98°C.
- Pulse entonces la tecla de RESET (3) para abandonar el submenú y para retornar al menú principal. El valor ajustado queda guardado. Si se elige un valor por encima de los 100°C, el valor será repuesto automáticamente a 90°C al desconectar la máquina.

7.14 Temperatura del vapor

Se programa la temperatura del vapor. Todos los valores vienen preajustados de fábrica

- Pulse la tecla ENTER para acceder al submenú.
- Recorra los diversos submenús con las teclas de CURSOR 2 (▼) y 4 (▲) hasta que en el display aparezca «Temperatura vapor».
- Pulse de nuevo la tecla ENTER para recorrer cada uno de los productos previamente ajustados. Con las teclas de CURSOR 4 (▲) y 2 (▼) puede usted aumentar o reducir la temperatura del vapor.
- Pulse entonces la tecla de RESET (3) para abandonar el submenú y para retornar al menú principal. El valor ajustado queda guardado.

7.15 Indicación para la descalcificación

Se programa una determinada cantidad de agua en litros después de alcanzada la cual aparece una indicación para la descalcificación. Si usted desea modificar esa cantidad, proceda como se indica a continuación:

- Pulse la tecla ENTER para acceder al submenú.
- Recorra los diversos submenús con las teclas de CURSOR 2 (▼) y 4 (▲) hasta que en el display aparezca «Descalcificar».
- Pulse de nuevo la tecla ENTER.
- Con las teclas de CURSOR 4 (▲) y 2 (▼) puede usted ajustar en litros la cantidad de agua después de alcanzada la cual se mostrará la indicación para la descalcificación.
- Pulse entonces la tecla de RESET (3) para abandonar el submenú y para retornar al menú principal. El valor ajustado queda guardado.

7.16 Finalización de la programación

Para abandonar el modo de programación es suficiente con cerrar de nuevo las puertas.

- En el display aparece el aviso «Por favor espere máquina fría».
- El aparato pasa a estar ahora en fase de reposo. Por favor espere hasta que en el display aparezca el aviso «Máquina lista». Es aparato está entonces listo para preparar el producto deseado con los nuevos ajustes.

7.17 Funciones especiales

7.17.1 Reset del contador de litros de agua

Con esta función es posible poner a cero la cantidad total de los litros de agua consumidos.

Para ello proceda como se indica a continuación:

- Desconecte el aparato.
- Conectar de nuevo el aparato y pulsar la tecla  hasta que en el display aparezca el aviso «Contador de agua borrado».

7.17.2 Reset de los ciclos de limpieza

Con esta función es posible poner a cero la cantidad total de los ciclos de limpieza ejecutados.

Para ello proceda como se indica a continuación:

- Desconecte el aparato.
- Conectar de nuevo el aparato y pulsar la tecla  hasta que en el display aparezca el aviso «Contador de limpieza borrado».

7.17.3 Reset a los parámetros estándar

Con esta función es posible borrar datos de servicio erróneos y restaurar los valores de la programación estándar (ver tabla de valores estándar en pág. 9).

Para ello proceda como se indica a continuación:

- Desconecte el aparato.
- Conectar de nuevo el aparato y pulsar simultáneamente las teclas 1 (ENTER) y 2 (RESET) hasta que en el display aparezca el aviso «Espere, cargando datos».

8. Limpieza y conservación

Lea por favor el presente capítulo en su integridad antes de utilizar el aparato por vez primera. Si se limpia como es debido y se cuida regularmente, entonces se mantendrá bello y limpio durante muchos años. Hemos reunido aquí una serie de indicaciones que le permitirán cuidar y limpiar a fondo, pero sin dañarlas, todas y cada una de las superficies.



¡Para la limpieza del aparato no se deben emplear aparatos limpiadores a vapor y/o presión!

El aparato podría resultar dañado de tal manera que podría dar lugar a peligro de muerte.



¡Peligro de quemaduras! Dejar enfriar el aparato al menos hasta que sea posible tocarlo con la mano antes de limpiarlo.

¡Observar las instrucciones de empleo para todos los productos de limpieza!

Líquido limpiador (1 litro) n°. de rec. 527 288

Descalcificador (10 bolsas) n°. de rec. 527 289

Pastillas limpiadoras (100 unidades) n°. de rec. 527 287

8.1 Carcasa

Limpiar la carcasa por dentro y por fuera con un trapo suave húmedo. Después de cada uso hay que limpiar el tubo de salida oscilable. Después de haber calentado leche hay que sacar algo de agua caliente para limpiar también por dentro el tubo de salida.

No limpiar en ningún caso con:

- productos de limpieza agresivos o blanqueadores que contengan p.ej. oxígeno activo, cloro o otros componentes corrosivos.
- productos de limpieza que produzcan arañazos, tales como agentes abrasivos, lana de acero, lana de acero enjabonada, cepillos duros, estropajos de metal, esponjas de plástico o esponjas con una superficie que arañe (lado de estropajo).

8.2 Depósito de agua

Sólo tienen un depósito de agua los aparatos que no disponen de un conexión fija de agua. El depósito hay que enjuagarlo y rellenarlo diariamente con agua fresca.

En caso de que haya deposiciones visibles de cal, es posible eliminarlas con un producto descalcificador (ver «Indicación para la descalcificación» a pág. 24.)

Además, saque de la máquina el depósito de agua y enjuáguelo a fondo después de la descalcificación.

El depósito hay que enjuagarlo y rellenarlo diariamente con agua fresca. Llénelo exclusivamente con agua fresca y fría. No llenar jamás con leche, agua mineral o con otros líquidos.

8.3 Programas de limpieza y de descalcificación

El aparato dispone de un programa completamente automático de limpieza y de descalcificación. Aquí está previamente ajustada la limpieza de la unidad dispensadora con una pastilla limpiadora, la limpieza del circuito de la leche con líquido limpiador, y la descalcificación con polvos. El programa de limpieza da lugar a la salida cíclica de agua caliente, interrumpida por tiempos de espera. La totalidad del ciclo dura unos 4 minutos.

El programa de descalcificación es un programa aparte y funciona separadamente.

Intervalos de descalcificación

Dureza del agua	Cantidad de agua por ajustar
Rango de dureza 0 -7 °dh	100 litros
Rango de dureza 7 -14 °dh	150 litros
Rango de dureza 14 -21 °dh	200 litros
Rango de dureza >21 °dh	250 litros

La limpieza ha de realizarse al menos una vez al día con los productos limpiadores correspondientes, ya que restos de leche en la unidad dispensadora pueden resultar tóxicos. Por lo demás también se recomienda realizar una limpieza del espumador de leche 2 horas después de la última vez que se ha preparado un producto con leche (ver funciones especiales).



¡Para la descalcificación hay que emplear exclusivamente los descalcificadores recomendados por Küppersbusch!

¡Un descalcificador corriente puede destruir la máquina!

8.3.1 Preparación

- Antes de ejecutar el ciclo de limpieza, el depósito de agua tiene que estar lleno de agua hasta la marca del máximo. (No en aparatos con conexión fija de agua.)
- El proceso de limpieza con pastillas no debe interrumpirse después de que haya comenzado, ya que en caso contrario pueden quedar restos de la pastilla de detergente dentro del aparato.
- El proceso de descalcificación no debe interrumpirse después de que haya comenzado, ya que en caso contrario pueden quedar restos agente limpiador dentro del aparato.
- Hay que enjuagar a fondo el depósito de agua y la unidad dispensadora después de que haya concluido la descalcificación.

8.3.2 Limpieza automática

Para ejecutar el procedimiento de limpieza tenga preparado un trapo y proceda como se indica a continuación:

- Abra la tapa del depósito de café en polvo (café descafeinado) e introduzca una pastilla de detergente.
- Cierre la tapa.
- Saque el compartimento de la izquierda.
- Eche en un recipiente adecuado aprox. 0,5 l. de agua y aprox. 20 ml de líquido limpiador y méntalo en el compartimento de la leche tal como se muestra en la figura e inserte el tubo de aspiración de la leche.
- Colocar debajo de la salida del café un recipiente adecuado con una capacidad de aprox. 1,5 -2 litros para recoger en él el líquido limpiador.



- Pulsar la tecla  para el café descafeinado hasta que en el display aparezca el aviso «Limpiador pulsar descafeinado».
- Pulse ahora de nuevo la tecla para el café descafeinado para iniciar de inmediato el ciclo de limpieza. Si usted no pulsara la tecla para el café descafeinado, el aparato comienza automáticamente con el programa de limpieza después de pasados unos 20 segundos.



Durante la totalidad de la limpieza están bloqueadas las teclas de producto y en el display aparece el aviso «Aparato limpia».

En cuanto que se haya vaciado el recipiente con el líquido limpiador a través del tubo de aspiración de leche, sáquelo del compartimento, llénelo con 1 litro de agua **limpia** y colóquelo de nuevo en el compartimento de la izquierda con el tubo de aspiración de leche dentro. Después de la limpieza propiamente dicha comienza automáticamente el proceso de enjuagado. Para ello se aspira el agua limpia al interior de sistema de circulación. En el display aparece «Aparato enjuaga».

Durante la totalidad de la fase de limpieza y de enjuague se recomienda dejar el recipiente de recogida debajo de la salida del café o vaciar la bandeja de goteo al finalizar el ciclo de limpieza y de enjuagado.

8.3.3 Descalcificación automática

- Saque el aparato hasta que sea posible abrir la tapa del contenedor de agua. Llenar el contenedor de agua con 1 litro de agua y un bolsa entera de descalcificador. Espere hasta que el producto se haya disuelto en el agua y cierre de nuevo la tapa.
- Saque el compartimento de la izquierda.
- Eche en un recipiente adecuado aprox. 0,5 l. de agua y aprox. 20 ml de líquido limpiador y méntalo en el compartimento de la leche tal como se muestra en la figura e inserte el tubo de aspiración de la leche.
- Colocar debajo de la salida del café un recipiente adecuado con una capacidad de aprox. 1,5 -2 litros para recoger en él el líquido limpiador.



- Si usted pulsa ahora la tecla  para el café descafeinado hasta que aparezca el aviso «Limpiador pulsar descafeinado» en el display, el programa de descalcificación se ejecuta del mismo modo que el programa de limpieza anteriormente descrito.
- Una vez concluidos los programas de limpieza verá usted el aviso «Máquina lista».



¡Para la descalcificación hay que emplear exclusivamente los descalcificadores recomendados por Küppersbusch!
¡Un descalcificador corriente puede destruir la máquina!

8.3.4 Descalcificación en aparatos con conexión fija de agua

La descalcificación automática de la unidad dispensadora con el programa de descalcificación integrado con pastillas puede realizarse sólo en aparatos sin conexión fija de agua.

Con aparatos con conexión fija de agua, hay que instalar un filtro de descalcificación antes de la conexión de agua arriba en el aparato.

8.3.5 Reanudación de una limpieza interrumpida

Si se interrumpe el programa de limpieza o de descalcificación debido a un corte del suministro eléctrico o a una desconexión del aparato, la siguiente vez que se enciende el aparato la unidad dispensadora se pone en fase de reposo y en el display aparece el aviso «Limpiador pulsar descafeinado».

- Pulse la tecla  para repetir el programa de limpieza o de descalcificación tal como se ha descrito más arriba.

8.3.6 Limpieza del espumador de leche y de los dispensadores de café

Para la preparación directa de café capuchino, el aparato dispone de un espumador de leche que está incorporado directamente dentro del dispensador de café. Compruebe que el tubo de aspiración de leche no está ni doblado ni atascado. Para la limpieza proceda como se indica a continuación:

- Abra la puerta exterior y seguidamente la puerta de la unidad dispensadora.
- Tire hacia sí cuidadosamente de la unidad dispensadora (**¡no tirar hacia abajo!**) y sáquela.
- Tirar hacia arriba del dispensador de leche y sacarlo de la unidad dispensadora.
- Soltar todos los tubos conectados.
- Desmontar el espumador de leche en tres partes y enjuagarlo cuidadosamente bajo el grifo de agua abierto.
- Sacar el dispensador de café y enjuagarlo también bajo el grifo abierto.



Para el montaje hay que proceder en la secuencia inversa; al hacerlo hay que prestar atención a la conexión de los tubos del espumador de leche.

tubo rojo - boquilla de conexión superior

tubo blanco - boquilla de conexión inferior



Por motivos higiénicos, el espumador de leche hay que limpiarlo siempre que transcurran más de 2 horas entre un café con leche y el siguiente. Para ello, sumerja el tubo de aspiración de leche en agua caliente en lugar de en leche.

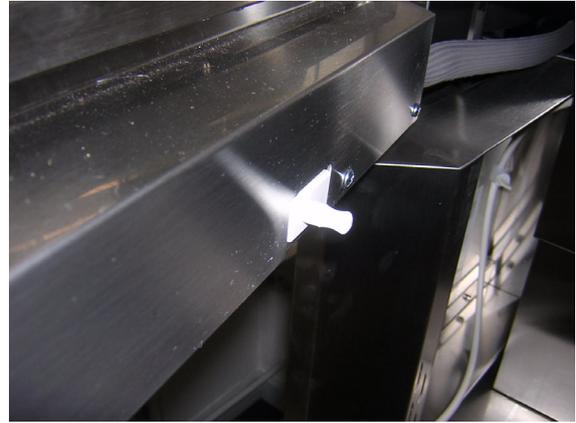


9. Desmontaje de los componentes individuales

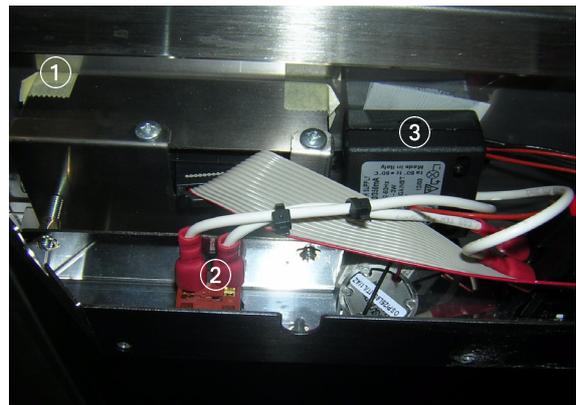
9.1 Puerta exterior

9.1.1 Elementos constructivos eléctricos

Detrás de la tapa son accesibles diversos componentes eléctricos.

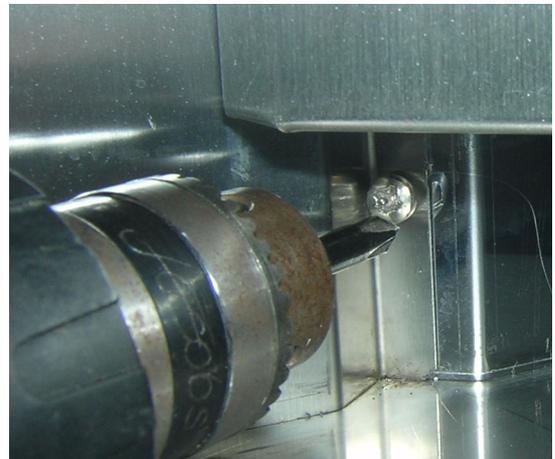


- ① Display
- ② Interruptor de la iluminación
- ③ Transformador para la luz (12 voltios)



9.1.2 Ajuste de la puerta

Después de retirar la cobertura de las bisagras

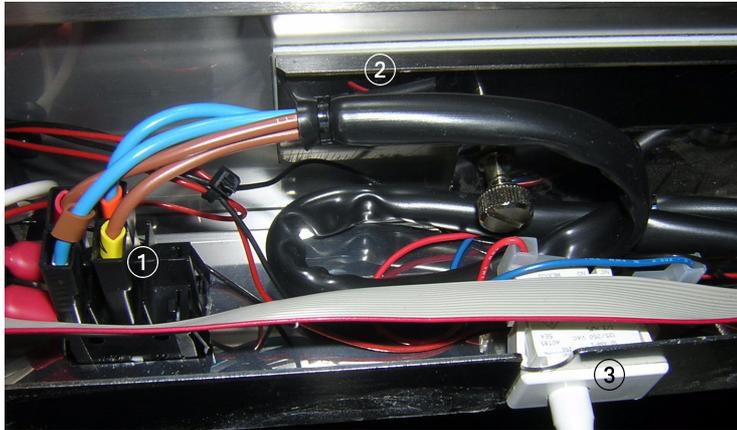


Las bisagras son accesibles y pueden ajustarse.



9.1.3 Componentes eléctricos

- ① Interruptor principal
- ② Juego para las teclas
- ③ Interruptor de la puerta



A la derecha se encuentra la conexión de enchufe para el campo de teclas.



¡Atención!
Existe el riesgo de enchufar mal.



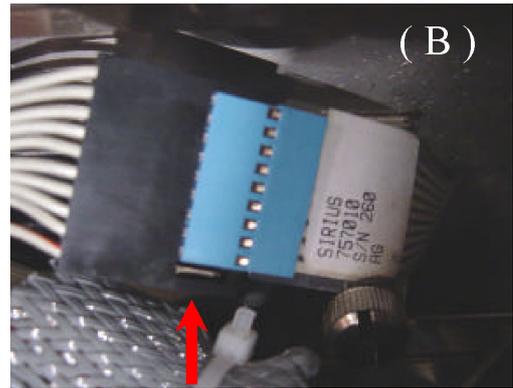
¡Preste atención para que haya una conexión de enchufe limpia entre el campo de teclas y el microprocesador!

Una conexión de enchufe deficiente puede dar lugar a problemas serios, como por ejemplo a que en el display aparezca *Expreso* al elegir *Capuchino*.

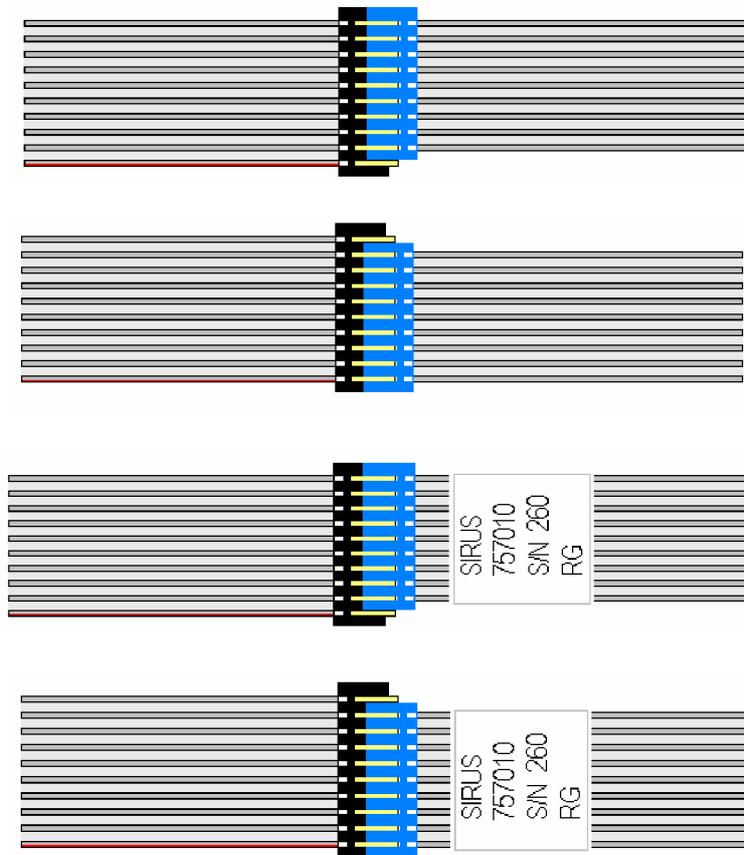
El conector de enchufe y la cinta de la platina de control tiene nueve clavijas, en tanto que el conector de enchufe del microprocesador dispone de diez.

La figura de al lado muestra una conexión errónea con un conector de enchufe abierto (flecha roja).

La clavija de la platina de control (clavija azul con la marca SIRIUS) puede enchufarse en dos posiciones diferentes, y tanto la cinta como la clavija pueden girarse 180°.



Las dos figuras siguientes muestran cuatro posibilidades diferentes de enchufe, siendo la última de ellas la única correcta.

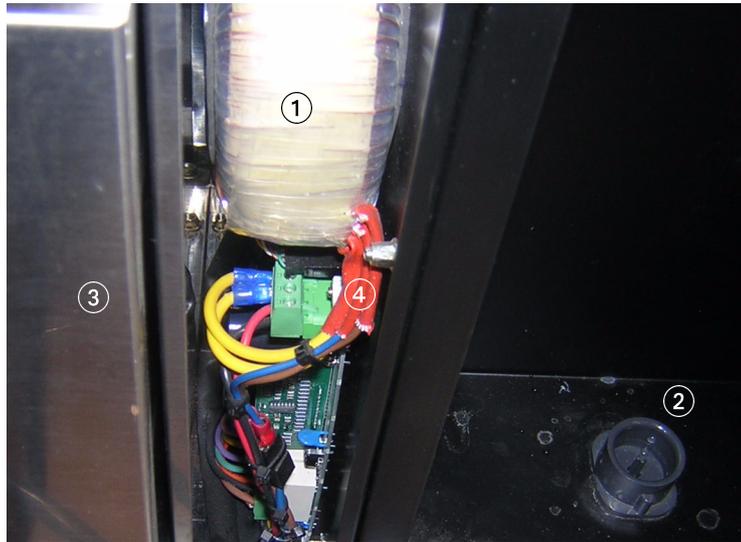


BIEN

9.2 Elementos traseros

Después de haber retirado la pared trasera, resultan accesibles los elementos constructivos siguientes.

- ① Transformador 220V-18 Volt
- ② Conexión depósito de agua
- ③ Parte lateral caliente
- ④ Electrónica



- ⑤ Bomba



- ⑥ Conexión
Contacto de lengüeta para el nivel
de llenado en la caldera del agua



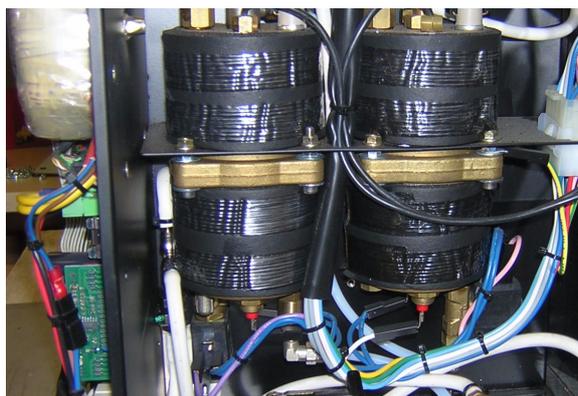
9.3 Grupo de caldera

El grupo de caldera se compone de 2 calderas, una de agua caliente y otra de vapor.

La caldera de agua caliente siempre está llena de agua.

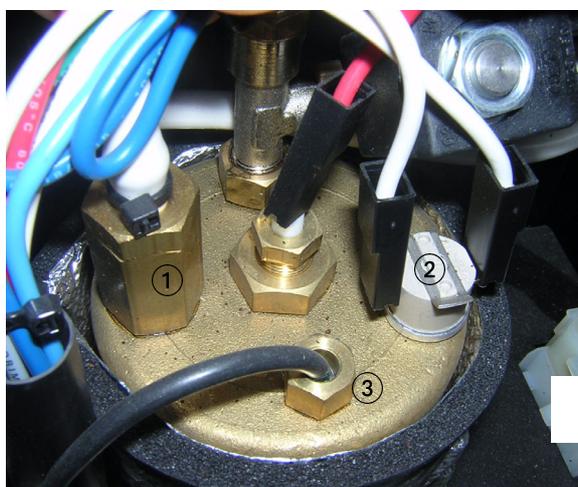
La caldera de vapor sólo se llena hasta los 2/3.

Cada caldera dispone de una calefacción propia, de una protección propia contra temperatura excesiva, y de un sensor propio de temperatura.



El nivel del agua se mide sólo en la caldera de vapor; ello se lleva a cabo por medio de una sonda, la cual se sirve de la conductibilidad del agua. La electrónica evalúa entonces los cambios en la resistencia del agua determinados por la sonda.

- ① Sonda
- ② Protección contra temperatura excesiva
- ③ Sensor de temperatura



Modo de funcionamiento

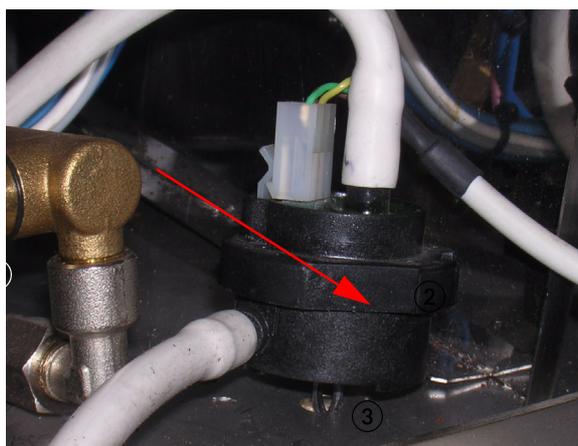
Un comprobador de caudal (flecha) cuenta y determina la cantidad de agua requerida para el producto ajustado.

Llenado general de la caldera

La cantidad de agua para la caldera es registrada por la sonda (caldera de agua caliente).

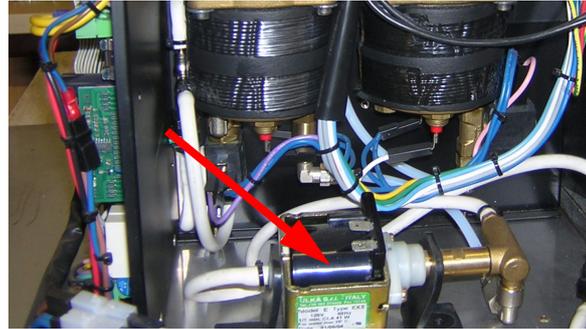
La electrónica libera el proceso de llenado abriendo la válvula de llenado abajo en la caldera de vapor y conectando la bomba hasta que la sonda haya registrado el nivel de agua. El agua fluye a través de la caldera de agua caliente a la caldera de vapor.

Cuando la caldera de vapor no se ha llenado después de 2 minutos, el display indica «Error de llenado caldera».



Las causas pueden ser:

- Defecto de la válvula de llenado
- Bomba (flecha) defectuosa
- Bloqueo de las válvulas con materiales extraños
- Sonda defectuosa
- Conexiones eléctricas interrumpidas

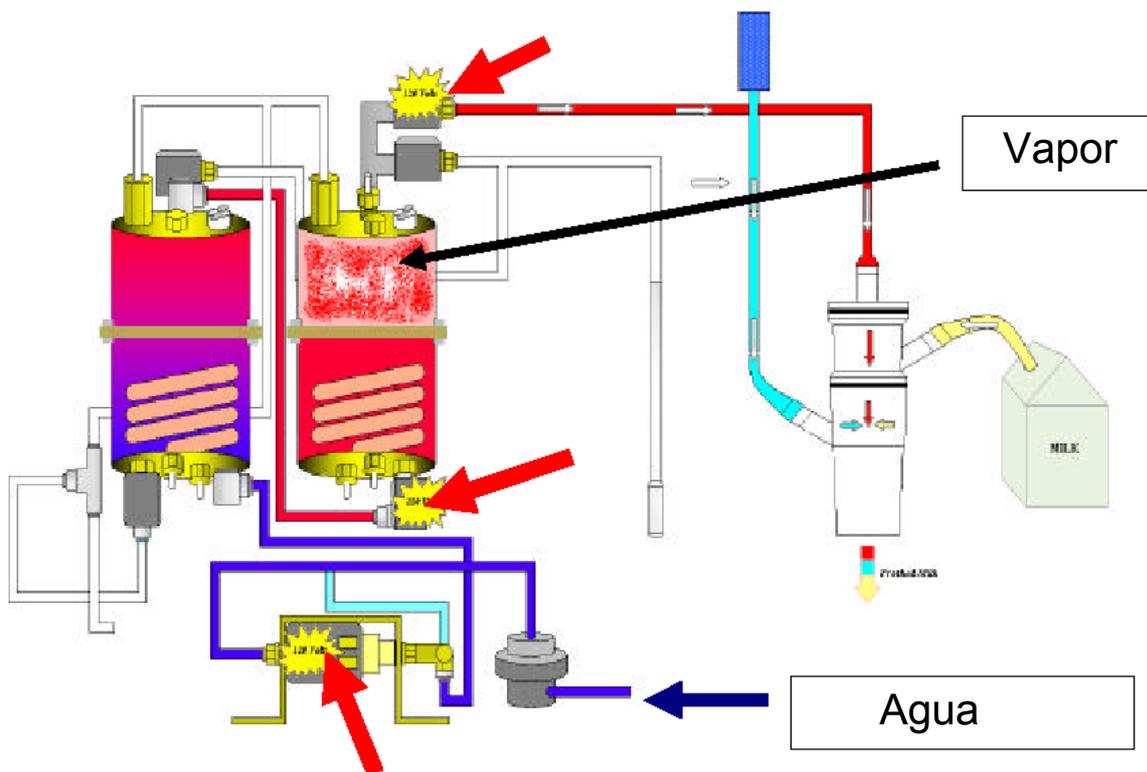


Modo de funcionamiento en la caldera al preparar capuchino

La leche es conducida a la unidad de capuchino mediante un efecto de aspiración (depresión).

Este proceso se realiza con vapor caliente, al mismo tiempo se calienta la leche.

La caldera de vapor está llena hasta los 2/3 para generar vapor. El espacio libre restante se necesita para obtener el vapor.

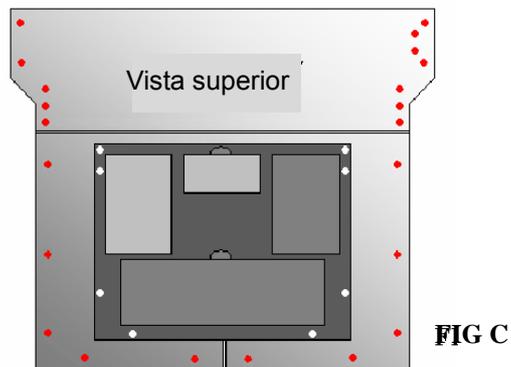


Participan todos los elementos constructivos marcados con una flecha roja.

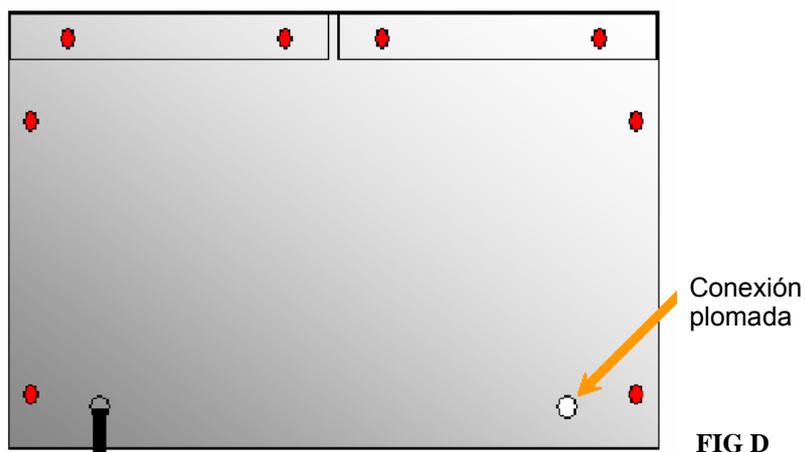
9.4 El molinillo

9.4.1 Desmontaje del molinillo

1. Saque el aparato del armario y póngalo sobre una base plana y estable. Retire los 24 tornillos superiores (fig A, B y C) y seguidamente la cubierta superior.



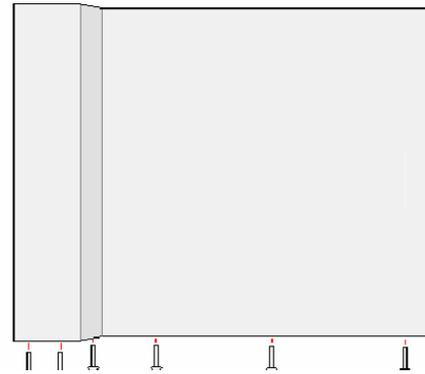
2. Retire ahora la cubierta trasera que está fijada al cuerpo por medio de 8 tornillos de cabeza cuadrada. La cubierta está unida al cable de la red por medio de una grapa. Saque de la clavija molex el cable blanco, el negro y la masa y ponga entonces la cubierta cuidadosamente a un lado.



3. Retire los 6 tornillos de la cubierta de la derecha y póngala cuidadosamente a un lado. Los tornillos se encuentran en la parte inferior de la cubierta, ver la fig. F.



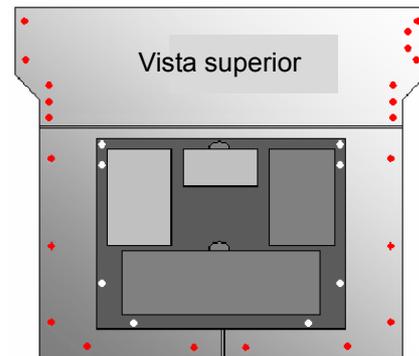
FIG F



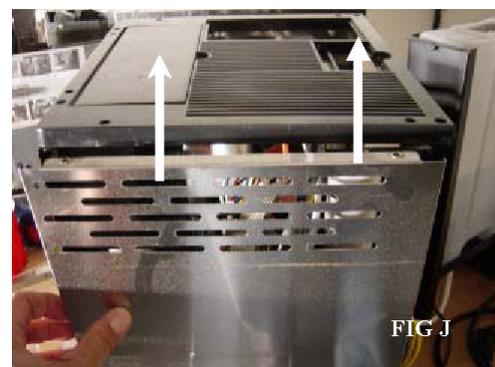
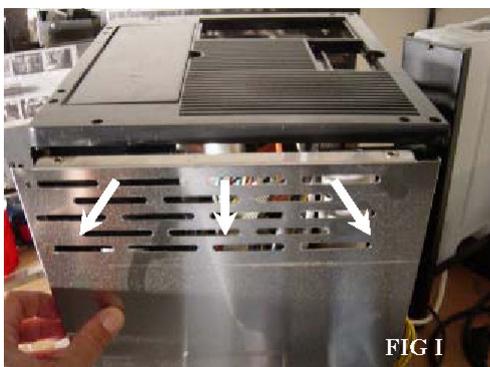
4. Retire los tornillos de 8 3 mm de la placa portadora superior (Fig G y H) y ponga entonces la placa cuidadosamente a un lado.



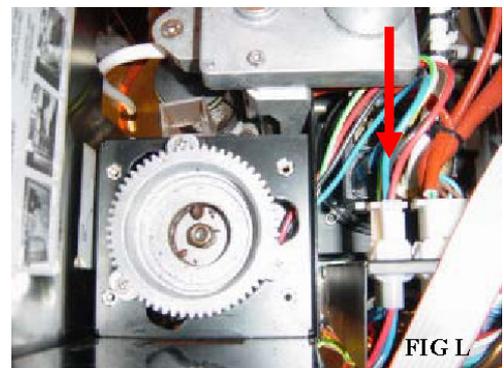
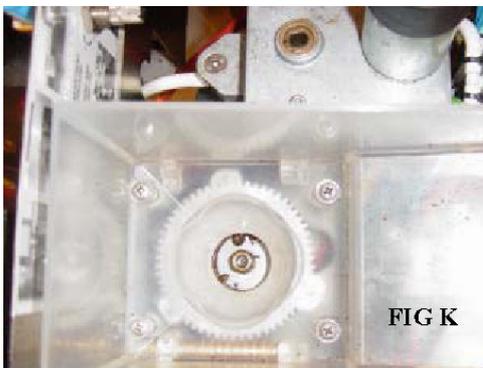
FIG H



5. Retire ahora la placa portadora interna para obtener acceso al microprocesador. Para ello, primero tire de la placa hacia arriba y desengánchela seguidamente del cuerpo.

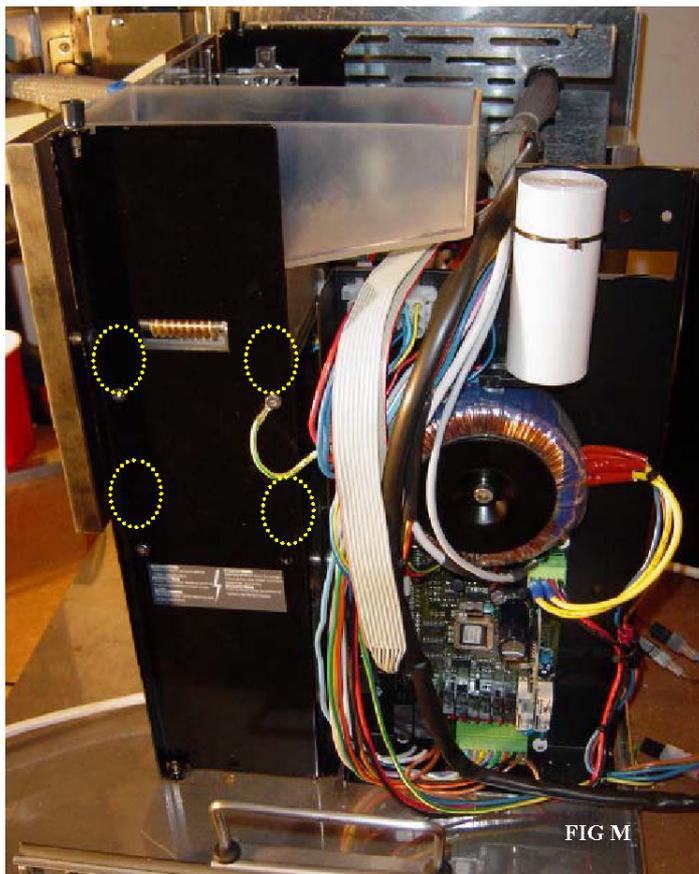


6. Si usted mira el molinillo desde arriba, descubrirá cuatro tornillos de cabeza cuadrada. Después de haberlos quitado, será posible tirar del molinillo hacia uno mismo. La flecha roja señala la clavija del molinillo.



7. Retire los cuatro tornillos de fijación del molinillo con una llave Allen en los lugares marcados con amarillo. No saque el molinillo antes de que el alambre Molex pase a través del marco tal como se representa en la fig. N.

Después de haber retirado la placa lateral es posible extraer el microprocesador, el transformador y el condensador.



9.5 Grupo de la unidad dispensadora

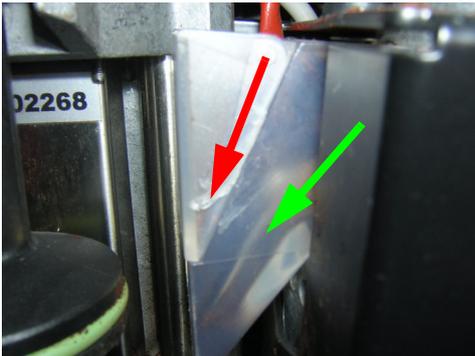
En la unidad dispensadora se hace el café y seguidamente se expulsa el poso del mismo.

El café molido cae primero a través de una conducción en la apertura de la cámara de prensado (flecha verde). Entonces la unidad dispensadora se mueve hacia arriba y se prensa el café. Al mismo tiempo se aísla la cámara. La posición de cierre al comienzo viene determinada por un interruptor de lengüeta; el punto final del prensado viene determinado por la toma de corriente de la electrónica.



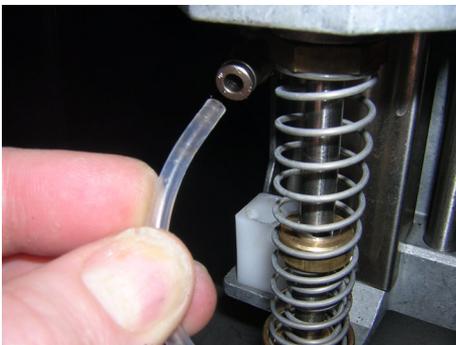
¡Atención!

¡Hay que tener en cuenta que la parte superior y la inferior se pegan con muy poca silicona (flecha roja)!

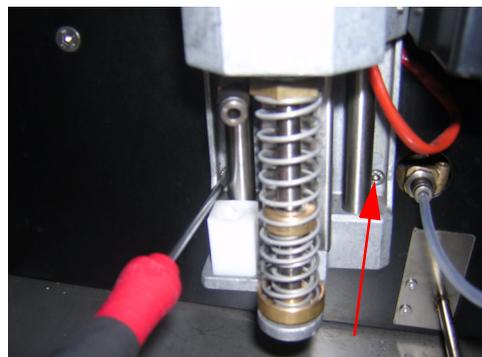
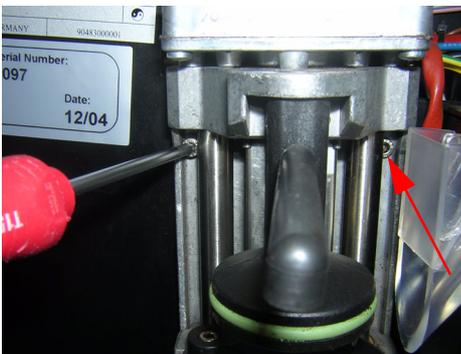


9.5.1 Desmontaje de la unidad dispensadora

1. Desmonte el depósito de café en grano para poder acceder a la clavija del grupo.
2. Suelte el tubo.



3. Soltar cuatro tornillos.

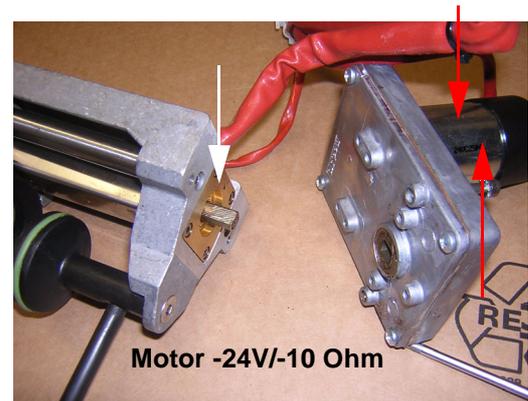
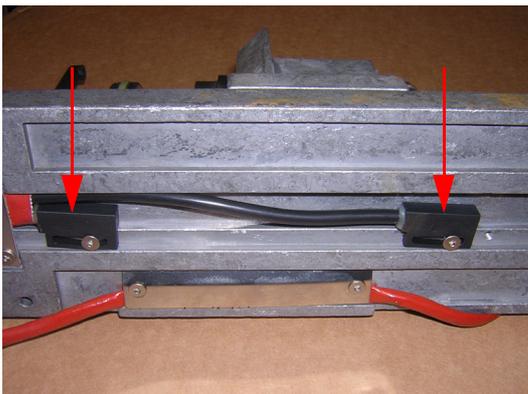


- Ahora es posible desmontar la calefacción (220V/18 Watt) de la unidad dispensadora. La calefacción garantiza que el café esté caliente desde el principio.



9.5.2 Test y diagnóstico en la unidad dispensadora

- Comprobar los contactos de lengüeta para la posición inicial y final de la unidad dispensadora. Para la comprobación se necesita un aparato de medición.
- Determine la posición final superior y la posición final inferior. Para ello hay que destornillar el motor. Después es posible girar el eje con una llave para determinar cuál es el punto superior y el inferior.



- Para determinar el punto superior del eje, girar hasta alcanzar la posición (flecha). Entonces, si fuera preciso, modificar el sensor de lengüeta en el lado trasero y calibrar con un comprobador de continuidad.



Posición correcta



4. Para determinar el punto inferior del eje, girar hasta que el brazo giratorio haya alcanzado esa posición (flecha).



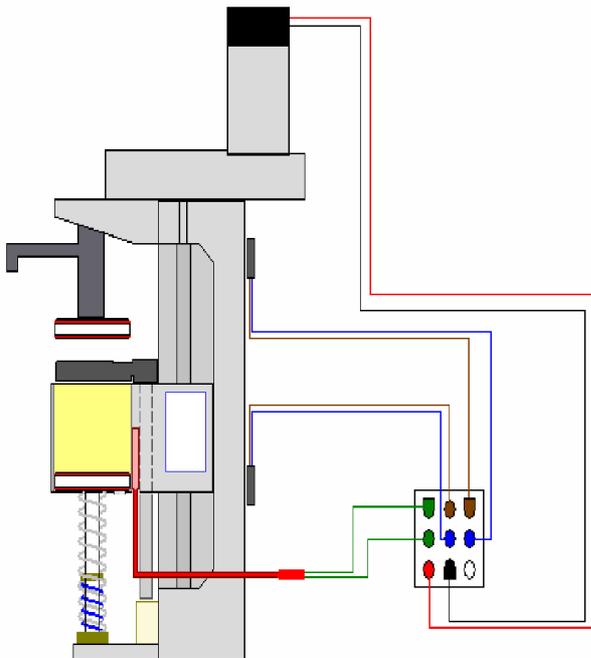
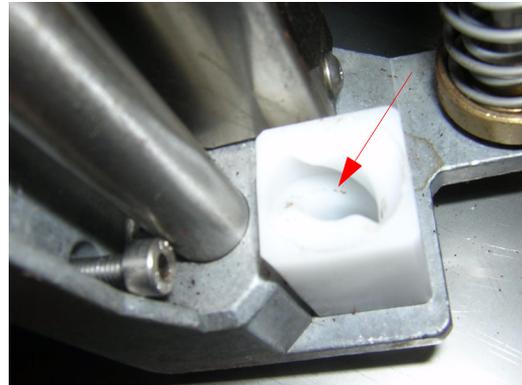
Posición correcta del brazo giratorio

El contacto de lengüeta tiene que tener continuidad en esta posición. Si fuera preciso, calibrar con ayuda de un comprobador de continuidad



¡Atención!

Hay que poner cuidado para que esta zona esté siempre limpia y no haya dentro restos de café, ya que en caso contrario existe el peligro de que se desenganche el brazo giratorio.



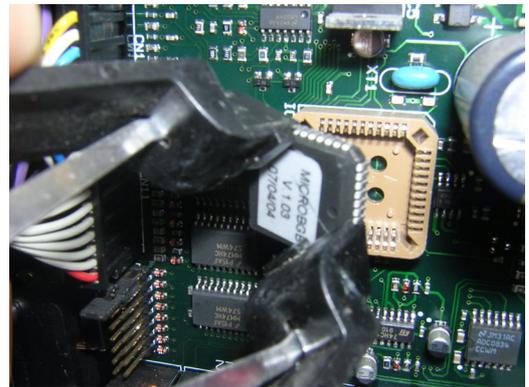
9.6 La electrónica

La electrónica se encuentra en la zona derecha trasera. La electrónica es accesible después de desmontar la pared lateral derecha y del compartimento de tazas expreso. Piezas recambiables:

- Chip de habla
- Electrónica
- Fusible
- Interruptor de contacto de la puerta

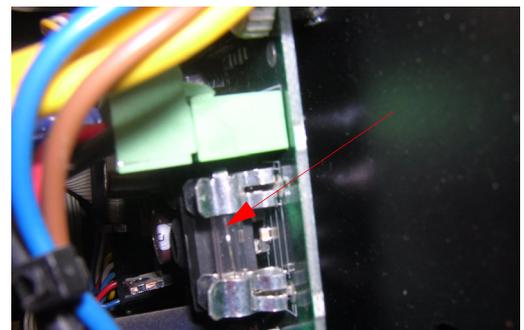
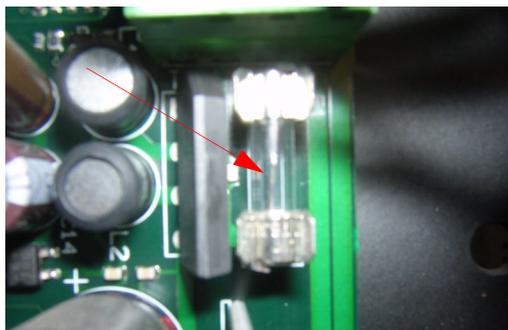
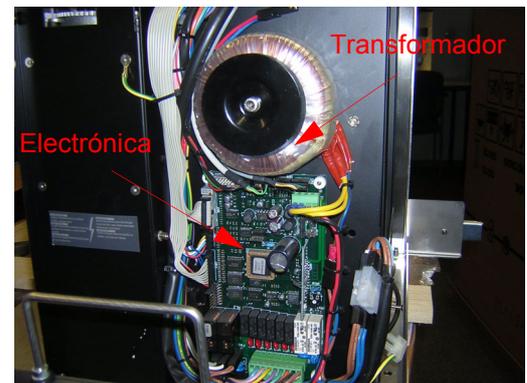
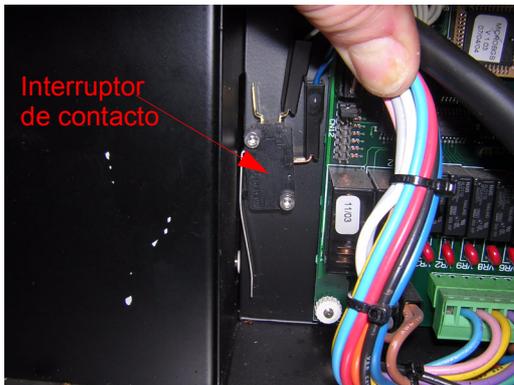
9.6.1 Recambio del chip de habla

El chip de habla puede cambiarse de forma muy sencilla con ayuda de una herramienta apropiada.

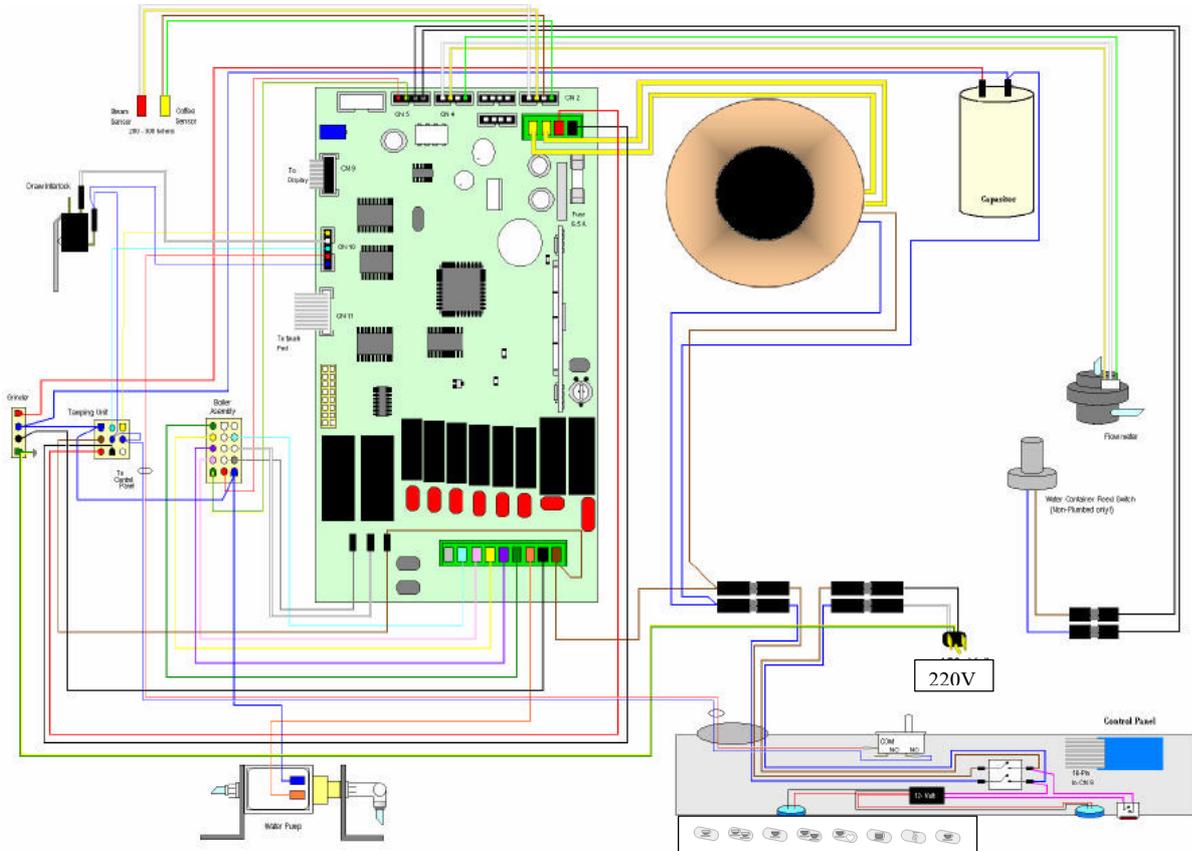
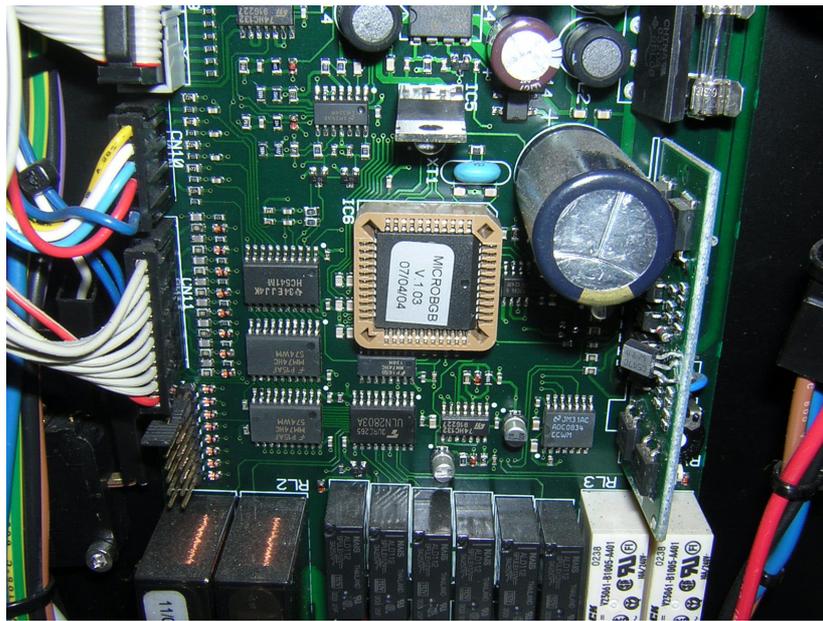


9.6.2 Recambio de la electrónica

El interruptor de contacto para el depósito de posos de café se encuentra a la izquierda junto a la electrónica.



Vista de la electrónica



10. Avisos de error

10.1 Aviso de error - Depósito de posos de café mal posicionado

Máquina off
Falta la bandeja de goteo

Causa:	Depósito de posos de café mal posicionado
Efecto:	Bloqueo de las teclas de dispensación de café
Solución:	Colocar bien el depósito de posos de café

Si este fallo se presenta durante la dispensación de un producto:

- hasta la salida del producto aparece el aviso en el display, pero el producto se sigue dispensando
- después de la salida del producto se interrumpe el proceso. Si el depósito de posos de café se pone correctamente, se dispensa el producto.

Si este error se presenta durante el movimiento de la unidad dispensadora:

- el movimiento se interrumpe. Si el depósito de posos de café se pone correctamente, se repite el movimiento.

10.2 Aviso de error - Depósito de posos de café lleno

Máquina lista
Vaciar la caja de posos

Causa:	El depósito de posos de café está lleno. Después de que se haya alcanzado un determinado número previamente programado de posos de café dentro del depósito correspondiente aparece una indicación para el vaciado del mismo. El aparato queda bloqueado para que sea posible vaciar el depósito con seguridad.
Efecto:	Bloqueo de las teclas de dispensación de café
Solución:	Sacar el aparato, desbloquear la puerta exterior y abrirla, abrir la puerta interior y sacar el depósito de posos de café. En el display aparece un aviso. Vaciar el depósito de posos de café y colocarlo de nuevo. El aviso se apaga y en el display aparece «Máquina lista».



¡Para lograr un reset de los valores, el aparato tiene que estar conectado al vaciar el depósito de posos de café!

10.3 Aviso de error - Puerta

**Máquina off
puerta abierta**

- Causa:** Puerta exterior abierta
Efecto: El aparato no funciona
Solución: Cerrar de nuevo la puerta exterior

10.4 Aviso de error - Ajuste de la unidad dispensadora

Error de unidad

- Causa:** El tiempo para el retorno de la unidad dispensadora está ajustado de fábrica. Este error se presenta cuando se excede un límite de 10 segundos durante la fase de movimiento, mientras que el émbolo superior detecta el arranque del motor.
Efecto: La unidad de control bloquea el proceso del movimiento. Se activan los actuadores de los movimientos de la unidad dispensadora y los actuadores para la dispensación de productos. Todas las teclas están bloqueadas.
Solución: Sacar el aparato, desbloquear la puerta exterior y abrirla, abrir la puerta interior y volverla a cerrar.

10.5 Aviso de error - Llenado de la caldera

**Máquina off
Error llenar caldera**

- Causa:** Durante la fase de calentamiento de la caldera se ha excedido un límite de 3 minutos. No se reconoce el sensor de nivel.
Efecto: Aparato bloqueado.
Solución: Sacar el aparato, desbloquear la puerta exterior y abrirla, abrir la puerta interior y volverla a cerrar. La unidad de control repite el proceso Idle-on.

10.6 Aviso de error - Turbina

Cuando se presenta este error, en el display aparecen alternativamente el nombre del producto que se tiene que dispensar en ese momento y un aviso de error correspondiente, p.ej.

**Error contador
de agua**

- Causa:** El contador de volumen no envía impulsos a la unidad de control durante 5 minutos.
- Efecto:** La dispensación del producto prosigue durante un máximo de 60 segundos o se detiene al pulsar una tecla cualquiera.
- Indicación:** Si el error sigue presentándose, el aparato puede seguir empleándose de forma manual. Pulsar una tecla para iniciar el proceso de preparación del café, y pulsar la misma tecla de nuevo para finalizar el proceso en cuanto que el café esté en la taza.

10.7 Aviso de error - Desendurecedor de agua

Filtro de agua

- Causa:** El contador de volumen ha detectado que se ha alcanzado ya el número total programado de litros de agua consumidos.
- Efecto:** Ya no se dispensan más productos, aunque la dispensación que esté teniendo lugar no se interrumpe.
- Solución:** Regenerar sal para el desendurecimiento del agua. Para reponer a cero el contador de litros de agua, consultar «Funciones especiales» a pág. 25.

10.8 Aviso de error - Sensor de temperatura

**Alarma
Temperatura del café**

**Alarma
Temperatura del vapor**

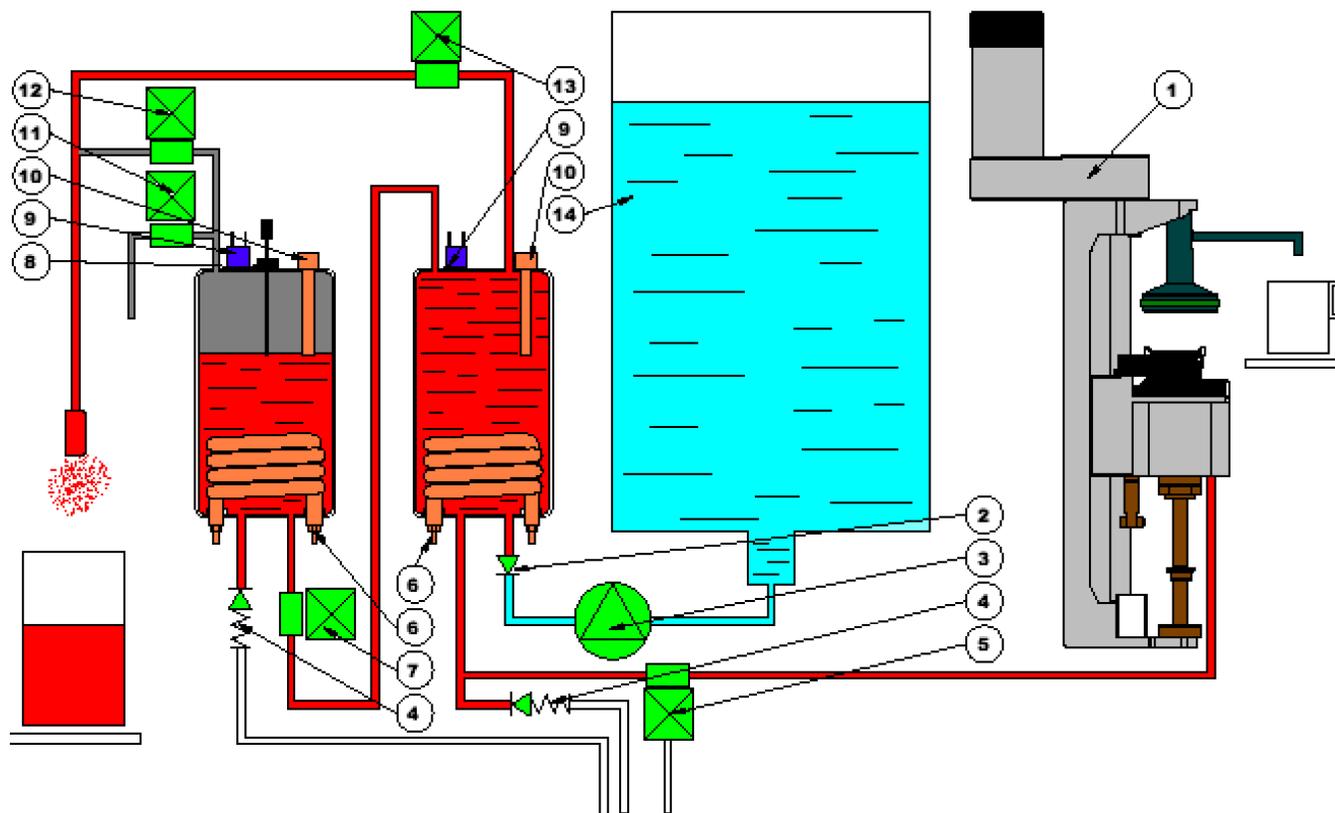
- Causa:** Uno o ambos sensores de temperatura defectuosos.
Efecto: Ya no se dispensan más productos.
Solución: Recambiar el sensor de temperatura defectuoso.

10.9 Aviso de error - Depósito de agua

**Máquina lista
Llenar el depósito
del agua**

- Causa:** El depósito del agua está vacío.
Efecto: Ya no se dispensan más productos, se interrumpe la dispensación que esté teniendo lugar.
Solución: Llenar de nuevo el contenedor de agua.
Indicación: Emplear la tecla para agua caliente para bombear fuera del aparato posibles burbujas de aire.

11. La circulación del agua



- | | | |
|--|-----------------------------------|--|
| ① Unidad dispensadora | ⑥ Elemento de calefacción | ⑪ Válvula magnética espumador de leche |
| ② Válvula de fijación | ⑦ Válvula magnética nivel de agua | ⑫ Válvula magnética vapor |
| ③ Bomba | ⑧ sonda de nivel | ⑬ Válvula magnética agua caliente |
| ④ Válvula de seguridad | ⑨ Termostato de seguridad | ⑭ Depósito de agua |
| ⑤ Válvula magnética dispensación de café | ⑩ Sonda de temperatura | |

12. Esquema de conexiones

