

Máquina de café  
completamente automática

EKV 6800.0

**Küppersbusch**

O CORAÇÃO DE UMA BOA COZINHA

P

# Manual técnico: H6-73-01

Elaborado por: D. Rutz  
Email: dieter.rutz@kueppersbusch.de  
Telephone: (0209) 401-733  
Fax: (0209) 401-743  
Data: 21.07.2005

KÜPPERSBUSCH HAUSGERÄTE AG

Kundendienst  
Postfach 100 132  
45801 Gelsenkirchen

# Índice

<b>1. Segurança</b> .....	<b>5</b>
<b>2. Uma vista geral do seu aparelho</b> .....	<b>6</b>
<b>3. Características técnicas</b> .....	<b>8</b>
3.1 Generalidades .....	8
3.2 Alteração dos parâmetros standard .....	9
3.3 Alterações nas novas máquinas de café automáticas .....	10
<b>4. Montagem</b> .....	<b>12</b>
4.1 Indicações referentes à montagem .....	12
4.2 Medidas de montagem EKV 6800.0 .....	12
4.3 Montagem .....	13
<b>5. Ocupações das teclas</b> .....	<b>15</b>
5.1 Ocupação das teclas previamente ajustada .....	15
5.2 Ocupação das teclas no modo de programação.....	15
<b>6. Função</b> .....	<b>16</b>
6.1 Preparação de espresso e café crème .....	16
6.2 Preparação de café .....	16
6.3 Preparação de cappuccino.....	16
6.4 Preparação de café sem cafeína .....	17
6.5 Saída de água quente .....	17
<b>7. Programação</b> .....	<b>18</b>
7.1 Acesso à programação .....	18
7.2 Contador.....	19
7.3 Ocupação de teclas (nome das bebidas) .....	19
7.4 Quantidade de água .....	20
7.5 Tempo de moagem .....	20
7.6 Tempo de saída de leite .....	21
7.7 Fervimento prévio.....	21
7.8 Compressão .....	22
7.9 Contador de borra de café .....	22
7.10 Limpeza do ejector de vapor .....	22
7.11 Calibração do moinho .....	23
7.12 Ajustar o mecanismo de moagem .....	23
7.13 Temperatura do café .....	24
7.14 Temperatura do vapor .....	24
7.15 Indicação de descalcificação.....	24
7.16 Terminar a programação .....	25
7.17 Funções especiais.....	25
<b>8. Limpeza e conservação</b> .....	<b>26</b>
8.1 Caixa .....	26
8.2 Reservatório de água .....	26
8.3 Programas de limpeza e descalcificação .....	27
<b>9. Desmontagem dos componentes individuais</b> .....	<b>31</b>
9.1 A porta exterior .....	31
9.2 Componentes na parte traseira .....	34
9.3 Módulo de termoacumuladores .....	35

---

9.4	O mecanismo de moagem .....	37
9.5	Módulo do grupo de fervimento .....	40
9.6	A electrónica .....	43
<b>10.</b>	<b>Mensagens de erro .....</b>	<b>45</b>
10.1	Mensagem de erro - recipiente de borra de café mal posicionado .....	45
10.2	Mensagem de erro - recipiente de borra de café cheio .....	45
10.3	Mensagem de erro - porta .....	46
10.4	Mensagem de erro - ajuste do grupo de fervimento .....	46
10.5	Mensagem de erro - enchimento do termoacumulador .....	46
10.6	Mensagem de erro - turbina .....	47
10.7	Mensagem de erro - descalcificador de água .....	47
10.8	Mensagem de erro - sensor de temperatura .....	48
10.9	Mensagem de erro - reservatório de água .....	48
<b>11.</b>	<b>O ciclo da água .....</b>	<b>49</b>
<b>12.</b>	<b>Esquema eléctrico .....</b>	<b>50</b>

# 1. Segurança



## Perigo!

*As reparações apenas podem ser efectuadas por técnicos autorizados.*

*A execução de reparações não conformes pode causar perigos significativos para o utilizador!*



**Para evitar choques eléctricos, é imprescindível que respeite as seguintes indicações:**

- Em caso de avaria, as caixas e os quadros podem ser condutores de tensão!
- Se tocar nos componentes condutores de tensão, situados no interior do aparelho, o corpo pode ser percorrido por correntes perigosas!
- Antes da reparação, desligue o aparelho da rede!
- Em caso de ensaios sob tensão, deve-se utilizar sempre um interruptor diferencial!
- A resistência do condutor de protecção não pode ser superior aos valores definidos pela norma! Ela é de importância fundamental para a segurança das pessoas e para o funcionamento dos aparelhos.
- Após terminar a reparação, é necessário executar um ensaio de acordo com a norma VDE 0701 ou de acordo com os regulamentos nacionais específicos!
- Após terminar a reparação, é necessário executar uma verificação de funcionamento e de estanquidade.



## Atenção!

**É imprescindível que respeite as seguintes indicações:**

- Para a medição, de acordo com VDE 0701, através da ficha de ligação, o aquecimento (aquecedor eléctrico de água instantâneo) tem que ser ensaiado mediante uma medição directa, para detectar defeitos no isolamento, ou é necessário executar uma medição de corrente diferencial no aparelho, devido à desconexão de todos os pólos (relé, pressóstato)!
- Quando substituir o dispositivo de distribuição e o cilindro da bomba, é necessário tomar cuidado com as arestas afiadas na zona dos módulos de aço inoxidável.
- Antes de toda e qualquer reparação, é necessário desligar electricamente os aparelhos da rede. Em caso de ser necessário realizar ensaios sob tensão, é imprescindível utilizar interruptores diferenciais.



## Perigo de queimaduras!

A água emitida está muito quente! Não toque no tubo de saída!

Durante o funcionamento, o termoacumulador atinge uma temperatura de 98°C - 128°C.



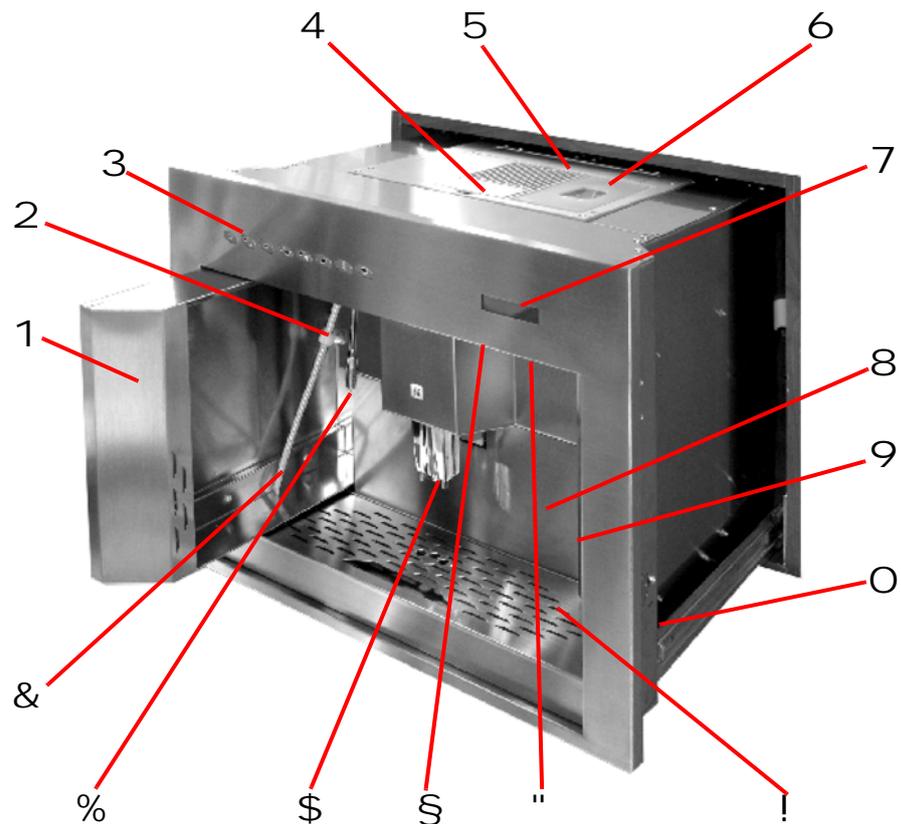
Arestas afiadas: é necessário utilizar luvas de protecção.



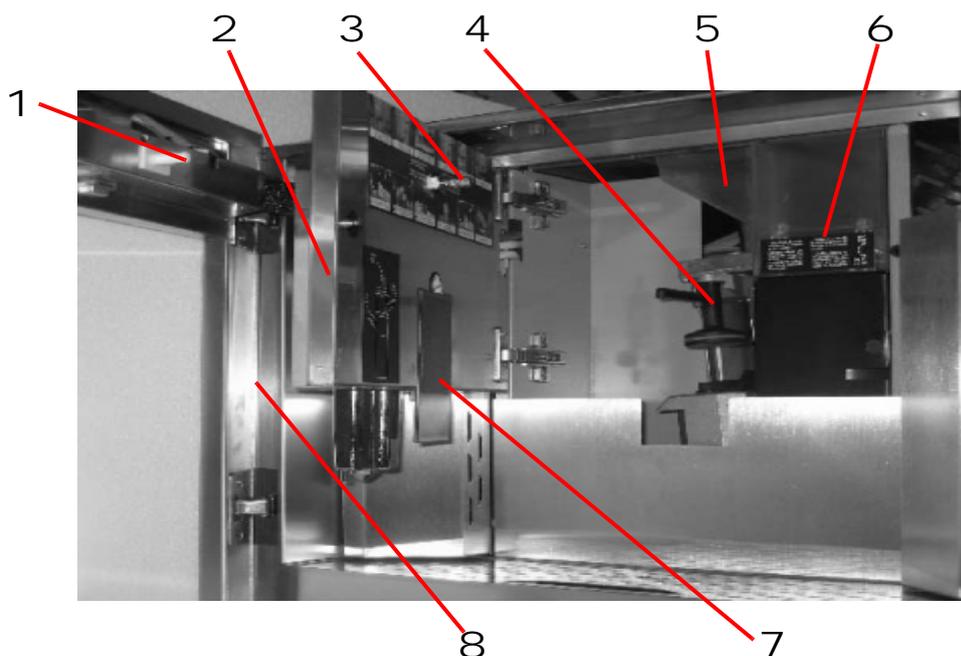
Componentes com risco de estarem carregados electrostaticamente!

Respeitar os regulamentos para o manuseamento!

## 2. Uma vista geral do seu aparelho



- 1 Compartimento recipiente de leite
- 2 Parafuso de pressão
- 3 Painel de comando
- 4 Compartimento café em pó sem cafeína
- 5 Reservatório de água (não em aparelhos com ligação à água fixa)
- 6 Recipiente de café em grão
- 7 Display de texto claro
  - = Todas as mensagens de display nos aparelhos fornecidos em Portugal estão em espanhol
- 8 Recipiente de borra de café
- 9 Compartimento de chávenas amovível
- O Desbloqueio porta exterior
- ! Grelha de recolha
- " Interruptor de luz
- § Interruptor LIG/DESL
- \$ Saída de café e ejetor de vapor
- % Tubo de saída de água quente
- & Tubo de aspiração de leite



- 1 Microinterruptor porta
- 2 Porta do grupo de fervimento, aberta
- 3 Regulação de ar ejetor de vapor
- 4 Grupo de fervimento
- 5 Tubo para transporte de café sem cafeína
- 6 Placa de identificação
- 7 Ejetor de vapor com tubos (ar, leite, vapor)
- 8 Porta exterior, aberta

### Equipamento

- Display de texto claro
- Teclas de toque electrónicas
- Verdadeira máquina completamente automática de duas chévenas com saída de bebida doseada por microprocessador
- Ajuste da consistência do creme de leite
- Tubo de saída de água quente com automatismo de tempo
- Mecanismo de moagem com discos de moagem de 50 mm
- Recipiente para 1/2 kg de café
- Dois termoacumuladores separados
- Ejetor de vapor integrado com ajuste da consistência da espuma para cappuccino
- Saída de café com altura ajustável
- Gaveta de borra de café com paragem de segurança programável até 40 porções
- Reservatório de água com capacidade de 5 litros (não em aparelhos com ligação à água fixa)
- Programação electrónica da compressão de café
- Moagem do café no momento da preparação (café sempre fresco)
- Sistema de autodiagnóstico
- Indicação do estado operacional no display
- Programas de limpeza automáticos

## 3. Características técnicas

### 3.1 Generalidades

O objectivo deste manual de serviço é fornecer informações específicas sobre o modo de funcionamento dos aparelhos indicados no título aos técnicos da Assistência Técnica que já tenham os conhecimentos técnicos necessários para a reparação de máquinas de café automáticas.

#### Medidas

Altura	46,2 cm
Largura	59,4 cm
Profundidade	49,0 cm
Peso líquido	52 kg
Peso bruto	63 kg
Medidas do nicho (LxPxX) 560 x 550 x 450 mm	

Carga conectada em kW	1,8
Tensão em V	230
Absorção de energia	1800 W
Cabo de ligação	1,20 m
Pronto a ser ligado	Sim

#### Componentes

Reservatório de água fresca	2,5 e 5 l
-----------------------------	-----------

**Sinais de aviso** ópticos ou acústicos

Condensador	16 $\mu$ F 230V/50Hz
Transformador	230-18V 150VA 50/60Hz protegido com fusível a 150°C
Transformador	TA50 230V
LED (iluminação)	1 W
Interruptor de luz	2 pólos
Resistência	D10x55 18W 230V

#### Microinterruptores

Porta aberta:	aberto
Porta fechada:	fechado
Recipiente de recolha inserido:	fechado
Recipiente de recolha retirado:	aberto

#### Sensor de nível de água Microreed

com água	fechado
sem água	aberto

Sonda de nível	300K $\Omega$
Termóstato com auto.Reset	250V 10A 150°C
Sensor de temperatura NTC	220K $\Omega$ , 20°C, 14,5K $\Omega$ , 90°C

Válvula solenóide de 2 vias (bobina)	230 V, 50Hz 4,5 W, 2330 $\Omega$ $\pm$ 7%
--------------------------------------	--

Válvula solenóide de 3 vias (bobina)	230 V, 50 Hz 4,5 W, 2330 $\Omega$ $\pm$ 7%
--------------------------------------	---

Aquecimento (resistência eléctr.)	220V, 1000W, 56 $\Omega$ a 20°C $\pm$ 3%
-----------------------------------	---

Resistência PTC	18W, 230V, 90°C
-----------------	-----------------

Motor do moinho de café	220V, 60Hz, 150W
Sensor magnético L420	Microreed, aberto normalmente

Sensor magnético L520	Microreed, aberto normalmente
-----------------------	----------------------------------

Transformador (eléctrico)	PTDCC/3/350 12V
---------------------------	-----------------

## 3.2 Alteração dos parâmetros standard

Bebida	Quantidade de água ml	Duração da moagem seg.	Tempo do leite seg.	Compressão	Fervimento prévio
Ristretto	40	9		Sim	Sim
2 ristrettos	80	14		Não	Sim
Espresso	50	9		Sim	Sim
2 espressos	100	14		Não	Sim
Café crème	60	9		Sim	Sim
2 cafés crème	120	14		Não	Sim
Café	160	7,5		Não	
2 cafés	320	12		Não	
Cappuccino	60	8	15	Sim	
Cappuccino grande	70	8	18	Sim	
Macchiato	60	8	15	Sim	
Café com leite	70	7	12	Sim	
Leite			15		



### Atenção !!

Nas máquinas de café novas, o grau de moagem precisa de ser ajustado mais finamente com 2-3 rotações!

Para os valores acima mencionados foi usado o tipo de café «Caffe Crema» da Lavazza!

A quantidade de água nas bebidas seguintes depende do tamanho da chávena ou do copo e do tipo de bebida: café, cappuccino, macchiato, café com leite e quantidade de leite.

### Tipos de café

**Espresso:** consoante o fabricante é composto principalmente por grãos Arabica. Por isso é que só é adequado para espresso.

**Crema e aroma:** uma mistura de grãos Arabica e Robusta. É adequado para espresso e para todas as outras variações de café com leite. (cappuccino - latte macchiato - caffe latte)

**Caffe crema:** este café tem um grau de torrefacção mais leve do que o de espresso. Pode ser usado para todas as bebidas de café. Tem um sabor mais suave e, por isso, também pode ser usado para a chávena de café normal.

Com o tipo caffe crema foram obtidos os melhores resultados. O espresso tem uma cobertura cremosa espessa e mesmo a chávena de café normal tem o sabor esperado.

### 3.3 Alterações nas novas máquinas de café automáticas

A partir das versões seguintes:

Versão D (reservatório) a partir do n.º 701904L 12 00 00 726

Versão GB (reservatório) a partir do n.º 701905L 12 00 00 541

Versão US (reservatório) a partir do n.º 701973L 12 00 00 089

Versão US (ligação à água fixa) a partir do n.º 702147L 12 00 00 017

**Nova unidade de cappuccino:** reconhecível nas 2 ligações

Não pode ser montada na parte traseira!



antiga



nova

**Novo ajuste de ar:** não pode ser montado na parte traseira!!



novo



antigo



---

### Melhoramento do contacto do recipiente de borra

Foi colada uma bucha sobre o parafuso!



novo



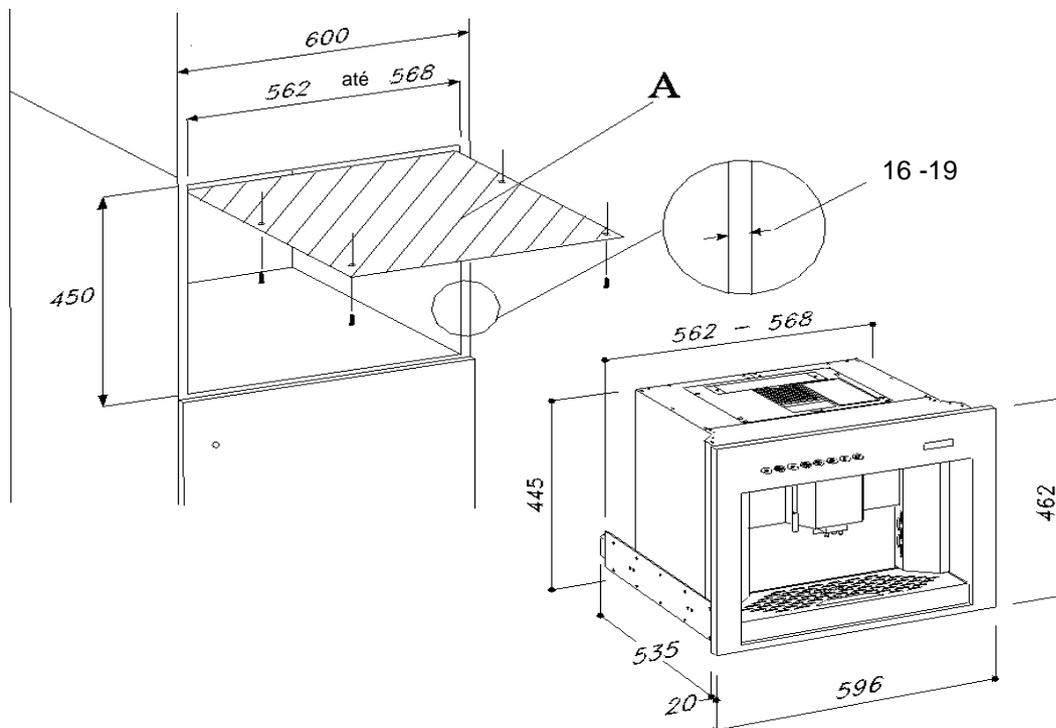
antigo

## 4. Montagem

### 4.1 Indicações referentes à montagem

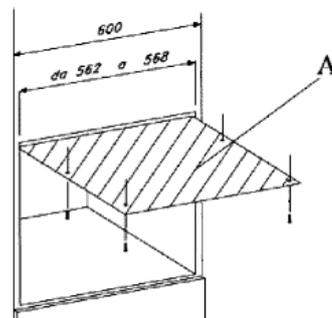
- As normas legais e as condições de ligação da empresa local de abastecimento de energia eléctrica têm que ser completamente respeitadas.
- Antes de ligar o aparelho à rede eléctrica, verifique se a tensão de rede corresponde à tensão que está prevista para o aparelho.
- Na ligação e reparação do aparelho, desligá-lo da rede eléctrica. Desligar o fusível.
- A montagem deve ser efectuada de forma a garantir uma protecção total contra contactos acidentais.
- O aparelho só pode ser ligado numa tomada de ligação instalada conforme o regulamento. A troca do cabo de ligação só pode ser efectuada por um electricista, tendo em conta os regulamentos concernentes.
- Para cumprir os regulamentos de segurança concernentes, na instalação é necessário um dispositivo de separação para todos os pólos com uma distância de contacto de no mínimo 3 mm.
- **O armário para a montagem precisa de estar bem fixo no pavimento e nas paredes, uma vez que de outra forma pode cair facilmente com o seu próprio peso.**
- A máquina de café completamente automática precisa de ser instalada a uma distância segura de outras fontes de calor, como p. ex. electrodomésticos, para evitar um aumento excessivo de temperatura.

### 4.2 Medidas de montagem EKV 6800.0

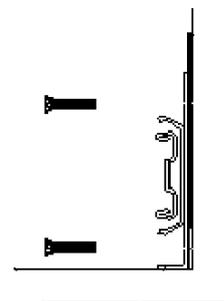


## 4.3 Montagem

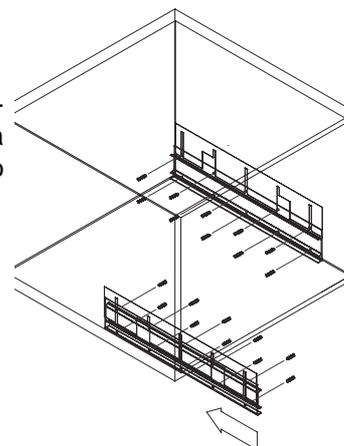
- Tire a máquina de café da embalagem e verifique se há danificações; em caso positivo, não efectue a montagem e entre em contacto com o comerciante.
- Coloque a placa metálica em cima no nicho de montagem e empurre-a até à parte traseira do armário.
- Fixe com os 4 parafusos.



- Insira os dois ângulos de fixação com barras no compartimento.
- Fixe com os parafusos a uma distância de 90 mm da borda frontal do armário.



- Insira os parafusos nos orifícios dos ângulos sem os apertar.
- Com o aparelho são fornecidas 6 placas metálicas com uma espessura de 1 mm cada uma que devem ser instaladas entre a barra e a parede do armário, de forma a compensar o espaço livre excessivo caso a largura do compartimento tenha mais do que 562 mm.

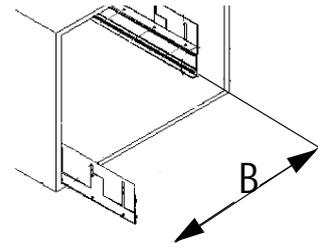


### Quantidade de placas de afastamento

Nicho de montagem		Quantidade de placas de afastamento necessárias
Largura	Espessura	
562	19	0
564	18	1+1
566	17	2+2
568	16	3+3

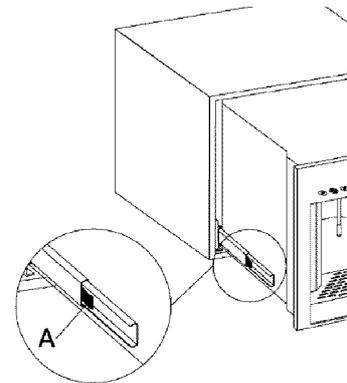
- Caso necessário, insira as placas tal como indicado em cima.

- Assegure-se de que a distância entre os ângulos (distância B) seja de 558 mm.
- Aperte bem todos os parafusos para fixar as barras no compartimento do armário.
- Assegure-se de que o cabo eléctrico possa ser conduzido livremente através da parte traseira.
- Para evitar um sobreaquecimento da máquina de café, efectue na parte traseira do compartimento uma abertura de ventilação com as medidas mínimas de 300 mm x 100 mm.



## Montagem

- Insira o aparelho no armário (apoiá-lo por baixo) e coloque as barras do aparelho nas barras fixadas previamente no compartimento. O aparelho tem que deslizar nas barras ao fazer uma pressão leve na parte frontal do aparelho. Se não for o caso, verifique novamente a distância entre as barras.
- Ao ser empurrado, o aparelho engata automaticamente nos respectivos pontos de engate (A) nas barras.

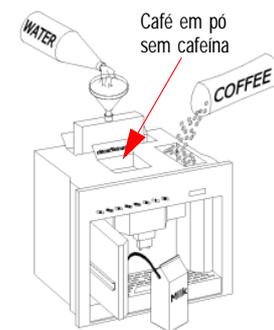


- Abra a tampa na parte superior, tire o reservatório de água e encha o aparelho, tal como é mostrado na imagem.



### Atenção!

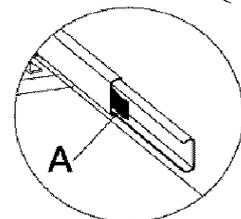
**Encha o recipiente só com café em grão. Outros tipos de café, como p. ex. café já moído, danificam o mecanismo de moagem.**



## Desmontagem

Se for necessário tirar o aparelho do nicho de montagem, primeiro é preciso tirar a ficha para separar o aparelho da rede eléctrica.

- Pressione os pontos de engate correspondentes nas barras e puxe a seguir o aparelho para a frente apoiando-o por baixo.

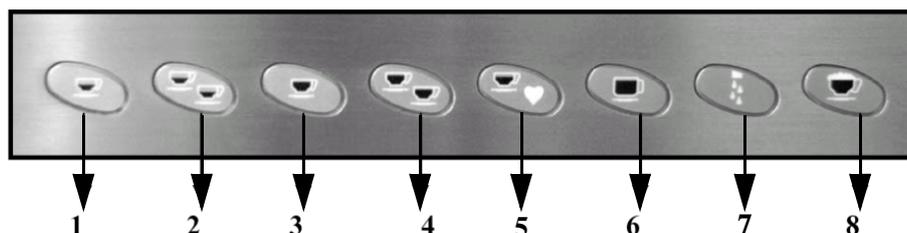


## 5. Ocupações das teclas

### 5.1 Ocupação das teclas previamente ajustada

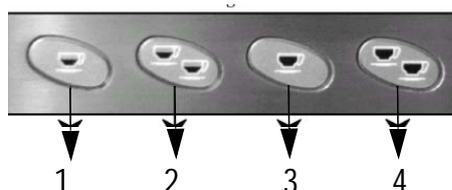
Através das teclas de toque electrónicas pode-se seleccionar várias bebidas simplesmente por pressão de botões. A ocupação das teclas foi previamente ajustada na fábrica. Podem ser atribuídas outras bebidas às teclas individuais.

#### Ajuste prévio da fábrica



- 1 Saída 1 chávena de espresso
- 2 Saída 2 chávenas de espresso
- 3 Saída 1 chávena de café crème
- 4 Saída 2 chávenas de café crème
- 5 Saída 1 chávena de café sem cafeína
- 6 Saída 1 chávena de café
- 7 Saída de água quente
- 8 Saída 1 chávena de cappuccino

### 5.2 Ocupação das teclas no modo de programação



No modo de programação (ver capítulo Programação) existe uma segunda função em quatro teclas. Estas funções servem para entrar em todos os itens de menu:

- 1 ENTER  
Acesso ao menu/submenu e confirmação de dados.
- 2+4 CURSOR (▼ e ▲)  
para passar pelo menu e aumentar/diminuir os valores.
- 3 GUARDAR e  
voltar ao item de menu anterior

## 6. Função

### 6.1 Preparação de espresso e café crème

O modo de preparação é idêntico para ambas as bebidas de café.

#### 1 chávena de espresso ou café crème

Coloque uma chávena por baixo das duas saídas tal como é indicado na imagem. A bebida sai sempre ao mesmo tempo das duas saídas.

Carregue **uma vez** na tecla  para espresso **ou uma vez** na tecla  para café crème.

O display mostra o tipo de café seleccionado. O café é preparado. Deixe a chávena por baixo das saídas até que a indicação da bebida desapareça e a mensagem «Máquina lista» volte a aparecer.



#### 2 chávenas de espresso ou café crème

Coloque 2 chávenas por baixo das saídas tal como é indicado na imagem. A bebida sai sempre ao mesmo tempo das duas saídas.

Carregue **uma vez** na tecla  para espresso **ou uma vez** na tecla  para café crème.

O display mostra o tipo de café seleccionado. As bebidas são preparadas.

Deixe as chávenas por baixo das saídas até que a indicação da bebida desapareça e a mensagem «Máquina lista» volte a aparecer.



### 6.2 Preparação de café

Pegue numa chávena maior do que a que usa para café crème e coloque-a por baixo das duas saídas. A bebida sai sempre ao mesmo tempo das duas saídas.

Carregue **uma vez** na tecla  para café. No display aparece a mensagem «Café». O café é preparado. Deixe a chávena por baixo das saídas até que a indicação da bebida desapareça e a mensagem «Máquina lista» volte a aparecer.

### 6.3 Preparação de cappuccino

Um cappuccino é um espresso ao qual é adicionado leite com espuma. Pegue numa chávena maior do que a que usa para café crème. Puxe para fora o compartimento de leite na parte frontal do aparelho. Abra e coloque a embalagem de leite. Insira a seguir o tubo de aspiração de leite na abertura.

Coloque a chávena de cappuccino por baixo das saídas e carregue **uma vez** na tecla  para cappuccino. No display aparece a mensagem «Capuchino». O cappuccino é preparado.

Deixe a chávena por baixo das saídas até que a indicação da bebida desapareça e a mensagem «Máquina lista» volte a aparecer.



## 6.4 Preparação de café sem cafeína

Tire parcialmente o aparelho do armário. Abra a tampa do recipiente de café para café sem cafeína e encha o recipiente com **uma porção de café sem cafeína moído**.



**Atenção!**  
**Encha este recipiente só com café em pó!**

Coloque uma chávena por baixo das duas saídas. A bebida sai sempre ao mesmo tempo das duas saídas.

Carregue **primeiro** uma vez na tecla de selecção  para café sem cafeína e **a seguir** na tecla da bebida de café desejada. No display aparece «Café crema descafeinado», «Expreso descafeinado» ou «Café descafeinado», etc. conforme o que tenha sido escolhido.

A bebida de café é preparada. Deixe a chávena por baixo das saídas até que a indicação da bebida desapareça e a mensagem «Máquina lista» volte a aparecer.

## 6.5 Saída de água quente

Possibilita a saída de água quente para a preparação de chá e bebidas de infusão.

Assegure-se de que há água no reservatório.

Coloque um recipiente adequado por baixo da saída de água quente e carregue uma vez na tecla de saída  para água quente.

No display aparece a mensagem «Máquina lista agua caliente».

Da saída é emitida água quente até que carregue **novamente** na tecla de saída para água quente.



**Perigo de queimaduras!**  
**A água emitida está muito quente!**  
**Não toque no tubo de saída!**



## 7. Programação

O aparelho vem ajustado da fábrica de forma a que possa tirar café sem programação adicional. Para ajustar o resultado ao seu gosto podem ser programados individualmente vários valores.



### Atenção!

**O fabricante não aceita qualquer tipo de responsabilidade por uma programação incorrecta ou inadequada.**

**Os valores que se seguem podem ser programados:**

- |                              |                                    |
|------------------------------|------------------------------------|
| 1. Contador                  | 9. Limpeza do ejetor de vapor      |
| 2. Ocupação de teclas        | 10. Limpeza do grupo de fervimento |
| 3. Quantidade de água        | 11. Ajuste do grupo                |
| 4. Tempo de moagem           | 12. Calibração do moinho           |
| 5. Tempo do leite            | 13. Temperatura do café            |
| 6. Fervimento prévio         | 14. Temperatura do vapor           |
| 7. Compressão                | 15. Descalcificação                |
| 8. Contador de borra de café |                                    |

### 7.1 Acesso à programação



**O aparelho tem que estar ligado!**

**Tire sempre primeiro a bandeja de recolha antes de abrir a porta exterior!**

**Feche primeiro a porta exterior e insira a seguir a bandeja de recolha até ao limite!**

**Caso contrário podem ser provocados danos na porta e na dobradiça!**

Para entrar no modo de programação proceda como se segue:

- Puxe parcialmente o aparelho para fora.
- Abra a porta frontal com a ajuda do botão de desbloqueio no lado direito do aparelho.
- No display aparece a mensagem «Máquina off puerta abierta».
- Carregue na tecla 1  (ESPRESSO).
- Puxe para fora o microinterruptor branco no interior da porta. No display aparece a mensagem «Máquina fría».
- Depois de o ciclo de esvaziamento terminar, o aparelho passa à fase de repouso e no display aparece: «Contador».



## 7.2 Contador

Conforme a ocupação de teclas ajustada previamente na fábrica ou individualmente por si, para cada uma das bebidas é indicada a quantidade emitida na totalidade pelo aparelho.

- Carregue na tecla ENTER para entrar no submenu. Use as teclas de CURSOR 2 (▼) e 4 (▲) para passar pelos diversos submenus até que apareça «Contador» no display.
- Carregue novamente na tecla ENTER.
- Passe com as teclas CURSOR 4 (▲) e 2 (▼) os valores para as bebidas individuais na sequência da ocupação das teclas.

Exemplo de 16 espressos tirados:

Contador global	
Expreso	00016

- Para colocar o valor do contador das bebidas em zero, selecione com as teclas de CURSOR a bebida correspondente e carregue **simultaneamente** nas teclas 2 e 4 (▲+▼) até que a mensagem «Borrar contador» apareça no display.
- Após a alteração, carregue na tecla RESET (3) para sair do submenu e voltar ao menu principal. Os valores novos ficam memorizados.

## 7.3 Ocupação de teclas (nome das bebidas)

A cada uma das teclas está atribuída uma bebida. A ocupação das teclas foi previamente ajustada na fábrica. No entanto, também pode atribuir as teclas a outras bebidas conforme a sua preferência. A ocupação de teclas programada individualmente substitui sempre a ocupação ajustada previamente na fábrica e tem efeito sobre todos os passos de programação seguintes.

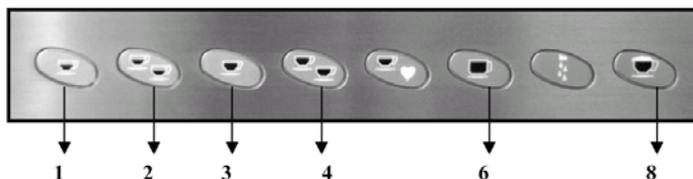
**Proceda para o efeito como se segue:**

- Carregue na tecla ENTER para entrar no submenu.
- Use as teclas de CURSOR 2 (▼) e 4 (▲) para passar pelos diversos submenus até que apareça «Nombre producto» no display.
- Carregue novamente na tecla ENTER para chegar à ocupação da tecla 1.

Nombre producto: 1 para tecla 1
------------------------------------

- Com as teclas de CURSOR 2 (▼) e 4 (▲) pode então atribuir a esta tecla as diversas bebidas disponíveis na lista de bebidas.
- Quando tiver escolhido uma bebida, carregue novamente na tecla ENTER para confirmar esse tipo de bebida para a tecla e para continuar com a selecção da bebida para a tecla seguinte, a tecla 2.

Na sequência podem ser programadas as seguintes teclas:



- Nas teclas 1, 2 e 3 só podem ser ajustadas bebidas de café, nas teclas 4, 6 e 8 tanto podem ser ajustadas bebidas de café como de leite.
- Após a alteração, carregue na tecla RESET (3) para sair do submenu e voltar ao menu principal. Os valores novos ficam memorizados.

## 7.4 Quantidade de água

Estão programadas as quantidades de água que são emitidas para cada uma das bebidas. Se quiser alterar a quantidade de água para todas ou para algumas bebidas, proceda como se segue:

- Carregue na tecla ENTER para entrar no submenu.
- Use as teclas de CURSOR 2 (▼) e 4 (▲) para passar pelos diversos submenus até que apareça «Cantidad de agua» no display.
- Volte a carregar na tecla ENTER para passar pelas bebidas individuais previamente ajustadas.
- Com as teclas de CURSOR 2 (▼) e 4 (▲) pode aumentar ou diminuir a quantidade de água para as diversas bebidas.
- Quando tiver seleccionado uma quantidade de água, carregue novamente na tecla ENTER para confirmar este valor e para continuar com a introdução da quantidade de água da bebida para a tecla seguinte.
- Após a alteração, carregue na tecla RESET (3) para sair do submenu e voltar ao menu principal. Os valores novos ficam memorizados.

## 7.5 Tempo de moagem

Para cada uma das bebidas está programada uma duração de moagem. A duração de moagem determina a quantidade de café para a respectiva bebida. Se quiser alterar a duração de moagem para as bebidas, proceda como se segue:

- Carregue na tecla ENTER para entrar no submenu.
- Use as teclas de CURSOR 2 (▼) e 4 (▲) para passar pelos diversos submenus até que apareça «Duración molienda» no display.
- Volte a carregar na tecla ENTER para passar a duração de moagem em segundos para as bebidas individuais previamente ajustadas.

Exemplo para ocupação de teclas com espresso

Tiempo molienda	s.
1 expreso	0005.0

- Com as teclas de CURSOR 2 (▼) e 4 (▲) pode aumentar ou diminuir a duração de moagem para as diversas bebidas.
- Quando tiver seleccionado uma duração de moagem, carregue novamente na tecla ENTER para confirmar este valor e para continuar com a introdução do tempo de moagem da bebida para a tecla seguinte.
- Após a alteração, carregue na tecla RESET (3) para sair do submenu e voltar ao menu principal. Os valores novos ficam memorizados.

## 7.6 Tempo de saída de leite

Para todas as bebidas com leite (ocupação de teclas das teclas 4, 6 e 8) está programada a duração de saída de leite em segundos. Se quiser alterar o tempo de saída, proceda como se segue:

- Carregue na tecla ENTER para entrar no submenu.
- Use as teclas de CURSOR 2 (▼) e 4 (▲) para passar pelos diversos submenus até que apareça «Tiempo de leche» no display.
- Carregue novamente na tecla ENTER para passar pelas bebidas individuais previamente ajustadas conforme a ocupação das teclas 4, 6 + 8.
- Com as teclas de CURSOR 4 (▲) e 2 (▼) pode alterar o tempo de saída de leite.
- Quando tiver alterado o tempo, carregue novamente na tecla ENTER para confirmar este valor e para continuar com a introdução do tempo do leite da bebida para a tecla seguinte.
- Após a alteração, carregue na tecla RESET (3) para sair do submenu e voltar ao item de menu anterior. O valor novo fica memorizado.

## 7.7 Fervimento prévio

Para cada uma das bebidas pode ser activado ou desactivado o tempo de fervimento prévio da quantidade de café. Proceda para o efeito como se segue:

- Carregue na tecla ENTER para entrar no submenu.
- Use as teclas de CURSOR 2 (▼) e 4 (▲) para passar pelos diversos submenus até que apareça «Preinfusión» no display.
- Volte a carregar na tecla ENTER para passar pelas bebidas individuais previamente ajustadas.
- Com as teclas de CURSOR 4 (▲) e 2 (▼) pode activar ou desactivar o fervimento prévio para as diversas bebidas (SIM ou NÃO).
- Quando tiver seleccionado um valor, carregue novamente na tecla ENTER para confirmar este valor e para continuar com a introdução da bebida para a tecla seguinte.
- Após a alteração, carregue na tecla RESET (3) para sair do submenu e voltar ao menu principal. O valor novo fica memorizado.

---

## 7.8 Compressão

Para cada uma das bebidas pode ser activada ou desactivada a compressão da quantidade de café. Proceda para o efeito como se segue:

- Carregue na tecla ENTER para entrar no submenu.
- Use as teclas de CURSOR 2 (▼) e 4 (▲) para passar pelos diversos submenus até que apareça «Prensado» no display.
- Volte a carregar na tecla ENTER para passar pelas bebidas individuais previamente ajustadas.
- Com as teclas de CURSOR 4 (▲) e 2 (▼) pode activar ou desactivar a compressão para as diversas bebidas (SIM ou NÃO).
- Quando tiver seleccionado um valor, carregue novamente na tecla ENTER para confirmar este valor e para continuar com a introdução da bebida para a tecla seguinte.
- Após a alteração, carregue na tecla RESET (3) para sair do submenu e voltar ao menu principal. O valor novo fica memorizado.

## 7.9 Contador de borra de café

Depois de alcançar uma determinada quantidade previamente programada de porções de borra de café no recipiente de borra de café é indicada uma mensagem de esvaziamento. O aparelho é bloqueado para que o recipiente possa ser esvaziado com segurança.

- Carregue na tecla ENTER para entrar no submenu.
- Use as teclas de CURSOR 2 (▼) e 4 (▲) para passar pelos diversos submenus até que apareça «Contador posos de café» no display.
- Volte a carregar na tecla ENTER para passar pelas bebidas individuais previamente ajustadas.
- Com as teclas de CURSOR 4 (▲) e 2 (▼) pode ajustar a quantidade de porções de borra a seguir às quais a mensagem de esvaziamento é indicada (no máx. 40 porções).
- Carregue na tecla RESET (3) para sair do submenu e voltar ao menu principal.
- Para obter uma reposição automática na operação normal, o aparelho precisa de ficar ligado ao esvaziar o recipiente de borra de café!

## 7.10 Limpeza do ejetor de vapor

Previamente programado está um determinado período de utilização do ejetor de vapor (quantidade em horas). Recomendamos a limpeza do ejetor de vapor em cada 2 horas. Depois de alcançar este tempo (no máx. 12 horas) surge um aviso de limpeza. Se quiser alterar este tempo, proceda como se segue:

- Carregue na tecla ENTER para entrar no submenu.
- Use as teclas de CURSOR 2 (▼) e 4 (▲) para passar pelos diversos submenus até que apareça «Limpieza leche» no display.

- Carregue novamente na tecla ENTER.
- Com as teclas de CURSOR 2 (▼) e 4 (▲) pode ajustar a quantidade de horas a seguir às quais a mensagem de limpeza é indicada.
- **Recomendamos um ajuste de 2 horas no máximo.**
- Carregue na tecla RESET (3) para sair do submenu e voltar ao menu principal. O valor ajustado fica memorizado.

## 7.11 Calibração do moinho

Com esta programação pode-se prolongar a duração de moagem com 0,1 seg. em cada 50-250 saídas de bebida.

Se o valor for ajustado em 0, a função fica desactivada.

Com as teclas de CURSOR 4 (▲) e 2 (▼) pode-se aumentar ou diminuir a quantidade de saídas de bebida segundo a qual a duração de moagem deve ser aumentada. Os valores seleccionáveis são 0, 50, 100, 150, 200, 250.

Todos os valores vêm ajustados da fábrica, podendo no entanto ser alterados.

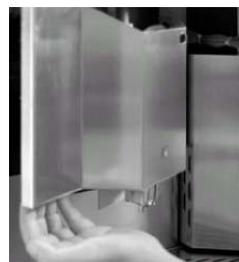
## 7.12 Ajustar o mecanismo de moagem



**Tire sempre primeiro a bandeja de recolha antes de abrir a porta exterior!**

**Feche primeiro a porta exterior e insira a seguir a bandeja de recolha até ao limite!**

**Caso contrário podem ser provocados danos na porta e na dobradiça!**



- Desbloqueie primeiro a porta exterior e a seguir abra a porta do grupo de fervimento.

O ajuste do grau de moagem pode ser alterado com a chave fornecida e **só deve ser efectuado com o mecanismo de moagem a trabalhar:**

- Gire no sentido dos ponteiros do relógio para uma moagem mais fina de café mais grosso.
- Gire contra o sentido dos ponteiros do relógio para uma moagem mais grossa e café mais fino.
- Volte a fechar as portas a seguir ao ajuste.



---

## 7.13 Temperatura do café

A temperatura do termoacumulador de café é programada.

- Carregue na tecla ENTER para entrar no submenu.
- Use as teclas de CURSOR 2 (▼) e 4 (▲) para passar pelos diversos submenus até que apareça «Temperatura café» no display.
- Volte a carregar na tecla ENTER para passar pelas bebidas individuais previamente ajustadas.
- Com as teclas de CURSOR 4 (▲) e 2 (▼) pode aumentar ou diminuir a temperatura do termoacumulador de café.
- O valor previamente ajustado equivale a 98°C.
- Carregue na tecla RESET (3) para sair do submenu e voltar ao menu principal. O valor ajustado fica memorizado. Se for seleccionado um valor acima de 100°C, na próxima vez que desligar a máquina o valor é automaticamente baixado para 90°C.

## 7.14 Temperatura do vapor

A temperatura do vapor é programada. Todos os valores vêm ajustados previamente da fábrica.

- Carregue na tecla ENTER para entrar no submenu.
- Use as teclas de CURSOR 2 (▼) e 4 (▲) para passar pelos diversos submenus até que apareça «Temperatura vapor» no display.
- Volte a carregar na tecla ENTER para passar pelas bebidas individuais previamente ajustadas. Com as teclas de CURSOR 4 (▲) e 2 (▼) pode aumentar ou diminuir a temperatura do vapor.
- Carregue na tecla RESET (3) para sair do submenu e voltar ao menu principal. O valor ajustado fica memorizado.

## 7.15 Indicação de descalcificação

Aqui é programada uma determinada quantidade de água em litros a seguir à qual é indicada uma mensagem de descalcificação. Se quiser alterar esta quantidade, proceda como se segue:

- Carregue na tecla ENTER para entrar no submenu.
- Use as teclas de CURSOR 2 (▼) e 4 (▲) para passar pelos diversos submenus até que apareça «Descalcificar» no display.
- Carregue novamente na tecla ENTER.
- Com as teclas de CURSOR 4 (▲) e 2 (▼) pode ajustar a quantidade de água a emitir em litros a seguir à qual a mensagem de descalcificação é indicada.
- Carregue na tecla RESET (3) para sair do submenu e voltar ao menu principal. O valor ajustado fica memorizado.

## 7.16 Terminar a programação

Para sair do modo de programação basta voltar a fechar as portas.

- No display aparece a mensagem «Por favor espere máquina fria».
- O aparelho passa a seguir a uma fase de repouso. Por favor aguarde até que no display surja a mensagem «Máquina lista». Agora o aparelho está pronto para preparar a bebida desejada com os ajustes novos memorizados.

## 7.17 Funções especiais

### 7.17.1 Reposição do contador de litros de água

Com esta função pode-se colocar em zero a quantidade total dos litros de água consumidos.

Proceda para o efeito como se segue:

- Desligue o aparelho.
- Volte a ligar o aparelho e carregue na tecla  até que no display apareça a mensagem «Contador de agua borrado».

### 7.17.2 Reposição dos ciclos de limpeza

Com esta função pode-se colocar em zero a quantidade total dos ciclos de limpeza efectuados.

Proceda para o efeito como se segue:

- Desligue o aparelho.
- Volte a ligar o aparelho e carregue na tecla  até que no display apareça a mensagem «Contador de limpeza borrado».

### 7.17.3 Reposição em parâmetros standard

Com esta função é possível apagar dados operacionais errados e restabelecer os valores da programação standard (ver tabela de valores standard na página 9).

Proceda para o efeito como se segue:

- Desligue o aparelho.
- Volte a ligar o aparelho, carregando para o efeito simultaneamente nas teclas 1 (ENTER) e 3 (RESET) até que no display apareça a mensagem «Espere, cargando datos».

## 8. Limpeza e conservação

Leia este capítulo todo antes de utilizar o aparelho pela primeira vez. Se limpar o seu aparelho adequadamente e o tratar regularmente com produtos de conservação, ele manterá durante muitos anos um aspecto novo e limpo. Compilámos neste manual algumas indicações para que possa limpar e conservar muito bem e cuidadosamente todas as superfícies do seu aparelho.



**Não podem ser utilizados aparelhos de limpeza sob pressão e/ou a vapor para limpar o aparelho!  
O aparelho pode ser danificado de tal forma que corre perigo de vida.**



**Perigo de queimaduras! Deixe o aparelho arrefecer antes de o limpar.**

Observe as instruções de uso de todos os produtos de limpeza!

Produto de limpeza líquido 1 litro	N.º pç. de repos. 527 288
Descalcificador (10 sacos)	N.º pç. de repos. 527 289
Pastilhas de limpeza (100 unid.)	N.º pç. de repos. 527.287

### 8.1 Caixa

Limpe a caixa por dentro e por fora com um pano macio e húmido. Limpe o tubo de saída giratório após cada utilização. Depois de aquecer leite, tire alguma água quente para também limpar o tubo de saída por dentro.

#### **Não limpe em hipótese alguma com**

- produtos de limpeza agressivos ou descorantes que contenham, p. ex., oxigénio activo, cloro ou substâncias corrosivas;
- detergentes que arranhem, como agentes abrasivos, palhas de aço, palhas de aço com sabão, escovas duras, esponjas de aço, esponjas plásticas ou esponjas com superfície que arranhe (lado abrasivo).

### 8.2 Reservatório de água

Só aparelhos sem ligação à água fixa é que têm um reservatório de água. Este reservatório precisa de ser lavado diariamente e enchido com água fresca.

Se houver depósitos de calcário visíveis no reservatório de água, pode removê-los com um produto descalcificador (ver «Indicação de descalcificação» na pág. 24.).

Para o efeito, tire o reservatório de água do aparelho e lave-o bem a seguir à descalcificação.

O reservatório de água deve ser lavado diariamente e enchido com água fresca. Reabasteça-o exclusivamente com água fresca e fria. Nunca o encha com leite, água mineral ou outros líquidos.

## 8.3 Programas de limpeza e descalcificação

O aparelho dispõe de um programa completamente automático de limpeza e descalcificação. Neste contexto estão previamente ajustadas a limpeza do grupo de fervimento com uma pastilha de limpeza e a limpeza do circuito de leite com um produto de limpeza líquido, bem como a descalcificação com pó. O programa de limpeza comanda a saída cíclica de água quente que é interrompida por tempos de espera. O ciclo completo demora aprox. 4 minutos.

O programa de descalcificação é um programa especial e decorre separadamente.

### Intervalos de descalcificação

A dureza da sua água		Quantidade de água a ajustar
Área de dureza	0 - 7 °dH	100 litros
Área de dureza	7 -14 °dH	150 litros
Área de dureza	14 -21 °dH	200 litros
Área de dureza	>21 °dH	250 litros

A limpeza deve ser efectuada pelo menos uma vez por dia com os produtos de limpeza correspondentes, uma vez que os restos de leite que fiquem no grupo de fervimento podem ser nocivos para a saúde. Também é recomendável efectuar uma limpeza do ejetor de vapor 2 horas após a última saída de uma bebida com leite (ver Funções especiais).



**Utilize para a descalcificação exclusivamente o descalcificador recomendado pela Küppersbusch! Um descalcificador comercial pode destruir a máquina!**

### 8.3.1 Preparação

- Antes de efectuar o ciclo de limpeza, o reservatório de água precisa de estar cheio com água até à marca máxima. (Não em aparelhos com ligação à água fixa.)
- O processo de limpeza iniciado com pastilhas de limpeza não pode ser interrompido, uma vez que podem ficar restos de pastilhas no aparelho.
- O ciclo de descalcificação iniciado não pode ser interrompido, uma vez que podem ficar restos de produto de limpeza no aparelho.
- O reservatório de água e o grupo de fervimento completo precisam de ser lavados cuidadosamente depois de concluída a descalcificação.

### 8.3.2 Limpeza automática

Para efectuar o processo de limpeza, mantenha preparado um pano e proceda como se segue:

- Abra a tampa do recipiente de café em pó (café sem cafeína) e ponha dentro uma pastilha de limpeza.
- Feche a tampa.
- Puxe para fora o compartimento esquerdo.
- Deite num recipiente adequado aprox. 0,5 l de água e aprox. 20 ml de produto de limpeza líquido, coloque-o, tal como é mostrado na imagem, no compartimento do recipiente de leite e introduza o tubo de aspiração de leite dentro.
- Coloque por baixo da saída de café um recipiente de recolha adequado com capacidade volumétrica de aprox. 1,5 - 2 litros para que o líquido de limpeza que sai possa ser recolhido.



- Carregue na tecla  para café sem cafeína até que no display apareça a mensagem «Limpiador pulsar descafeinado».
- Volte a carregar na tecla para café sem cafeína para iniciar imediatamente o ciclo de limpeza. Se não carregar na tecla para café sem cafeína, após cerca de 20 segundos o aparelho começa automaticamente o programa de limpeza.



Durante toda a limpeza estão bloqueadas todas as teclas de bebidas e no display aparece a mensagem «Aparato limpia».

Logo que o recipiente com o líquido de limpeza tenha sido esvaziado através do tubo de aspiração de leite, tire-o do compartimento, reenchá-lo com 1 litro de água **limpa** e volte a colocá-lo no compartimento esquerdo com o tubo de aspiração de leite inserido. Após a limpeza em si começa automaticamente o processo de lavagem. Para o efeito, a água limpa é absorvida e entra no ciclo. No display aparece «Aparato enjuaga».

Durante toda a fase de limpeza e lavagem é recomendável deixar o recipiente de recolha por baixo da saída de café ou esvaziar a bandeja de recolha no fim do ciclo de limpeza e lavagem.

### 8.3.3 Descalcificação automática

- Puxe o aparelho para fora até poder abrir a tampa do reservatório de água. Encha o reservatório de água com 1 litro de água e um saco completo de descalcificador. Espere até que o produto se tenha dissolvido na água e volte a fechar a tampa.
- Puxe para fora o compartimento esquerdo.
- Deite num recipiente adequado aprox. 0,5 l de água e aprox. 20 ml de produto de limpeza líquido, coloque-o, tal como é mostrado na imagem, no compartimento do recipiente de leite e introduza o tubo de aspiração de leite dentro.
- Coloque por baixo da saída de café um recipiente de recolha adequado com capacidade volumétrica de aprox. 1,5 - 2 litros para que o líquido de limpeza que sai possa ser recolhido.



- Se a seguir carregar na tecla  para café sem cafeína até que no display apareça a mensagem «Limpeza Carregar sem cafeína», o programa de descalcificação decorre exactamente da mesma forma que o programa de limpeza antes descrito.
- Quando os programas de limpeza tiverem decorrido vê a mensagem «Máquina lista».



**Utilize para a descalcificação exclusivamente o descalcificador recomendado pela Küppersbusch! Um descalcificador comercial pode destruir a máquina!**

### 8.3.4 Descalcificação em aparelhos com ligação à água fixa

A descalcificação automática do grupo de fervimento com o programa de descalcificação integrado com pastilhas só pode ser efectuada em aparelhos sem ligação à água fixa.

Em aparelhos com ligação à água fixa é preciso instalar em cima no aparelho um filtro de descalcificação antes da ligação à água.

### 8.3.5 Retomar uma limpeza interrompida

Se o programa de limpeza ou descalcificação for interrompido por uma falha da corrente eléctrica ou uma desconexão do aparelho, na próxima vez que a máquina for ligada o grupo de fervimento passa a uma fase de repouso e no display aparece a mensagem «Limpeza Carregar sem cafeína».

- Carregue na tecla  para repetir o programa de limpeza ou descalcificação como é descrito antes.

### 8.3.6 Limpeza do ejetor de vapor e das saídas de café

Para a saída directa de cappuccino, o aparelho dispõe de um ejetor de vapor que está directamente integrado na saída de café. Verifique se o tubo de aspiração de leite não está torcido nem obstruído. Proceda para a limpeza como se segue:

- Abra a porta exterior e, a seguir, a porta do grupo de fervimento.
- Puxe cuidadosamente o grupo de fervimento completo para si (**não o puxe para baixo!**) e retire-o.
- Puxe para cima o ejetor de vapor e tire-o do grupo de fervimento.
- Solte todos os tubos conectados.
- Separe o ejetor de vapor em três partes e lave-as cuidadosamente sob água corrente.
- Puxe para fora a saída de café e lave-a também sob água corrente.



---

Proceda na sequência contrária para voltar a montar; ao fazê-lo, tenha em atenção a ligação dos tubos do ejetor de vapor.

tubo vermelho - bocal superior

tubo branco - bocal inferior



**Por motivos higiénicos, o ejetor de vapor precisa de ser limpo se houver mais de 2 horas entre uma bebida com leite e a próxima. Mergulhe para o efeito o tubo de aspiração de leite em água muito quente em vez de em leite.**



## 9. Desmontagem dos componentes individuais

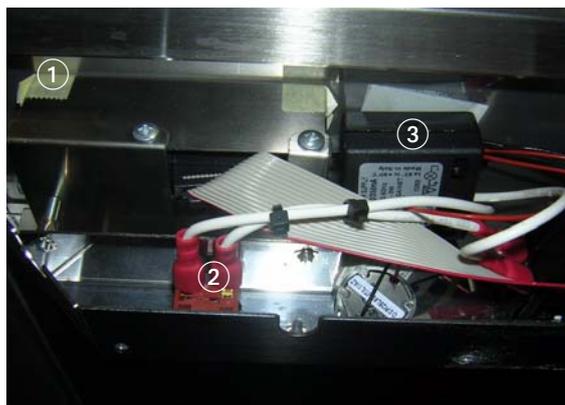
### 9.1 A porta exterior

#### 9.1.1 Componentes eléctricos

Por trás da cobertura tem-se acesso a diversos componentes eléctricos.



- ① Display
- ② Interruptor de luz
- ③ Transformador para luz (12 volts)



#### 9.1.2 Ajuste da porta

Após a remoção da cobertura das dobradiças



As dobradiças ficam acessíveis e podem ser ajustadas



### 9.1.3 Componentes eléctricos

- ① Interruptor principal
- ② Conjunto de teclas
- ③ Interruptor da porta



À direita encontra-se a conexão de encaixe para a placa de teclas.



**Atenção!**  
Corre-se o risco de efectuar uma conexão errada ao encaixar.



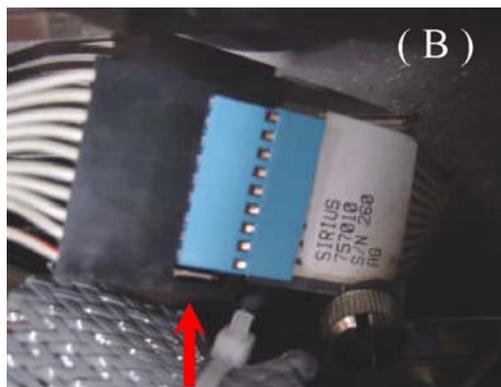
**Tenha o cuidado de efectuar uma conexão de encaixe correcta entre a placa de teclas e o microprocessador!**

Uma conexão de encaixe insuficiente pode levar a problemas graves, p. ex. se for seleccionado *Cappuccino* e no display for indicado *Espresso*.

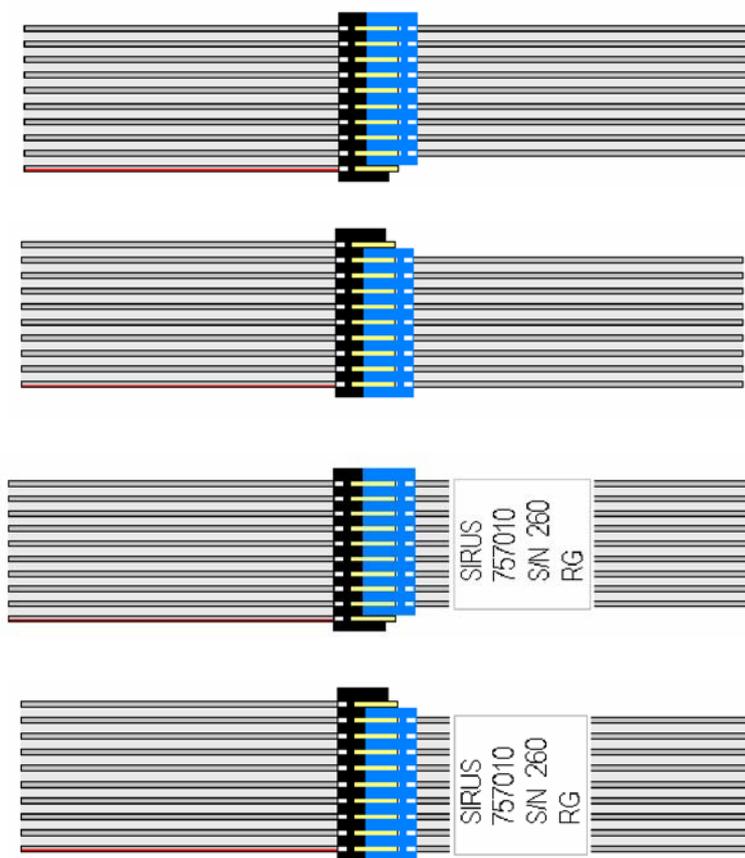
O conector de encaixe e a fita da placa de comando têm nove conectores e o conector de encaixe do microprocessador tem dez.

A ilustração ao lado mostra uma conexão errada com um conector de encaixe aberto (seta vermelha).

Pode-se encaixar o conector da placa de comando (conector azul com impressão SIRIUS) em duas posições diferentes e tanto a fita como o conector podem ser girados 180°.



As duas ilustrações que se seguem mostram quatro possibilidades de encaixe diferentes, mostrando a última ilustração a conexão de encaixe correcta.

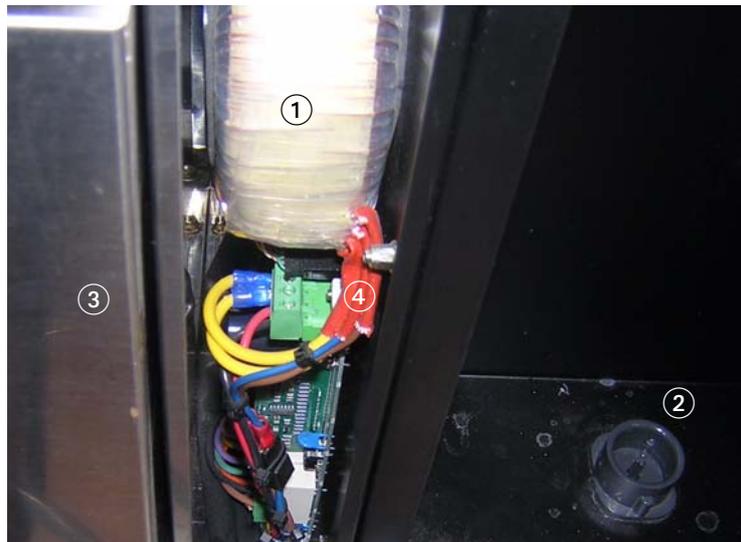


CORRECTO

## 9.2 Componentes na parte traseira

Depois de se tirar a parede traseira ficam acessíveis os componentes que se seguem.

- ① Transformador 220V-18 volts
- ② Ligação reservatório de água
- ③ Parte lateral aquecedor de chávenas
- ④ Electrónica



- ⑤ Bomba



- ⑥ Ligação: contacto reed para o nível no termoacumulador de água



### 9.3 Módulo de termoacumuladores

O grupo dos termoacumuladores é composto por 2 termoacumuladores, um termoacumulador de água quente e um termoacumulador de vapor.

O termoacumulador de água quente está sempre cheio com água. O termoacumulador de vapor só tem 2/3 cheios.

Cada termoacumulador tem um aquecimento próprio, uma protecção de temperatura própria e um sensor de temperatura próprio.



O nível de água só é medido no termoacumulador de vapor, nomeadamente através de uma sonda que aproveita a condutibilidade da água e é avaliada através da alteração da resistência da electrónica.

- ① Sonda
- ② Protecção contra excesso de temperatura
- ③ Sensor de temperatura



#### Processo de funcionamento

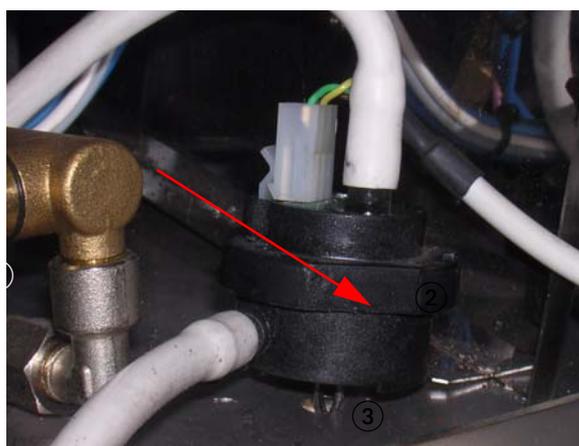
A quantidade de água para a respectiva bebida ajustada é contada e determinada através de um controlador de débito de passagem (seta).

#### Enchimento geral dos termoacumuladores

A quantidade de água para o termoacumulador é registada através da sonda (termoacumulador de água quente).

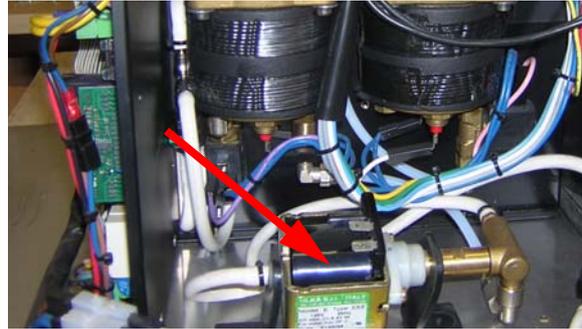
A electrónica confirma o processo de enchimento, abrindo para isso a válvula de enchimento em baixo no termoacumulador de vapor e ligando a bomba até a sonda ter registado o nível de água. A água flui através do termoacumulador de água quente até ao termoacumulador de vapor.

Se o termoacumulador de vapor não tiver enchido após 2 minutos, no display aparece a mensagem «Error de llenado caldera».



### As causas podem ser as seguintes:

- Válvula de enchimento avariada
- Bomba (seta) avariada
- Bloqueio das válvulas por materiais estranhos
- Sonda avariada
- Ligações eléctricas interrompidas

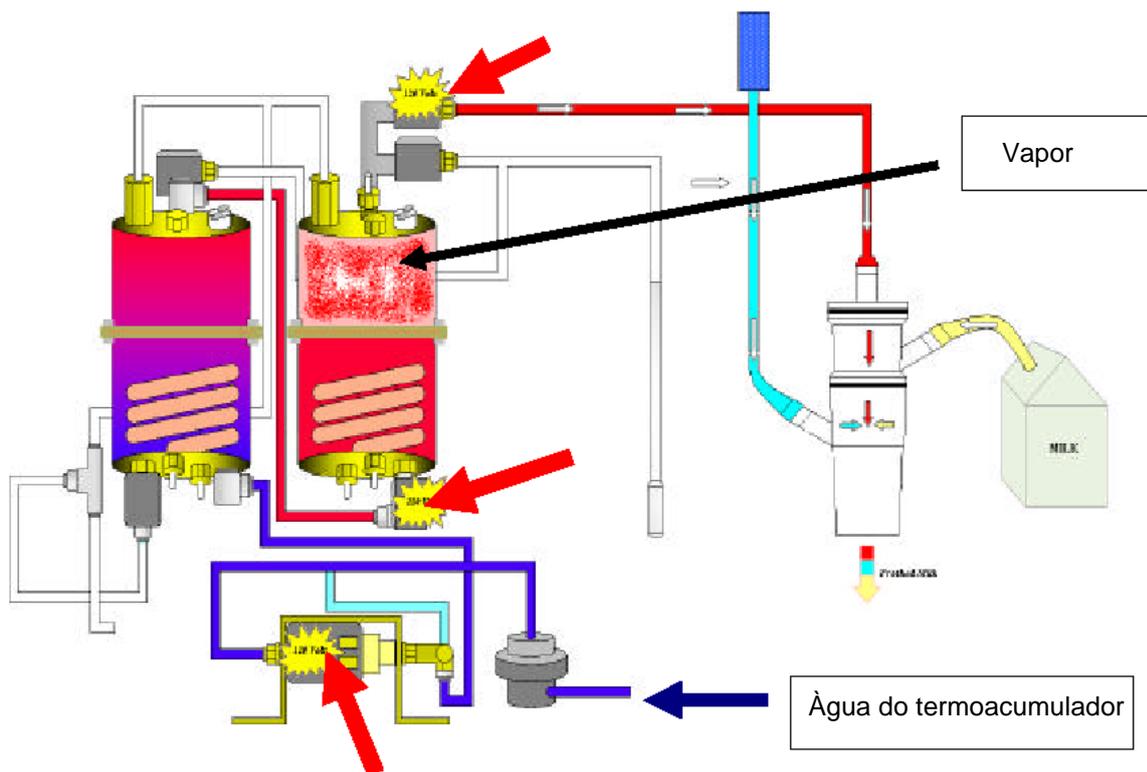


### Processo de trabalho no termoacumulador na preparação de cappuccino

O leite é absorvido na unidade de cappuccino através de um efeito de aspiração (depressão).

Este processo é efectuado com vapor quente, sendo o leite aquecido ao mesmo tempo.

Para formar vapor, 2/3 do termoacumulador de vapor estão cheios com água. O restante espaço é necessário para a formação de vapor.

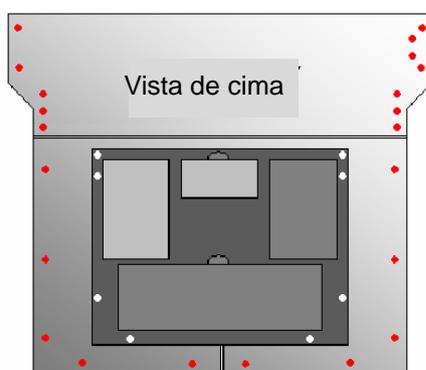


Todos os componentes assinalados com uma seta vermelha são activados.

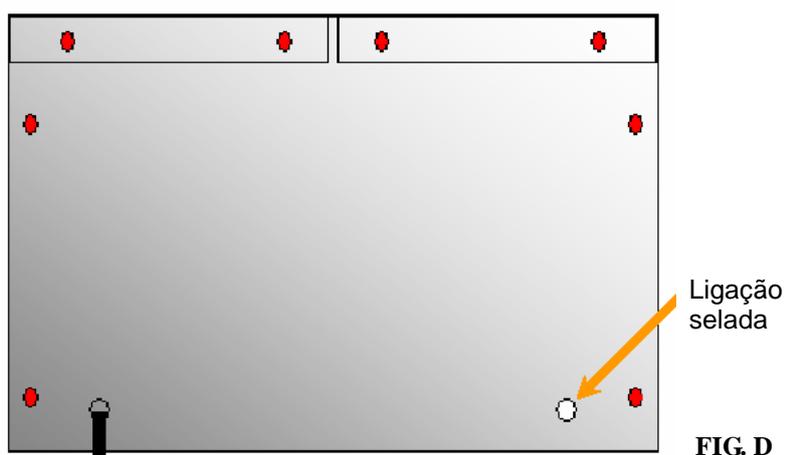
## 9.4 O mecanismo de moagem

### 9.4.1 Desmontar o mecanismo de moagem

1. Tire o aparelho do armário e coloque-o sobre uma superfície plana e estável. Remova os 24 parafusos superiores (fig. A, B e C) e a seguir tire a cobertura superior.



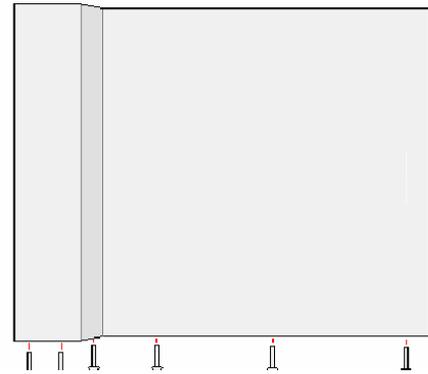
2. Remova a seguir a cobertura traseira que está fixada por 8 parafusos de cabeça no corpo. A cobertura está ligada ao cabo de rede através de uma braçadeira. Puxe o fio branco, o preto e a ligação à terra do conector Molex e ponha a seguir de lado a cobertura.



3. Remova os 6 parafusos da cobertura direita e ponha-a de lado com cuidado. Os parafusos encontram-se na parte inferior da cobertura, ver fig. F.



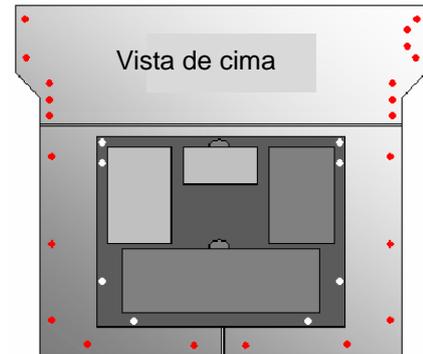
FIG. F



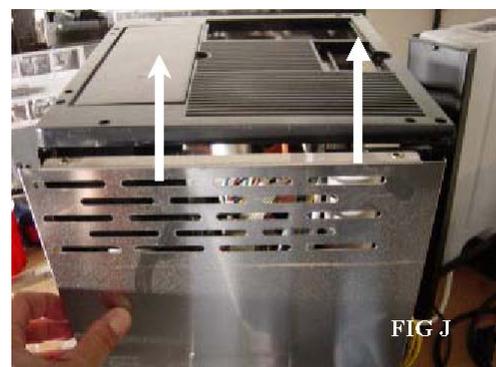
4. Remova os 8 parafusos de 3 mm da placa de suporte superior (fig. G e H) e ponha a seguir a placa de lado com cuidado.



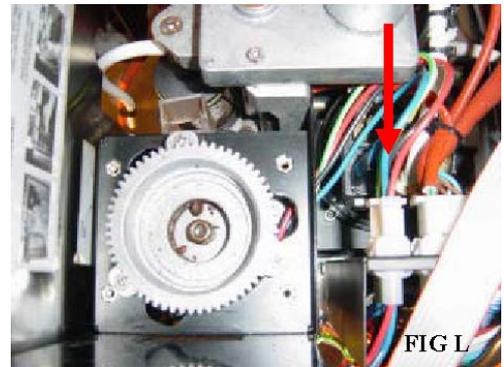
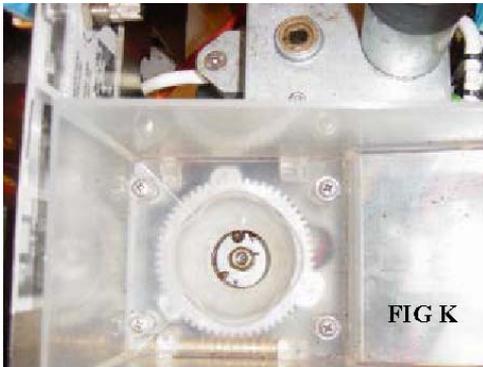
FIG. H



5. Retire a seguir a placa de suporte interior para ter acesso ao microprocessador. Para isso, puxe primeiro a placa para cima e desengate-a a seguir do corpo.

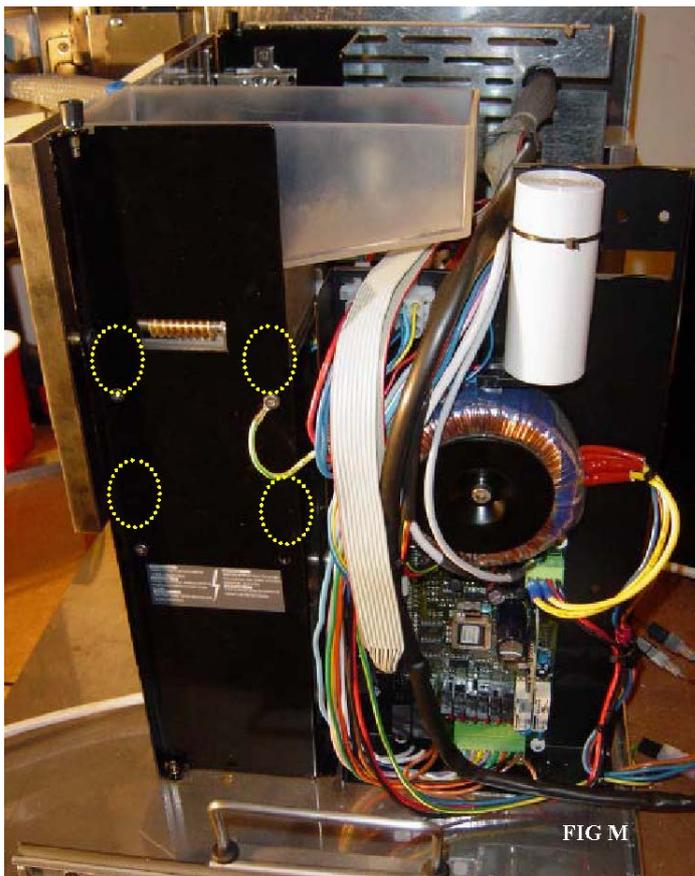


6. Se olhar desde cima para o mecanismo de moagem encontra quatro parafusos de cabeça. Depois de os ter removido, pode puxar o mecanismo de moagem para si. A seta vermelha indica o conector para o mecanismo de moagem.



7. Remova os quatro parafusos de fixação do mecanismo de moagem com uma chave para parafusos sextavados internos nas partes marcadas a amarelo. Não tire o mecanismo de moagem antes de o fio Molex ser conduzido pela estrutura como é apresentado na fig. N.

Depois de ter removido a placa lateral, pode retirar o microprocessador, o transformador terminal e o condensador.



## 9.5 Módulo do grupo de fervimento

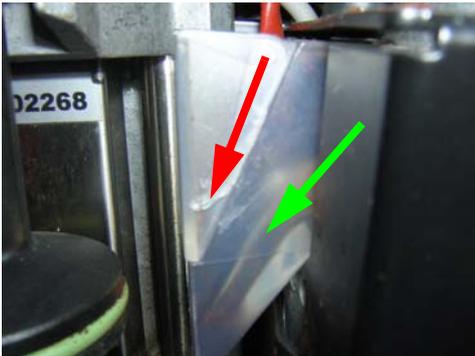
No grupo de fervimento é fervido o café moído e, a seguir, a borra de café é deitada fora.

Neste processo, o café moído cai primeiro através de uma guia na abertura da câmara de pressão (seta verde). A seguir, o grupo de fervimento move-se para cima e o café é pressionado. Durante este processo a câmara é isolada. A posição de fecho no início é determinada por um interruptor reed e o ponto final de pressão é determinado pelo consumo de energia da electrónica.



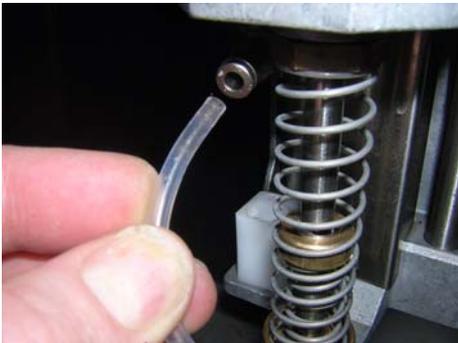
### Atenção!

Por favor tenha o cuidado de as partes inferior e superior serem coladas com pouco silicone (seta vermelha)!

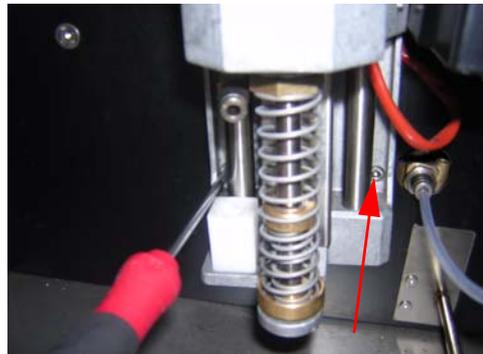


### 9.5.1 Desmontagem do grupo de fervimento

1. Desmonte o recipiente de grãos para ter acesso ao conector do grupo.
2. Solte o tubo!



3. Solte os quatro parafusos.

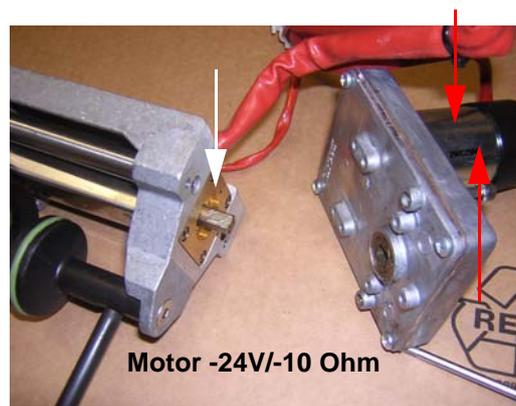
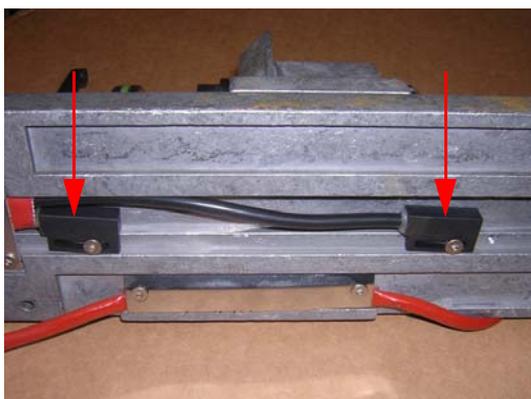


4. Agora pode desmontar o aquecimento (220V/18 watts) para o grupo de fervimento. Este garante que o café esteja quente desde o início.



### 9.5.2 Teste e diagnóstico no grupo de fervimento

1. Verifique os contactos reed para a posição inicial e final do grupo de fervimento. Para efectuar testes é necessário um aparelho de medição.
2. Determine a posição final superior e a posição final inferior. Para isso é preciso desaparafusar o motor. A seguir pode girar o eixo com uma chave para ajustar o ponto superior e o ponto inferior.



3. Para determinar o ponto superior, gire o eixo até que a posição (seta) seja alcançada. A seguir, altere eventualmente o sensor reed na parte traseira e compense com um verificador de continuidade.



Posição correcta



4. Para determinar o ponto inferior, gire o eixo até que o braço giratório tenha alcançado esta posição (seta).



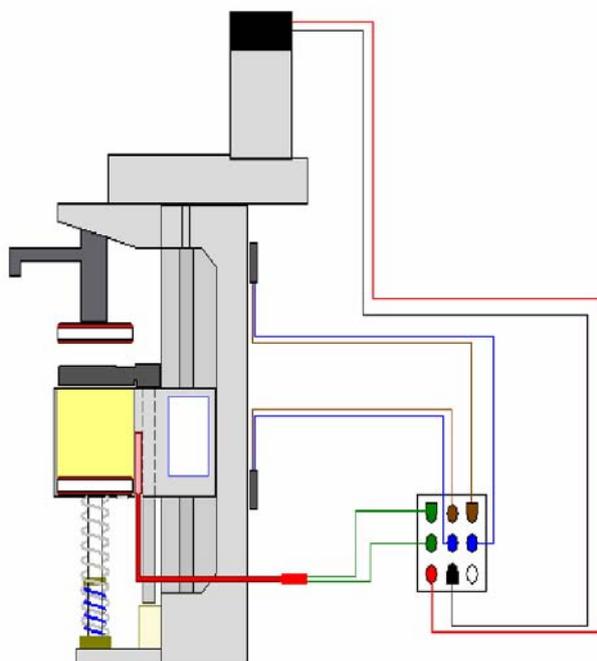
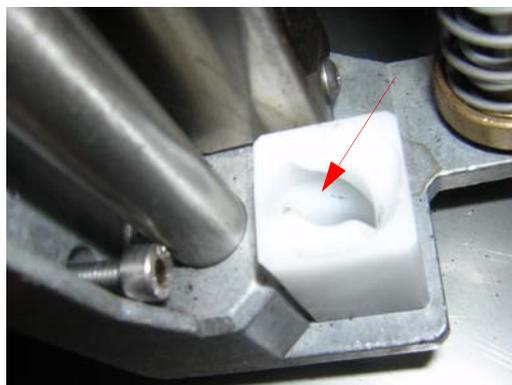
Posição correcta do braço giratório

Nesta posição, o interruptor reed tem que ter continuidade. Se for necessário, altere e compense com a ajuda de um verificador de continuidade.



### Atenção!

Por favor atenda a que esta área esteja sempre limpa e não tenha restos de café, uma vez que de outra forma se corre o risco de o braço giratório desengatar.



## 9.6 A electrónica

A electrónica encontra-se na área direita traseira. Após a desmontagem da parede lateral direita e da placa de chávenas de espesso tem-se acesso à electrónica. Peças substituíveis:

- Chip de língua
- Electrónica
- Fusível
- Interruptor de contacto da porta

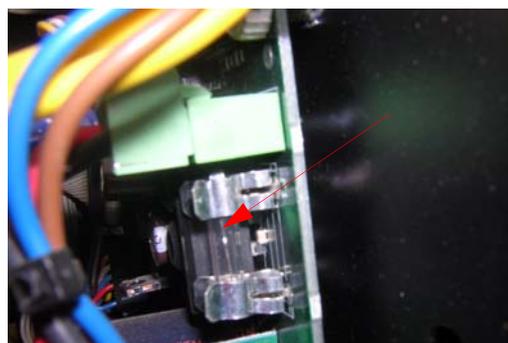
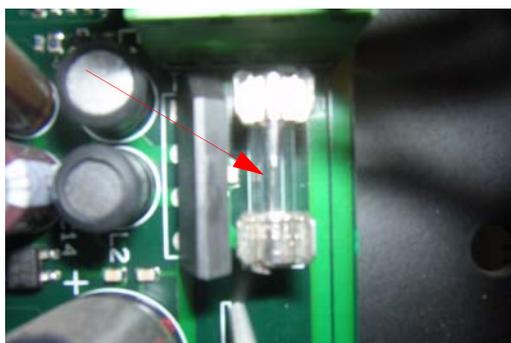
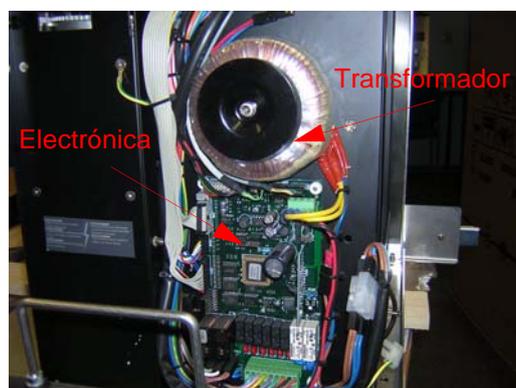
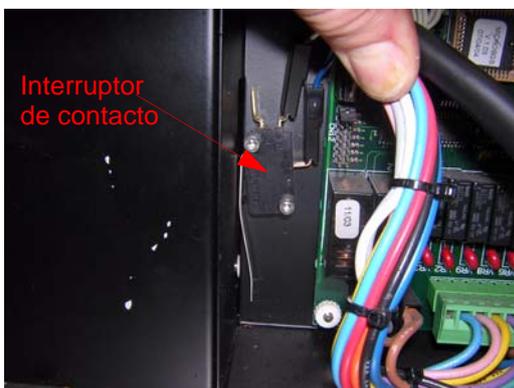
### 9.6.1 Substituir o chip de língua

O chip de língua pode ser facilmente montado e desmontado com uma ferramenta adequada.

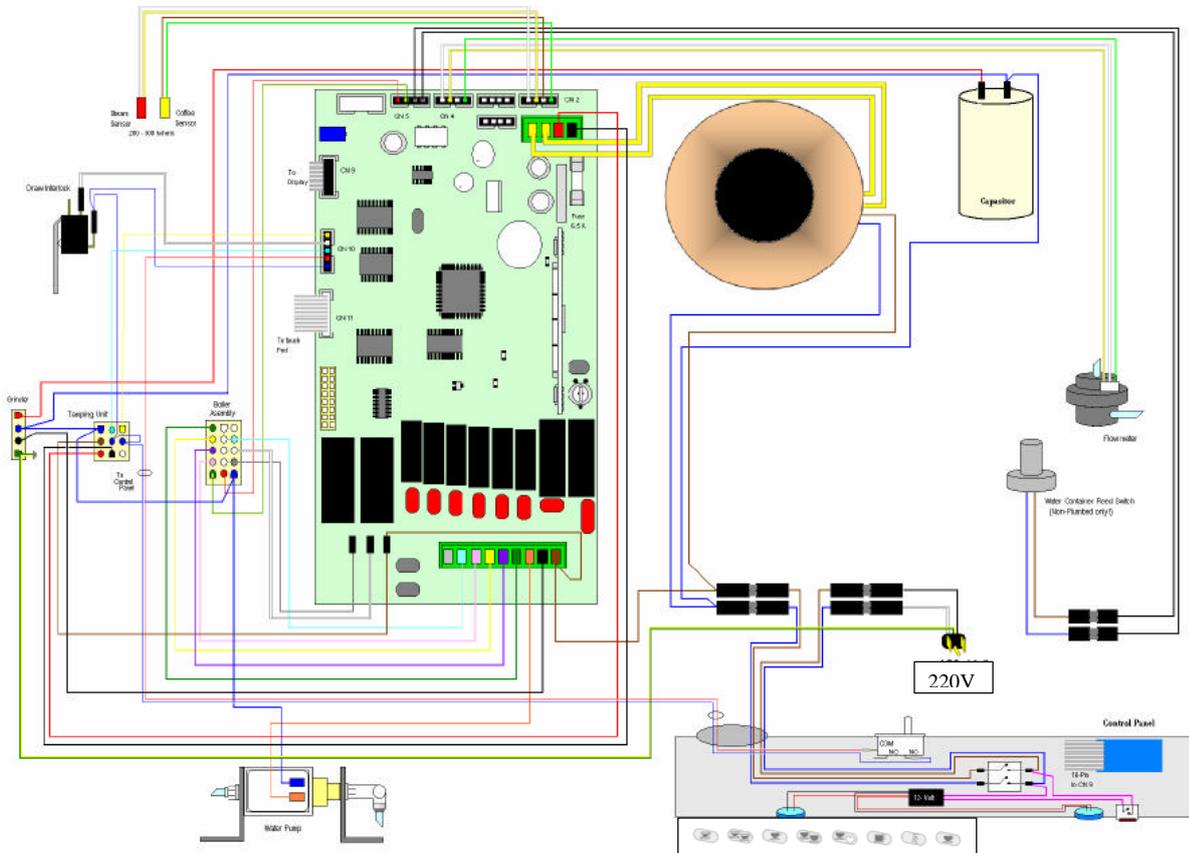
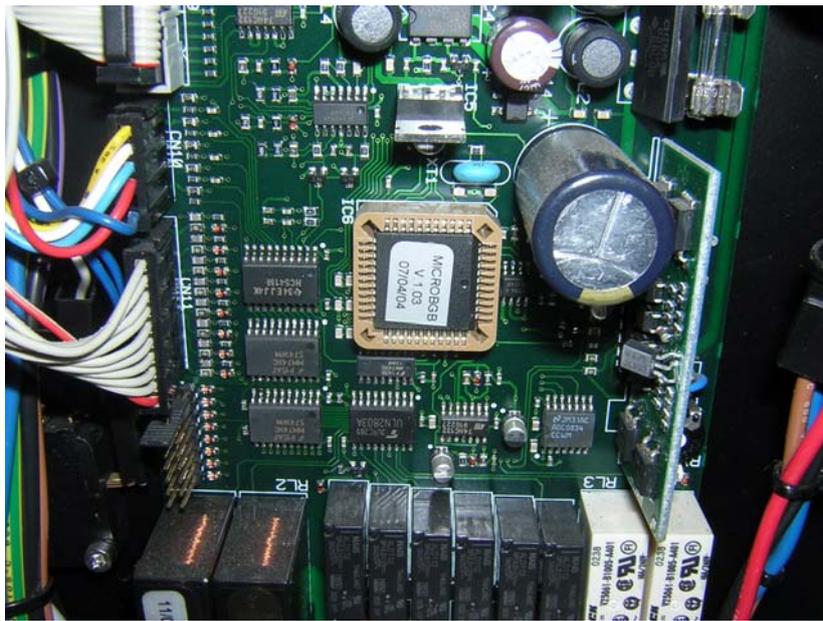


### 9.6.2 Substituir a electrónica

O interruptor de contacto para o recipiente de borra de café encontra-se à esquerda ao lado da electrónica.



Vista da electrónica



## 10. Mensagens de erro

### 10.1 Mensagem de erro - recipiente de borra de café mal posicionado

**Máquina off**  
**Falta la bandeja de goteo**

**Motivo:** Recipiente de borra de café mal posicionado

**Consequência:** Bloqueio das teclas de saída de café

**Solução:** Colocar bem o recipiente de borra de café

#### Se este erro surgir durante a saída de uma bebida:

- a mensagem aparece no display até à infusão, mas a bebida continua a sair;
- o processo é interrompido a seguir à infusão. Se o recipiente de borra de café for colocado correctamente, a bebida de café sai.

#### Se este erro surgir durante o movimento do grupo de fervimento:

- o movimento é interrompido. Se o recipiente de borra de café for colocado correctamente, o processo de movimento é repetido.

### 10.2 Mensagem de erro - recipiente de borra de café cheio

**Máquina lista**  
**Vaciar la caja de posos**

**Motivo:** O recipiente de borra de café está cheio. Depois de alcançar uma determinada quantidade previamente programada de porções de borra de café no recipiente de borra de café é indicada uma mensagem de esvaziamento. O aparelho é bloqueado para que o recipiente possa ser esvaziado com segurança.

**Consequência:** Bloqueio das teclas de saída de café

**Solução:** Puxar o aparelho para fora, desbloquear e abrir a porta exterior, abrir a porta interior e tirar o recipiente de borra de café. No display aparece uma mensagem. Esvaziar o recipiente de borra de café e voltar a colocá-lo. A mensagem desaparece e no display aparece «Máquina lista».



**Para obter uma reposição dos valores, o aparelho precisa de ficar ligado ao esvaziar o recipiente de borra de café!**

---

### 10.3 Mensagem de erro - porta

**Máquina off  
puerta abierta**

- Motivo:** Porta exterior aberta
- Consequência:** O aparelho não está pronto para o funcionamento
- Solução:** Volte a fechar a porta exterior

### 10.4 Mensagem de erro - ajuste do grupo de fervimento

**Error de unidad**

- Motivo:** O tempo para a reposição do grupo de fervimento tem o ajuste prévio da fábrica. Este erro ocorre quando durante a fase de movimento é ultrapassado um limite de tempo de 10 segundos enquanto que o êmbolo superior detecta o arranque do motor.
- Consequência:** A unidade de comando bloqueia o processo de movimento. Os actuadores dos processos de movimento do grupo de fervimento e os actuadores para a saída de bebidas são desactivados. Todas as teclas ficam bloqueadas.
- Solução:** Puxar o aparelho para fora, desbloquear e abrir a porta exterior, abrir a porta interior e voltar a fechá-la.

### 10.5 Mensagem de erro - enchimento do termoacumulador

**Máquina off  
Error llenar caldera**

- Motivo:** Durante a fase de aquecimento do termoacumulador é ultrapassado um limite de tempo de 3 minutos. O sensor de nível não é detectado.
- Consequência:** O aparelho é bloqueado.
- Solução:** Puxar o aparelho para fora, desbloquear e abrir a porta exterior, abrir a porta interior e voltar a fechá-la. A unidade de comando repete o processo Idle-on.

## 10.6 Mensagem de erro - turbina

Quando este erro ocorre aparece no display alternadamente o nome da bebida que está a sair actualmente e uma mensagem de erro correspondente, como p. ex.

**Error contador  
de agua**

- Motivo:** O contador de volume não envia impulsos à unidade de comando durante 5 min.
- Consequência:** A saída da bebida continua durante no máx. 60 seg. ou é parada ao carregar numa tecla qualquer.
- Observação:** Caso o erro continue a ocorrer, o aparelho pode continuar a ser utilizado como um aparelho que é operado manualmente. Carregue numa tecla para iniciar o processo de preparação de bebidas e carregue na mesma tecla para terminar o processo logo que a bebida esteja na chávena.

## 10.7 Mensagem de erro - descalcificador de água

**Filtro de agua**

- Motivo:** O contador de volume detectou que a quantidade total programada de litros consumidos de água foi alcançada.
- Consequência:** Deixam de ser emitidas bebidas, mas a saída da bebida actual não é interrompida.
- Solução:** Regenerar sal para descalcificação da água. Para a reposição em zero do contador de litros de água consulte «Funções especiais» a pag. 25.

---

## 10.8 Mensagem de erro - sensor de temperatura

**Alarma  
Temperatura del café**

**Alarma  
Temperatura del vapor**

**Motivo:** Um ou ambos os sensores de temperatura avariados.

**Consequência:** Deixam de ser emitidas bebidas.

**Solução:** Substituir o sensor de temperatura avariado.

## 10.9 Mensagem de erro - reservatório de água

**Máquina lista  
Llenar el depósito  
del agua**

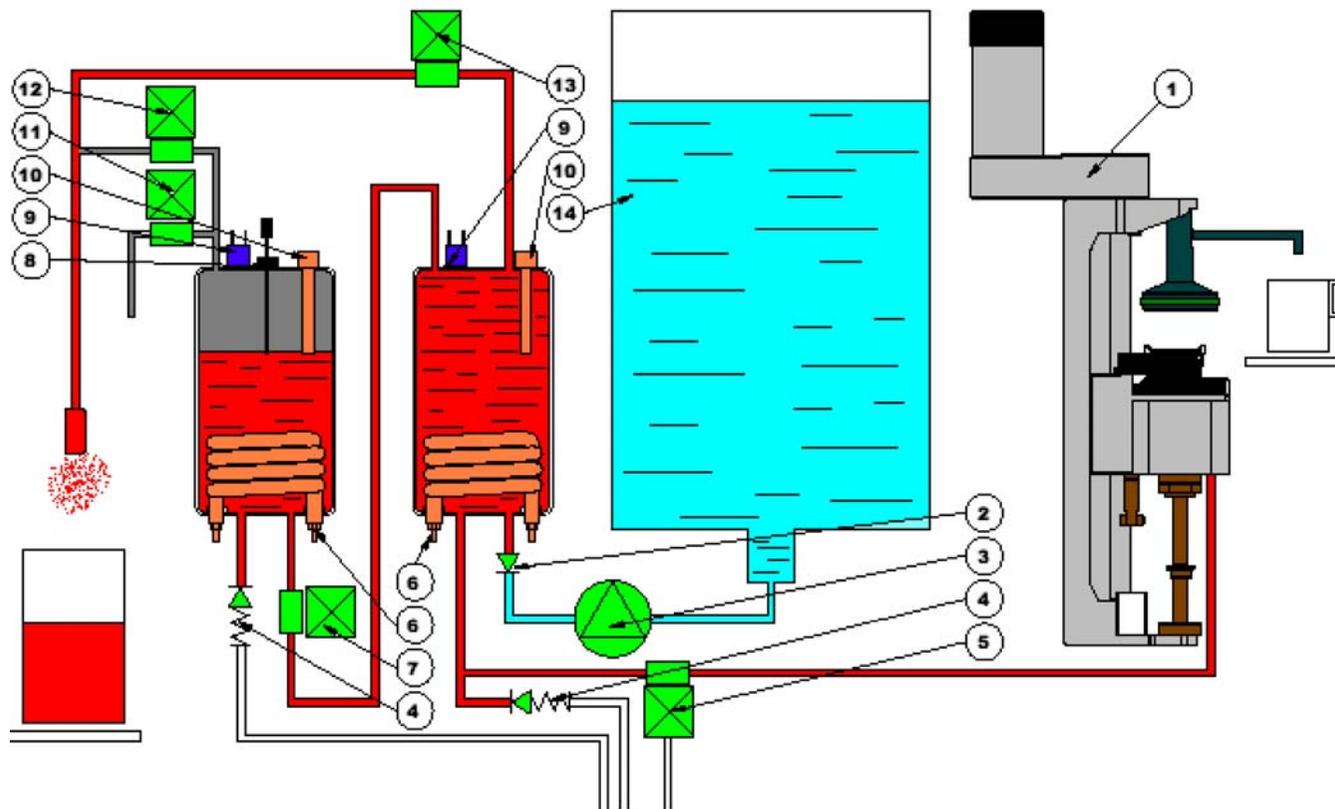
**Motivo:** O reservatório de água está vazio.

**Consequência:** Deixam de ser emitidas bebidas, o processo de saída de bebida em curso é interrompido.

**Solução:** Voltar a encher o reservatório de água.

**Observação:** Usar a tecla de saída de água quente para bombear do aparelho bolhas de ar eventualmente existentes.

## 11. O ciclo da água



- |                                   |                                   |                                     |
|-----------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|
| ① Grupo de fervimento             | ⑥ Elemento de aquecimento         | ⑪ Válvula solenóide ejetor de vapor |
| ② Válvula de sustentação          | ⑦ Válvula solenóide nível de água | ⑫ Válvula solenóide vapor           |
| ③ Bomba                           | ⑧ Sonda de nível                  | ⑬ Válvula solenóide água quente     |
| ④ Válvula de segurança            | ⑨ Termóstato de segurança         | ⑭ Reservatório de água              |
| ⑤ Válvula solenóide saída de café | ⑩ Sonda de temperatura            |                                     |

## 12. Esquema eléctrico

