

# fiamma

S I N C E 1 9 7 7

## Manual de Instruções Operating Manual



V E L A

### 9 BAR

Máquinas de café espresso • Espresso Coffee Machines

[www.fiamma.pt](http://www.fiamma.pt)



A Fiamma reserva-se o direito de alterar partes do equipamento ou dos conteúdos deste manual sem notificar direta ou previamente os clientes. Este manual refere-se ao modelo standard do equipamento. Contacte o seu fornecedor para informações relativas ao ajustamento, manutenção e reparação, não contidas neste manual.

Fiamma reserves the right to change part of the equipment or contents of this manual without prior or direct notification to the customer. This manual refers to the standard model of the equipment. Contact your supplier for information concerning adjustments, maintenance and repair, not covered by this manual.

**Edition: 2022/10, Copyright by Fiamma**

---

Fiamma/ RST - Construtora de Máquinas e Acessórios, SA.  
**Zona Industrial de Aveiro**  
**Apartado 3136**  
**3801-101 Aveiro**  
**PORTUGAL**

**Tel: + 351 234 300 020**  
**Fax: +351 234 300 029**

**E-mail: [hello@fiamma.pt](mailto:hello@fiamma.pt)**  
**Web: [www.fiamma.pt](http://www.fiamma.pt)**




## Bem-vindo! Welcome!

Bem-vindo à Fiamma! Por favor leia cuidadosamente estas instruções de instalação e operação antes de utilizar a máquina pela primeira vez. Guarde este manual para consulta futura.

Welcome to Fiamma! Please read this installation and operating manual carefully before using the machine for the first time. Keep this manual safe for future reference.

### SÍMBOLOS UTILIZADOS NESTE MANUAL - SYMBOLS USED THROUGHOUT THIS MANUAL

 Instruções importantes para a segurança. Perigo de acidente iminente se não observadas.

 Important safety instructions. Imminent danger of accident if not observed.

 *Nota prática para o utilizador.*

 *Useful tip for the user.*

# Índice

<b>PORTUGUÊS.....</b>	<b>9</b>
<b>1 Segurança e uso apropriado .....</b>	<b>9</b>
1.1 Instruções de segurança .....	9
1.2 Finalidade de uso .....	10
1.3 Reciclagem .....	10
1.4 Emissão de ruído.....	10
<b>2 Conteúdo .....</b>	<b>10</b>
<b>3 Descrição.....</b>	<b>11</b>
3.1 Teclado.....	12
3.2 Display.....	12
3.3 Características técnicas.....	13
3.4 Ligações necessárias .....	13
<b>4 Instalação e Ajustamentos básicos .....</b>	<b>13</b>
4.1 Localização de uso .....	13
4.2 Desembalar .....	13
4.3 Ligação à rede hídrica .....	13
4.4 Ligação do tubo de esgoto .....	14
4.5 Instalação elétrica .....	14
<b>5 Instruções de funcionamento.....</b>	<b>15</b>
5.1 Como começar .....	15
5.2 Produzir Café.....	17
5.3 Produção de café na modalidade contínuo .....	18
5.4 Produzir água quente.....	18
5.5 Produzir vapor.....	18
<b>6 Programação Doses.....</b>	<b>18</b>
6.1 Programação das doses de Café .....	18
6.2 Programação da dose “NACKED” .....	19
<b>7 Lavagem.....</b>	<b>20</b>
7.1 Limpeza do grupo.....	20
7.2 Limpeza dos filtros e porta-filtros .....	20
7.3 Limpeza das grelhas e dos tabuleiros .....	20
7.4 Limpeza do depósito de resíduos .....	20
7.5 Limpeza do corpo máquina.....	20
<b>8 Programação Operador (Alteração Temperaturas).....</b>	<b>21</b>
<b>9 Programação Operador (Ajuste relógio / Leitura de Contadores).....</b>	<b>22</b>
<b>10 Programação Operador (Técnico).....</b>	<b>26</b>
<b>11 ALARMES.....</b>	<b>33</b>
11.1 Sondas de temperatura em curto-circuito / sobreaquecimento (AL1 / AL4) .....	33

11.2	Sonda de temperatura interrompida / desligadas (AL2 / AL5).....	33
11.3	Ausência de impulsos no contador volumétrico (AL3) .....	34
11.4	Ausência sonda mínimo / Time-Out (Paragem) Nível de Enchimento da Caldeira (AL8 / AL9) 34	
11.5	Ausência de água no depósito (AL17) .....	34
11.6	Alarme de manutenção (MANUTENÇÃO).....	34
11.7	Alarme do filtro / depurador (FILTRO).....	34
<b>12</b>	<b>Reparação .....</b>	<b>35</b>
	<b>ENGLISH .....</b>	<b>36</b>
<b>1.</b>	<b>Safety and correct use.....</b>	<b>36</b>
1.1.	Safety instructions .....	36
1.2.	Purpose.....	37
1.3.	Recycling .....	37
1.4.	Noise emissions .....	37
<b>2.</b>	<b>Contents.....</b>	<b>37</b>
<b>3.</b>	<b>Description.....</b>	<b>38</b>
3.1.	The keyboard .....	39
3.2.	The Display .....	39
3.3.	Technical information.....	40
3.4.	Required connections .....	40
<b>4.</b>	<b>Installation and basic adjustments .....</b>	<b>40</b>
4.1.	Location .....	40
4.2.	Unpacking .....	40
4.3.	Water connection .....	40
4.4.	Connect the drain .....	41
4.5.	Electrical installation.....	41
<b>5.</b>	<b>Operating instructions .....</b>	<b>42</b>
5.1.	First use: How to start .....	42
5.2.	Brewing coffee.....	44
5.3.	Brewing coffee in continuous mode.....	45
5.4.	Using hot water .....	45
5.5.	Producing steam .....	45
<b>6.</b>	<b>Dose programming.....</b>	<b>45</b>
6.1.	Programming coffee doses .....	45
6.2.	Programming “NACKED” dose.....	46
<b>7.</b>	<b>Cleaning and maintenance .....</b>	<b>47</b>
7.1.	Group cleaning .....	47
7.2.	Cleaning of filters and portafilters.....	47
7.3.	Cleaning of grids and trays .....	47
7.4.	Cleaning of residue deposit .....	47
7.5.	Cleaning of the machine .....	47

<b>8.</b>	<b>Programming for the user (changing temperatures)</b>	<b>48</b>
<b>9.</b>	<b>Programming for the user (Clock / Counters)</b>	<b>50</b>
<b>10.</b>	<b>User Programming (Technical)</b>	<b>53</b>
<b>11.</b>	<b>ALARMS</b>	<b>60</b>
11.1.	Temperature sensors in short-circuit / overheating (AL1 / AL4)	60
11.2.	Temperature sensors interrupted / disconnected (AL2 / AL5)	60
11.3.	Lack of impulses in the flowmeter (AL3)	61
11.4.	Low-level sensor / Time-Out (Stop) Boiler Filling Level (AL8 / AL9)	61
11.5.	Lack of water in the tank (AL17)	61
11.6.	Maintenance alarm (SERVICE)	61
11.7.	Filter / Purifier alarm (FILTER)	61
<b>12</b>	<b>Repair</b>	<b>62</b>


















## 1 Segurança e uso apropriado

### 1.1 Instruções de segurança

O equipamento Fiamma é seguro de utilizar e cumpre os requisitos de segurança Europeus em vigor. Porém, o uso inapropriado pode levar a acidentes pessoais e danos materiais. Para assegurar o funcionamento correto e o uso seguro, leia este manual antes de utilizar o equipamento. Este manual contém avisos importantes sobre a instalação, segurança, utilização e cuidados a ter com o seu equipamento. Guarde este manual para futura consulta. Entregue o manual junto com o equipamento a um eventual novo proprietário da máquina. Verifique que os conteúdos deste manual são passados aos utilizadores finais do equipamento.

O fabricante não pode ser responsabilizado por danos que resultem do uso inapropriado ou incorreto. Por favor note que as instruções neste manual não substituem as características técnicas gravadas na placa de características fixada diretamente na máquina.

-  **Leia com atenção as instruções de segurança abaixo!**
-  **Antes de operar a máquina, verifique-a para ver qualquer eventual dano visível pelo exterior. Nunca utilizar um equipamento danificado.**
-  **Verifique que os dados indicados na placa características da máquina correspondem aos da potência e frequência disponíveis.**
-  **O aparelho é apenas para ser instalado em locais em que a sua utilização e manutenção é restrita a pessoal treinado.**
-  **Ligue a máquina a um circuito elétrico com ligação terra. A segurança elétrica do equipamento só é garantida se esta tiver uma correta ligação terra.**
-  **Não ligar a máquina à fonte elétrica com uma ficha múltipla ou um cabo de extensão. Estes não garantem a segurança da máquina.**
-  **Só pessoas devidamente qualificadas e competentes podem operar a máquina e efetuar a sua instalação e reparação. O fabricante não é responsável por danos que resultem de reparações e outras intervenções efetuadas por pessoas não qualificadas.**
-  **A instalação e intervenções de reparação devem cumprir rigorosamente com as regulações de segurança locais e nacionais em vigor.**
-  **Limpar o equipamento regularmente. Executar a manutenção regularmente.**
-  **NOTA: Caso a máquina seja instalada em locais suscetíveis de ocorrer temperaturas negativas (possibilidade de congelação), não desligue máquina durante períodos com temperaturas negativas.**
-  **Nunca operar a máquina com mãos molhadas!**
-  **Perigo de queimaduras! Os líquidos e vapores são muito quentes! Não tocar com as mãos nos grupos e nas partes metálicas dos porta-filtros pois estão muito quentes!**
-  **Não aproximar a cara e as mãos na zona em cima das hastes de vapor!**
-  **Verificar a dispensa segura de todos os embalamentos plásticos. Manter embalamentos plásticos fora do alcance de crianças. Perigo de sufocação !**
-  **O aparelho deve ser desconectado da sua fonte de alimentação durante a manutenção. A remoção da ficha tem de ser de forma a que o operador possa verificar a partir de todos os pontos aos quais ele tem acesso, que a ficha permanece removida durante a manutenção.**

Este equipamento poder ser utilizado por pessoas que receberam instruções prévias relativas à utilização segura do aparelho e que são capazes de entender os riscos envolvidos, incluindo crianças a partir dos 8 anos de idade e pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas, ou pessoas com falta de experiência ou conhecimento, se puderem beneficiar de vigilância ou instruções prévias relativas à utilização do aparelho. As crianças não devem brincar com o equipamento. A manutenção e limpeza não devem ser executadas por crianças sem supervisão.

## 1.2 Finalidade de uso

As máquinas de café espresso permitem preparar café espresso e outras bebidas quentes. As máquinas de café espresso VELA destinam-se ao uso comercial. Não utilizar as máquinas no exterior. O fabricante desaconselha qualquer outro tipo de utilização, porque este pode ser perigoso.

## 1.3 Reciclagem



Tratamento do material de embalagem: Antes de utilizar a máquina pela primeira vez, retirar os plásticos de proteção do aço inox. Recicle a embalagem de transporte e todos os materiais de proteção.

Dispensa do equipamento: Por favor, não deposite qualquer componente do equipamento no lixo doméstico; coloque-os em centros de recolha/reciclagem ou contate o seu fornecedor para aconselhamento.

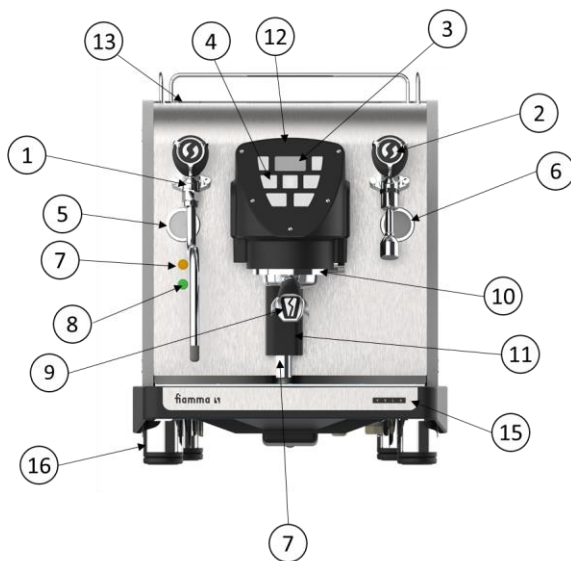
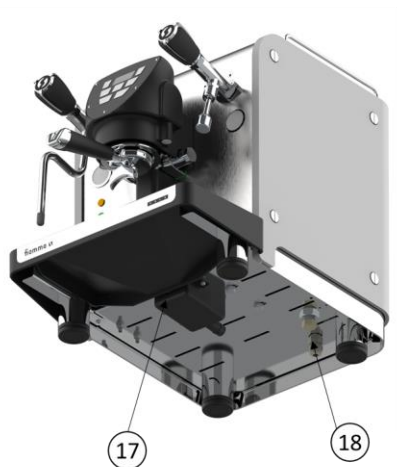
## 1.4 Emissão de ruído

Nível de pressão sonora ponderado A - 83,6 dB, incerteza 2 dB.

# 2 Conteúdo

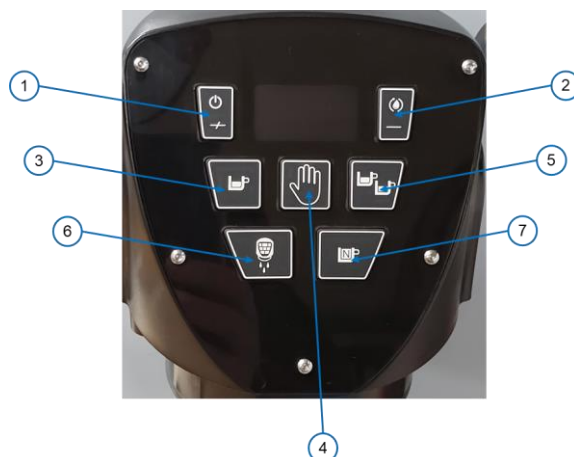
VELA
1 máquina de café espresso
1 tubo de alimentação de água 80 cm
1 tubo de esgoto
1 porta-filtros duplo
1 porta-filtros simples
1 filtro cego
1 escova
1 manual instruções

### 3 Descrição



1. Torneira Vapor;
2. Torneira Água;
3. Display;
4. Teclado;
5. Manómetro de pressão da bomba;
6. Manómetro de pressão da caldeira;
7. Sinalizador resistência da caldeira;
8. Sinalizador bomba de água;
9. Manípulo Porta Filtro;
10. Grupo;
11. Blindagem e Racord descarga grupo;
12. Interruptor Geral ON/OFF (localizado no painel frontal, por trás da blindagem do grupo);
13. Tabuleiro superior;
14. Blindagem grupo com leds;
15. Grelha e tabuleiro inferior
16. Pé máquina de café
17. Depósito de esgoto
18. Tampão entrada de água;
19. Tampa depósito água.

### 3.1 Teclado



1. Tecla On/Off;
2. Tecla lavagem;
3. Tecla extração de café, 1 café;
4. Tecla extração de café contínuo/Programação
5. Tecla extração de café, 2 cafés
6. Tecla flush grupo
7. Tecla extração de café, "Nacked"

#### FUNCIONALIDADE DAS TECLAS

1. Tecla **ON/OFF** da placa electrónica da máquina / Tecla que incrementa o valor **"+"** durante as várias programações / junto com Tecla 2 entra na programação de temperaturas do grupo e caldeira café;
2. Tecla Lavagem / Tecla que incrementa o valor **"-"** durante as várias programações / junto com Tecla 1 entra na programação de temperaturas do grupo e caldeira de café;
3. Tecla de Extração, 1 café / Tecla com valor **"1"** no Menu Password;
4. Tecla de Extração, Contínuo / Tecla Programação Doses, Relógio e Contadores / Tecla função "Confirmar valor" durante programação / Tecla com valor **"2"** no Menu Password;
5. Tecla de Extração, 2 cafés / Tecla com valor **"3"** no Menu Password;
6. Tecla Flush Grupo / Tecla com valor **"4"** no Menu Password;
7. Tecla Extração, "Nacked" / Tecla com valor **"5"** no Menu Password;

### 3.2 Display

O display da VELA 9 BAR é um ecrã que apresenta diversas informações da máquina. Em repouso, apresenta a temperatura do grupo e horas. Durante a extração de café, é apresentado o cronómetro, a temperatura do grupo e volume de água durante a extração



As informações apresentadas no display vão variando consoante a operação que está a ser executada.

### 3.3 Características técnicas

① *As principais características técnicas (alimentação elétrica) estão gravadas na placa características fixada na máquina.*

### 3.4 Ligações necessárias

1 Esgoto compatível com um tubo de esgoto com mínimo de 16/17 mm de diâmetro;  
1 Tomada elétrica com terra;  
1 Circuito elétrico com ligação terra com quadro elétrico de alimentação com uma proteção de 30 mA e um disjuntor com 3 mm de separação dos contactos.  
1 Torneira para alimentação adaptada para uma porca G3/8 (ligação do tubo de alimentação água);  
A máquina é fornecida com um depósito interno de 4,5l que, poderá ser utilizado caso não exista ligação de água de rede.

## 4 Instalação e Ajustamentos básicos

### 4.1 Localização de uso

- ① *Coloque a máquina numa superfície estável e nivelada.*
- ① *Para uma correta instalação, a superfície onde a máquina irá ser instalada, terá de estar, no mínimo, a 800mm do chão.*
- ① *Ao instalar uma máquina de café, instale um sistema de filtragem de água/ depurador de água.*
- ① *Deixe espaço suficiente para o filtro/depurador de água e um moinho de café.*
- ① *Para um funcionamento correto da máquina, a temperatura ambiente deve encontrar-se entre um mínimo de 15°C e um máximo de 25°C.*

### 4.2 Desembalar

Antes de utilizar a máquina pela primeira vez, remova todo o material protetor e de embalagem. Verifique a integridade da máquina. Descarte do material protetor e de embalagem de modo seguro por serem fontes potenciais de perigo. Limpe o exterior da máquina com um pano húmido.

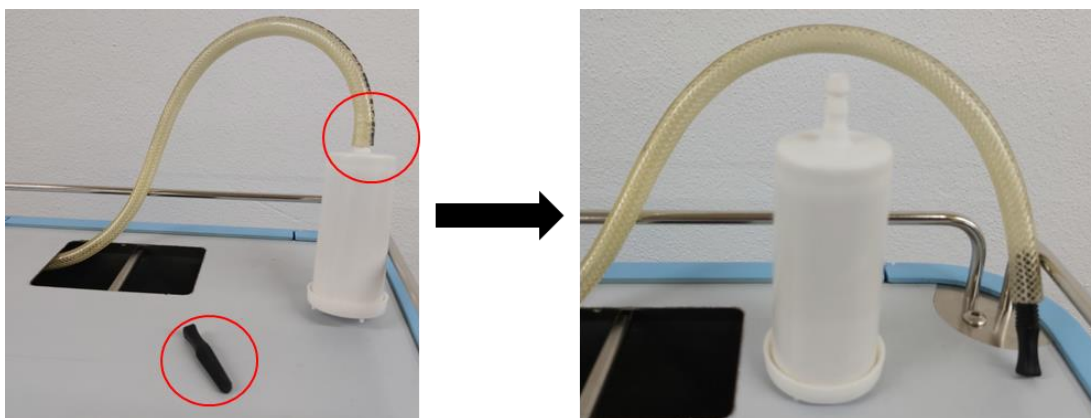
### 4.3 Ligação à rede hídrica

A máquina está preparada, de fábrica, para utilizar o depósito interno, não sendo necessário efetuar qualquer ligação à água de rede. Necessita apenas de encher o depósito (19).  
Caso pretenda utilizar a água de rede, deverá alterar o parâmetro de utilização do depósito, ver capítulo "Programação Operador".

Para efetuar a instalação, seguir os seguintes passos:

1. Colocar a máquina numa posição estável sobre o balcão, de preferência no seu lugar definitivo. De seguida, retirar o tampão do record de entrada de água;
2. Ligar a mangueira de entrada de água, fornecida na caixa de acessórios, à entrada de água da máquina;
3. Colocar o depurador/filtro de água num local adequado e efetuar a ligação do mesmo ao circuito hídrico;
4. Efetuar a ligação do depurador/filtro de água à máquina, sendo esta ligação efetuada pelo tubo de entrada de água, que se instalou na máquina;

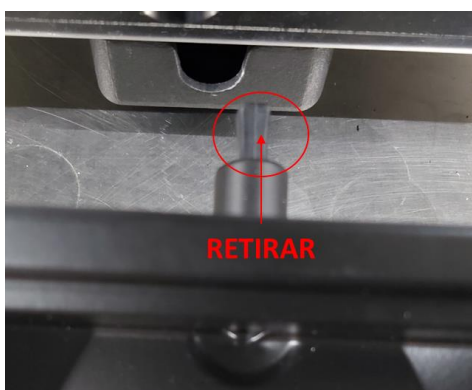
- ① *Caso seja necessário utilizar depósitos ou outros dispositivos semelhantes de abastecimento de água externos sem pressão, deverá remover o filtro colocado no tubo de água no interior do depósito e colocar o tampão, fornecido na caixa de acessórios, na ponta do tubo*



#### 4.4 Ligação do tubo de esgoto


Ligar o tubo de esgoto, fornecido na caixa de acessórios, à caixa de esgoto colocada na parte inferior da máquina

- ① *Para ligar o tubo de esgoto, deverá retirar o tampão que bloqueia a saída do tabuleiro para o esgoto (imagem seguinte)*
- ① *Opcionalmente poderá não utilizar o esgoto, para tal, a saída do tabuleiro inferior deverá ser tapada com o tampão fornecido para o efeito*



#### 4.5 Instalação elétrica

Soltar o cabo setor e proceder à ligação elétrica, ligando o referido cabo à rede elétrica

- ① **IMPORTANTE: A LIGAÇÃO TERRA É OBRIGATÓRIA!** Ligue a máquina a um circuito elétrico com ligação terra!
- ① Verifique que os dados indicados na placa de características da máquina correspondem com a voltagem e frequência da fonte de eletricidade.
- ① O quadro elétrico de alimentação deve ter uma proteção de 30 mA e um disjuntor com 3 mm de separação dos contactos.
- ① Ligue a máquina a uma tomada com terra, nunca ligue a máquina a fichas múltiplas ou extensões.
- ① No fundo da máquina existe um terminal marcado com o símbolo  que permite a ligação equipotencial entre diversos aparelhos.

## 5 Instruções de funcionamento

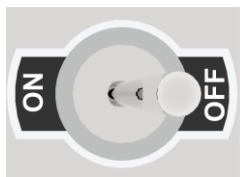
- ① *Nunca operar a máquina com mãos molhadas!*
- ① *Perigo de queimaduras! Os líquidos e vapores são muito quentes! Não tocar com as mãos nos grupos e nas partes metálicas dos porta-filtros pois estão muito quentes!*
- ① *Não aproximar a cara e as mãos na zona em cima das hastes de vapor!*

### 5.1 Como começar

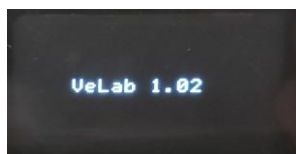
#### LIGAR / DESLIGAR A MÁQUINA

- ① *No primeiro enchimento, o aquecimento apenas se inicia DEPOIS de a água atingir as sondas de nível, de forma a proteger a resistência.*
- ① *Em todos os outros casos, o aquecimento está permanentemente ativo, exceto se a sonda de mínimo ficar descoberta; neste caso, o aquecimento é imediatamente bloqueado.*
- ① *Controlar manómetros:*  
*Quando o sinalizador laranja se desligar, a pressão da caldeira de água/vapor deve encontra-se a +/- 1,1 e 1,2 bar (+/- 0,11 a 0,12 MPa). A pressão da caldeira pode ser ajustada atuando sobre o pressostato da máquina.*  
*O manómetro de pressão da bomba deve indicar +/- 9 bar (+/- 0,9 MPa), durante o funcionamento da bomba e indicar a pressão da rede, quando bomba não estiver em funcionamento. A pressão da bomba é ajustada atuando sobre o parafuso de afinação existente na cabeça da bomba.*

1. Abrir a torneira de água da rede para alimentar a máquina.
2. Para ligar a máquina, acione o Interruptor Geral ON/OFF que se encontra no painel frontal por trás da blindagem do grupo.



3. No display mostra de imediato, a versão do software



4. De seguida no display é apresentada a temperatura do grupo e o relógio



- ① *Prima a Tecla 4 (contínuo) do grupo até começar a sair água, desligando de seguida. Garante-se assim que o circuito hídrico está cheio.*

- ① A máquina inicia automaticamente o enchimento da caldeira de água/vapor e a de café. Quando parar o enchimento, começa de imediato o processo de aquecimento da caldeira de água/vapor.
- ① Pode-se verificar estes estados nos sinalizadores
- ① Enquanto estiver no estado de enchimento, está ligado o sinalizador da bomba de água;
- ① Quando inicia o aquecimento o sinalizador da resistência da caldeira liga-se e, assim que atingir a temperatura definida, desliga-se.
- ① A caldeira água/vapor demora cerca de 15 a 20 minutos a atingir a pressão de funcionamento, +/- 1,1bar (+/- 0,11 MPa), pré-definido de fábrica.
- ① A caldeira de café demora cerca de 2 minutos a atingir a temperatura de funcionamento, 92°C, pré-definida de fábrica.
- ① O grupo demora cerca de 12 minutos até atingir a temperatura de funcionamento, 92°C, pré-definida de fábrica. Este começa o aquecimento logo que se liga a máquina.

5. Para ligar ou desligar a placa eletrónica, premir durante alguns segundos a tecla **ON/OFF** (Tecla 1) do grupo



6. Para desligar a máquina, acione o Interruptor Geral **ON/OFF** que se encontra no painel frontal por trás da blindagem do grupo.





- ① É possível ligar / desligar os LEDS que se encontram na blindagem do grupo basta premir a tecla 4 e a tecla 3 em simultâneo.





## 5.2 Produzir Café

① Para a extração de café existem várias possibilidades, dose contínua, dose para um café, dose para dois cafés e uma dose designada como “Nacked”. Para as selecionar tem de pressionar a tecla correspondente à dose desejada:

	<b><u>Dose contínua</u></b> (pressionar a tecla 4)
	<b><u>Dose Um Café</u></b> (pressionar tecla 3)
	<b><u>Dose Dois Cafés</u></b> (pressionar tecla 5)
	<b><u>Dose “Nacked”</u></b> (pressionar tecla 7)

### DESCRIÇÃO DOS PASSOS A SEGUIR PARA A EXTRAÇÃO DE CAFÉ:

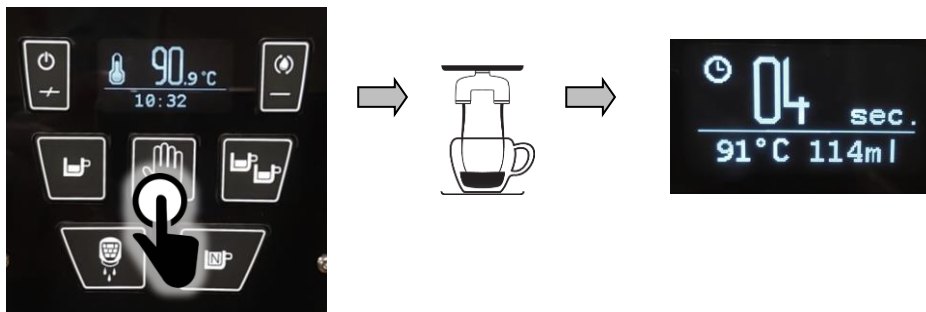
1. Encha o porta-filtros com a dose correta de café moído.
2. Prima o café moído uniformemente com o calcador de café para distribuir o café de forma regular no porta-filtros.
3. Insira o porta-filtros no encaixe do grupo da máquina e rode-o para a direita até fixar. O porta-filtro está corretamente colocado quando está numa posição fixa.
4. Posicione um copo/chávena de café (ou dois, conforme o porta-filtro) por baixo da saída de café do porta-filtro.
5. Com a máquina em ON, pressione a tecla para a dose de café desejada, a extração é iniciada. A tecla selecionada permanece ligada durante todo o processo de produção e, o display mostra a indicação do tempo de saída, e da quantidade de café em [ml].



6. Para interromper a produção de café antes de alcançar a quantidade programada, pressione uma das teclas destinadas às doses (teclas 3, 4, 5 ou 7).

### 5.3 Produção de café na modalidade contínuo

1. Prima a tecla 4 (contínuo) no teclado, a extração é iniciada. A tecla ativada fica acesa durante toda a produção.



2. Para interromper a produção de café, pressione uma das teclas destinadas às doses (teclas 3, 4, 5 ou 7).

### 5.4 Produzir água quente

1. Para produzir água quente, deverá abrir a respetiva toneira. Para tal, desloque o manípulo em qualquer direção.
2. Para interromper a produção de água, deverá fechar a toneira, colocando-a na posição inicial.

### 5.5 Produzir vapor

- ① **Perigo de queimaduras! O vapor é muito quente. Não coloque a cara e as mãos em cima das hastes de vapor.**
- ① **A máquina tem 1 torneira de vapor que permite preparar e aquecer bebidas.**
- ① **Antes e depois de cada utilização da haste de vapor, abri-la 2-3 segundos para tirar eventuais resíduos.**
- ① **Limpe a haste com um pano húmido após cada utilização.**

Para poder produzir vapor, a caldeira de água/ vapor deve ter atingido a temperatura de funcionamento (122°C).

1. Para iniciar a produção de vapor, abrir a respetiva torneira. Para tal, deslocando o manípulo em qualquer direção
2. Para parar a produção de vapor, fechar a respetiva torneira. Colocando o manípulo na posição inicial

## 6 Programação Doses

### 6.1 Programação das doses de Café

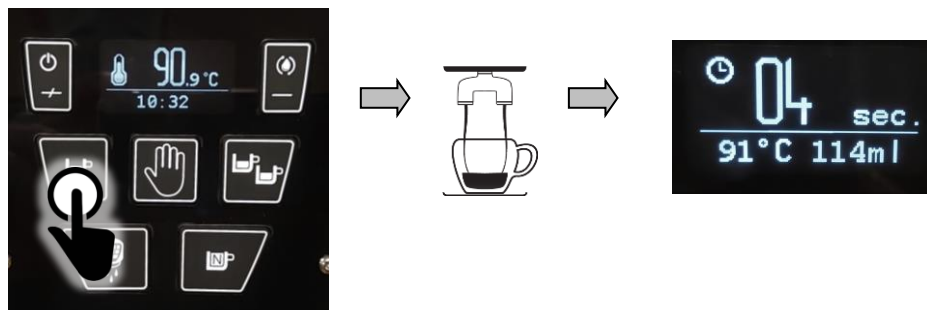
- ① **É possível memorizar e alterar a quantidade volumétrica relativa às doses de café seguindo o procedimento:**

1. No estado ON premir a tecla 4 e manter por mais de 5 segundos. Verificar se está a piscar



O display mostra:

- Em 30s (Time-Out de saída da fase de programação) pressione qualquer tecla relativa às 3 doses passíveis de serem programadas (tecla 3, 5 ou 7). A tecla 4 permanece ligada, assim como a da dose que está a ser programada, exemplo, dose 1 café (tecla 3)



- Ao atingir a quantidade de café desejada nas várias doses pressione qualquer uma das teclas “café” no teclado para parar. O novo valor programado é memorizado na unidade eletrónica.

- ① Para continuar a programação das restantes doses de café repetir os pontos 2 e 3 (isto se não for excedido o limite de tempo programação de 30 segundos).
- ① Caso se ative o TIME-OUT da fase de programação (ao fim de 30 segundos), repita integralmente os passos 1,2 e 3 anteriormente descritos.

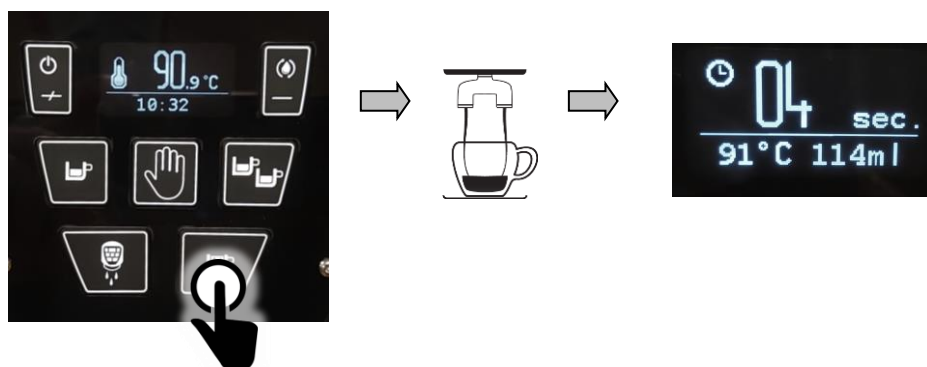
### Se uma das Doses de Café não se ativa...

Se depois da programação uma dose volumétrica não é ativada, é possível que a eletrónica, por qualquer razão, não tenha recebido impulsos do contador volumétrico e tenha assumido para a dose 0 impulsos. Verificar:

- Se o contador volumétrico está corretamente ligado;
- Se o circuito hídrico está ligado à rede.

## 6.2 Programação da dose “NACKED”

- ① É possível obter uma dose, designada “NACKED”, que tem como objetivo ser uma dose especial, para utilizar porta filtros “Bottom less”. Em alternativa, poderá ser usada como uma dose de preferência do utilizador.
- ① Para realizar a programação da dose “NACKED”, deverão ser seguidos os passos indicados na programação das doses de café



## 7 Lavagem

- ① *Nunca utilizar jatos de água para limpar o equipamento. Não colocar água em cima ou para dentro da máquina ou para qualquer um dos seus componentes.*
- ① *Para evitar o perigo de queimaduras, deixe a máquina arrefecer antes de efetuar qualquer operação de limpeza.*

### 7.1 Limpeza do grupo

O Ciclo de Lavagem permite a limpeza do grupo de café e deve ser efetuado da seguinte forma:

1. Colocar o filtro cego no porta-filtros e colocar neste o equivalente a uma colher de sobremesa de detergente específico para máquinas de café.
2. Colocar o porta-filtros no grupo.
3. Premir a tecla de lavagem, durante uns segundos.



O display mostra:



- ① *Durante o programa de lavagem a tecla premida fica a piscar e no display surge a informação de lavagem a decorrer. Terminados os ciclos de lavagem, o sistema regressa automaticamente à posição de ON. Se premir uma das restantes teclas desse mesmo grupo interrompe o processo de lavagem do grupo e acendem-se todas as teclas.*
- ① *O processo de lavagem é constituído por 5 ciclos de ON e OFF, no fim dos quais a máquina para automaticamente.*

4. Retirar os porta-filtros do grupo e ligar a tecla 4 (contínuo) por alguns segundos para permitir a saída de água limpa do grupo, garantindo que não ficam resíduos de detergente dentro do grupo.

### 7.2 Limpeza dos filtros e porta-filtros

Enxaguar filtros e porta-filtros em água quente, com detergente específico, para dissolver depósitos gordurosos de café.

### 7.3 Limpeza das grelhas e dos tabuleiros

Passar um pano húmido na superfície do tabuleiro superior.

Na opção de não utilizar o tubo de esgoto, o tabuleiro deverá ser despejado regularmente

Remover a grelha do tabuleiro inferior. Lave o tabuleiro e as grelhas em água com um pouco de detergente adequado.

### 7.4 Limpeza do depósito de resíduos

Após a extração do tabuleiro inferior, fica visível o depósito de resíduos da máquina. Limpe o depósito e o orifício de esgoto com uma escova para retirar eventuais resíduos que possam bloquear o esgoto.

### 7.5 Limpeza do corpo máquina

Limpe com um pano ou com uma esponja as guias e juntas dos porta-filtros e dos grupos.

Limpe minuciosamente as torneiras e hastes de vapor para evitar a acumulação e incrustação de resíduos.

Passar um pano húmido na superfície do tabuleiro superior.

Limpe o corpo da máquina com um pano húmido. Não utilizar detergentes abrasivos ou à base de cloro e seus derivados.

## 8 Programação Operador (Alteração Temperaturas)

① *Na programação de operador, alteração de temperaturas, é possível definir os seguintes parâmetros:*




- Alteração da unidade da temperatura, °C ou °F;
- Ajustar temperatura de grupo;
- Ajustar a temperatura da caldeira de café.

① *A temperatura da caldeira de água/vapor é controlada através da regulação da sua pressão, num pressostato existente dentro da máquina.*

① *Para aceder à programação, com a máquina ligada:*

Pressionar simultaneamente a Tecla 1 e Tecla 2 durante dois segundos.

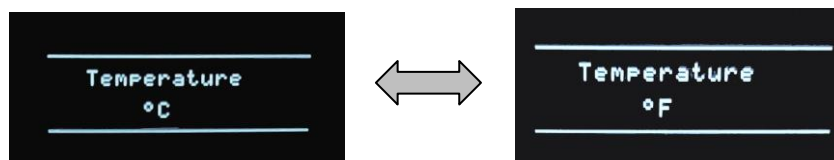





Nos parágrafos seguintes, são descritos os vários passos desta Programação. Para alterar os valores deverá utilizar as teclas  ou , quando selecionado o valor pretendido, pressionar a tecla .

### UNIDADES DA TEMPERATURA

Este display serve para alterar as unidades da temperatura, entre °C e °F

① *O valor de fábrica é °C.*

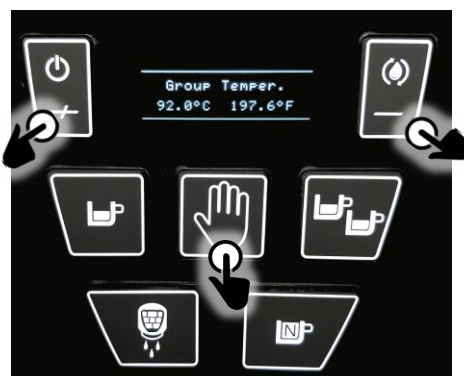





Para alterar, pressionar a tecla  ou  para definir o valor pretendido e confirmar com a tecla .

## ALTERAÇÃO DA TEMPERATURA DO GRUPO

Neste display é possível alterar a temperatura do grupo.

① O valor de fábrica é 92°C






Para alterar, pressionar a tecla  ou  para definir o valor pretendido e confirmar com a tecla .

## ALTERAÇÃO DA TEMPERATURA DA CALDEIRA DE CAFÉ

Neste display é possível alterar a temperatura da caldeira de café.

① O valor de fábrica é 92°C



Para alterar, pressionar a tecla  ou  para definir o valor pretendido e confirmar com a tecla .

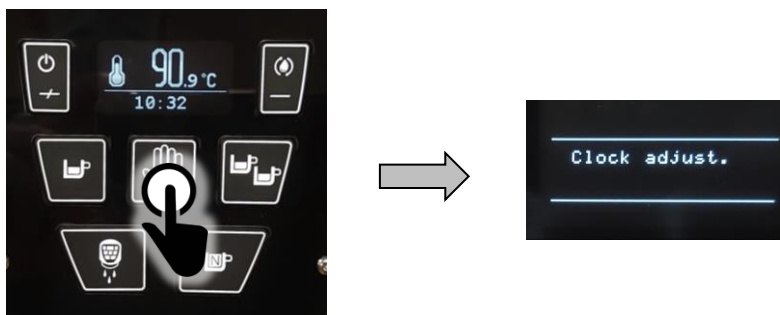
## 9 Programação Operador (Ajuste relógio / Leitura de Contadores)

① Na programação de operador, ajuste de relógio/leitura de contadores, é possível definir os seguintes parâmetros:

- Ajuste do relógio, horas, minutos e dia da semana;
- Ligar/Desligar a máquina em automático (Auto ON/OFF);
- Leitura/Informação dos contadores.

① Para aceder à programação, com a máquina ligada:

Pressionar a Tecla 4 até aparecer a informação no display,



Nos parágrafos seguintes, são descritos os vários passos desta Programação. Para alterar os valores deverá utilizar as teclas ou , quando selecionado o valor pretendido, pressionar a tecla . Para sair do menu, deverá utilizar as teclas ou , até a indicação "EXIT" aparecer no display. Para confirmar, pressionar a tecla .

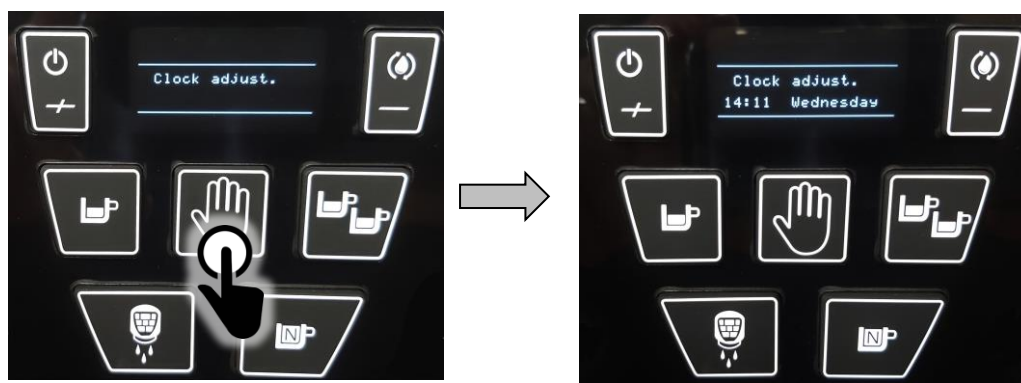
### AJUSTE DO RELÓGIO

Neste display é possível ajustar o relógio.

- Ajuste das horas, minutos e dia da semana;
- Programação do horário para Ligar/Desligar a máquina em automático (Auto ON/OFF).

#### ① Para aceder ao menu para ajustar as horas e dia da semana:

Após aceder ao menu para ajustar o relógio, descrito no parágrafo anterior, deverá confirmar pressionando a tecla 4

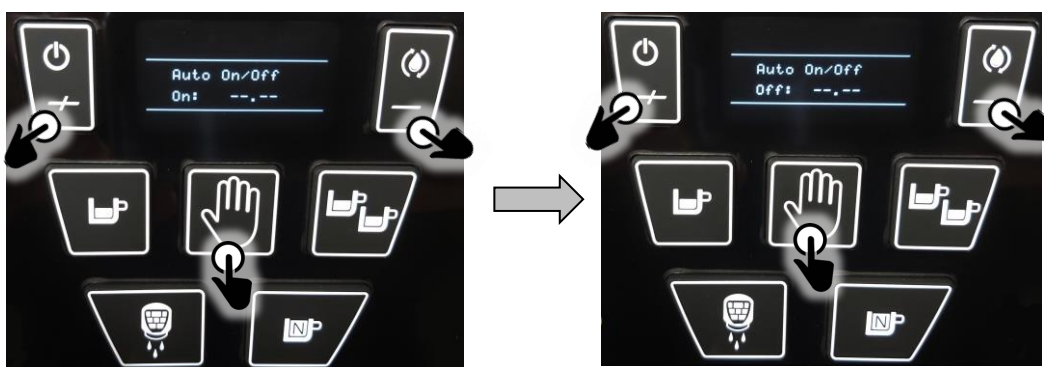


Após confirmação com a tecla 4, os dígitos correspondentes às horas começam a piscar, deverá ajustar a hora pretendida com as teclas e , e confirmar com a tecla . Deverá repetir o procedimento para os minutos e para o dia da semana.






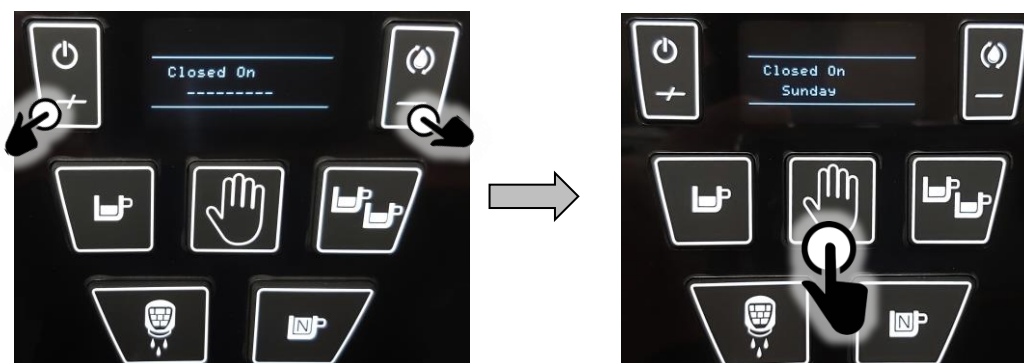
① Após ajustar as horas e dia da semana, o display passa para a programação do horário para ligar e desligar a máquina em automático



O procedimento para ajustar o horário de ligar/desligar a máquina em automático, é semelhante ao descrito no parágrafo de ajuste das horas. Definidos os horários, a opção fica ativa.

Definidos os horários, no display será apresentada uma opção na qual é possível selecionar o dia da semana pretendido para que a opção ligar/desligar fique inativa

Para escolher o dia da semana, deverá utilizar as teclas  e  até ao dia pretendido e, confirmar com a tecla .



Caso pretenda que a função fique ativa todos os dias da semana, deverá confirmar sem escolher nenhum dia.





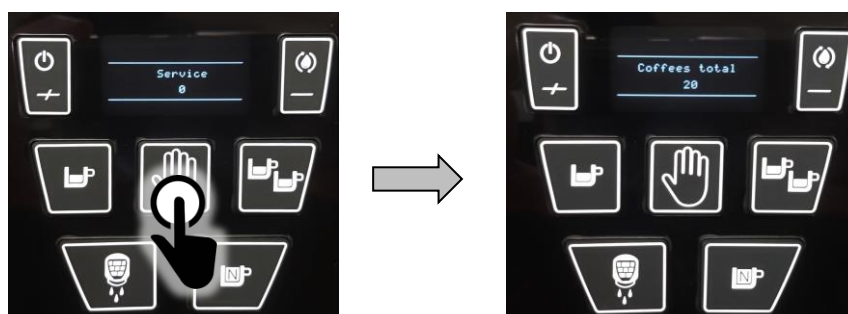
① *No seguinte display é possível visualizar informações relativas a contadores de café*

Para aceder às informações, premir a tecla 4



Para navegar no menu de informação deve premir a tecla 4 e as várias informações relativamente a contadores vão aparecendo.

Exemplo:



É possível fazer reset aos contadores parciais, para tal deverá pressionar as teclas 1 e 2.

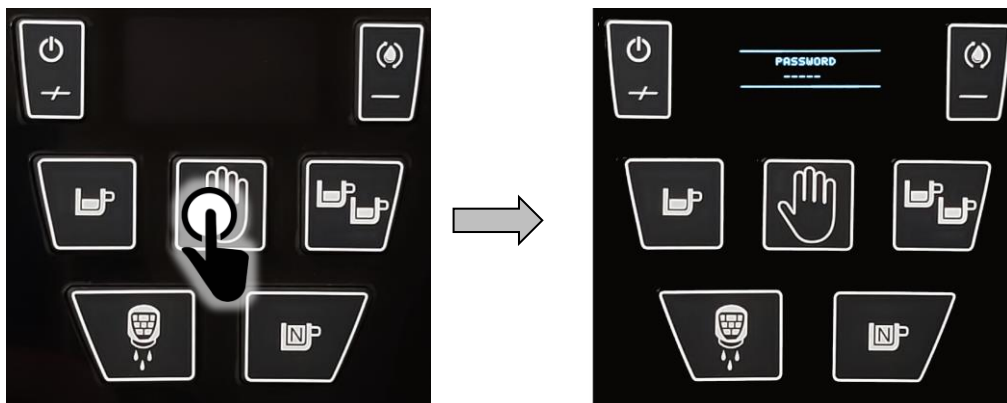


## 10 Programação Operador (Técnico)

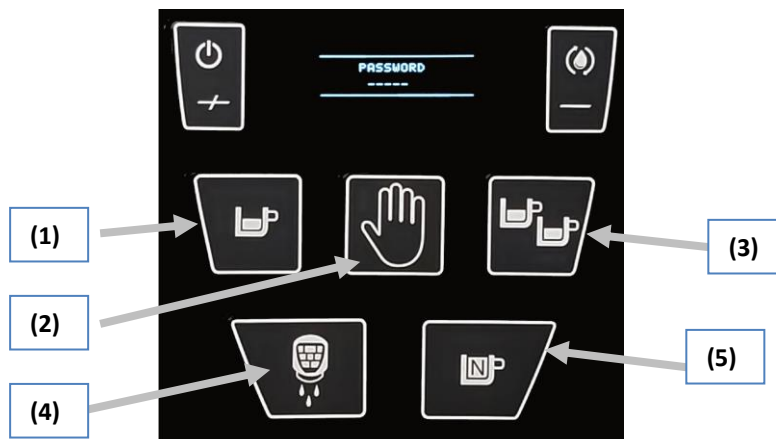
① Na programação de operador (técnico), é possível definir os seguintes parâmetros:

- Idioma
- Contadores doses – ON/OFF
- Cronómetro – ON/OFF
- Dose contínua – ON/OFF
- Depósito – SIM/NÃO
- Caldeira café – ON/OFF
- Aquecimento sequencial - ON/OFF
- Pré-infusão – SIM/NÃO
- Sensibilidade da sonda – Baixa/Média/Alta
- Temperatura - °C/°F
- Temperatura do grupo
- kP kI kD do Grupo
- Configuração PID grupo
- Temperatura caldeira de café
- kP kI kD Caldeira café
- Offset temperatura café
- “Timeout” enchimento
- Filtro de água (contador)
- Display temperatura café – Nenhuma/Real/Setpoint
- Save screen time – 0/60 min
- Alterar password



Para aceder à programação operador (técnico), a máquina deverá estar com a placa eletrónica desligada e deverá pressionar a tecla 4 até aceder ao menu:



- ① **Para introduzir uma Password, terá de se pressionar várias teclas até digitar a password pretendido.**
- ① **Programação Fábrica (1) (2) (3) (4) (5)**



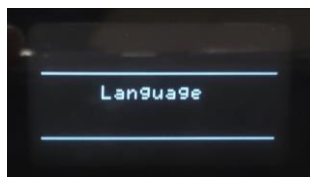
Para entrar na Programação Fábrica tem de se pressionar uma vez as teclas 1café (1), continuo (2), 2cafés (3), flush (4) e "Nacked" (5) no teclado, fazendo a password "(1) (2) (3) (4) (5)".

Para alterar o valor do parâmetro, deverá premir a tecla 4 para aceder e utilizar teclas  e  para alterar o valor. Para confirmar, premir novamente a tecla 4.



O método para alteração dos valores é igual para todos os parâmetros.

#### ① **Idioma**



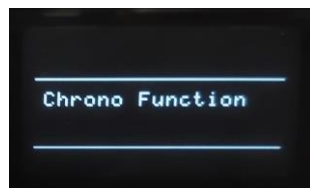
É possível a seleção dos seguintes idiomas, Português, Inglês, Espanhol, Francês e Alemão. Por defeito, de fábrica, o idioma selecionado é Inglês.

#### ① **Doses (Contadores)**



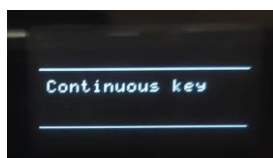
É possível ativar ou desativar os contadores de doses.

#### ① *Cronómetro*



É possível ativar ou desativar o cronómetro durante a extração de café.

#### ① *Dose contínua*



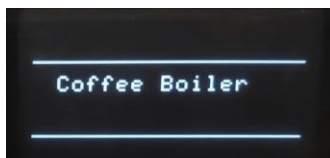
É possível ativar ou desativar os a tecla de dose contínua.

#### ① *Depósito*



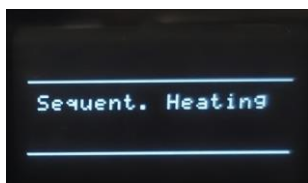
Sempre que não haja ligação hídrica à rede e, seja utilizado o depósito, deverá ser ativada a função de utilização do depósito.

#### ① *Caldeira café*



É possível ativar ou desativar a caldeira de café.

#### ① *Aquecimento sequencial*



É possível definir qual o tipo de aquecimento pretendido, total ou sequencial. Por defeito, de fábrica é ativado o modo sequencial. Caso pretenda, deverá desativar a função.

#### ① *Pré-infusão*



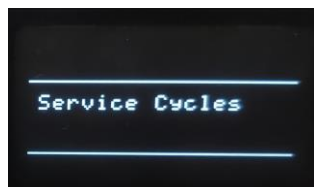
É possível ativar ou desativar o a pré-infusão.

#### ① *Sensibilidade das sondas*



É possível alterar a sensibilidade da sonda, Baixa, Média ou Alta. Por defeito, de fábrica está selecionada a sensibilidade "Média".

#### ① *Ciclos de serviço*



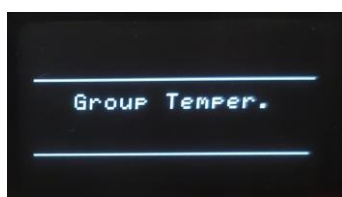
É possível definir o número de ciclos, ao fim do qual terá de ser efetuada manutenção à máquina. Por defeito, o valor de fábrica é "0" e a função está inativa.

#### ① *Temperatura*



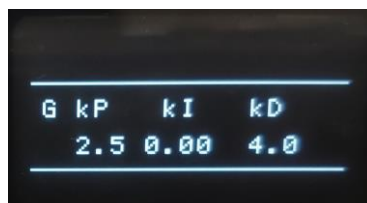
É possível alterar as unidades da temperatura, entre °C e °F. Por defeito, o valor de fábrica é “°C”.

#### ① *Temperatura do grupo*



É possível alterar a temperatura do grupo. Por defeito, o valor de fábrica é “92°C”.

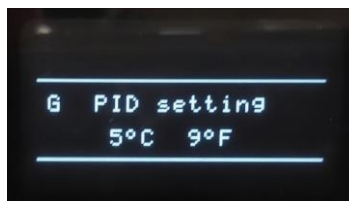
#### ① *Alteração dos valores do termostato tipo PID do Grupo*



É possível alterar os valores do controlador do grupo, kP, kI e kD. Por defeito, de fábrica os valores são, kP 2.5; kI 0.00; kD 4.0.

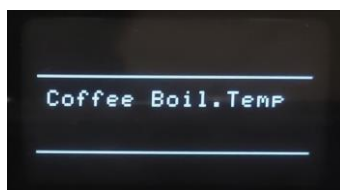
**Não é aconselhável alterar estes valores sem a presença de um técnico.**

#### ① *Configuração da amplitude do PID Grupo relativamente à temperatura*



É possível alterar a amplitude de PID relativamente à temperatura. Por defeito, de fábrica o valor é “5°C”.

#### ① *Temperatura da caldeira*



É possível alterar a temperatura da caldeira. Por defeito, o valor de fábrica é “92°C”.

#### ① *Alteração dos valores do termostato tipo PID da Caldeira*



É possível alterar os valores do controlador da caldeira, kP, kI e kD. Por defeito, de fábrica os valores são, kP 1.7; kI 0.00; kD 4.0.

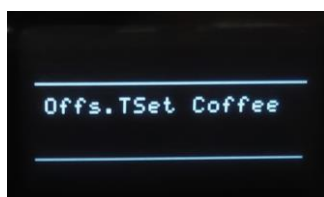
**Não é aconselhável alterar estes valores sem a presença de um técnico.**

#### ① *Configuração da amplitude do PID caldeira relativamente à temperatura*



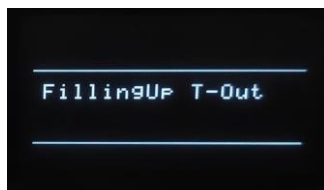
É possível alterar a amplitude de PID relativamente à temperatura. Por defeito, de fábrica o valor é “10°C”.

#### ① *Offset temperatura café*



É possível definir um “offset” para a temperatura do café. Este “offset” permite compensar a temperatura externa, de modo a que seja possível manter a temperatura do café o mais estável possível. Por defeito, o valor de fábrica é “0.0°C”.

### ① "Time-out" enchimento da caldeira



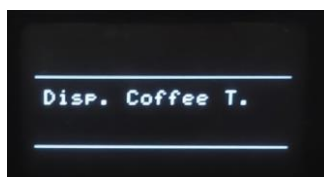
É possível definir o tempo limite de enchimento da caldeira. Por defeito, o valor de fábrica é "120s".

### ① Filtro de água



É possível definir a quantidade de litros de água, ao fim dos quais deverá ser feita a manutenção ao filtro/depurador.

### ① Display temperatura café



Quando em "repouso", é possível visualizar a temperatura do café ou o relógio. Para efetuar essa escolha, terá de selecionar uma das três opções, Nenhuma (para visualizar o relógio), Real (Temperatura medida instantaneamente) ou Setpoint (Temperatura programada). Por defeito, o valor de fábrica é "Nenhum".

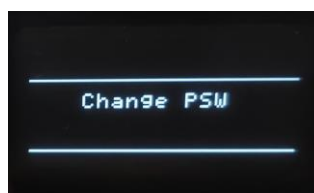
### ① "Save screen time"



É possível definir o tempo para desligar o display, de 0 a 60 minutos. Por defeito, o valor de fábrica é "0".

### ① Alterar password





É possível alterar a password de acesso à programação.

## 11 ALARMES

Sempre que surgir no display **AL...**, é sinal de alarme, e que algo anormal se passa. É necessário verificar o tipo de alarme e agir em conformidade como descrito em cada caso.

### Lista de alarmes:

**AL1** - Sonda de temperatura do Grupo em curto-circuito / sobreaquecimento (>135°C);

**AL2** - Sonda de temperatura do Grupo interrompida / desligadas (<3°C);

**AL3** - Ausência de impulsos no contador volumétrico;

**AL4** - Sonda de temperatura da Caldeira Café em curto-circuito / sobreaquecimento (>135°C);

**AL5** - Sonda de temperatura da Caldeira Café interrompida / desligadas (<3°C);

**AL8** - Ausência sonda mínimo;

**AL9** - Time-Out (Paragem) Nível de Enchimento da Caldeira;

**MANUTENÇÃO** – alarme de manutenção;

**FILTRO** – alarme filtro /depurador;

**AL13** – Curto-circuito no contador volumétrico;

**AL17** - Ausência de água no depósito;

### 11.1 Sondas de temperatura em curto-circuito / sobreaquecimento (AL1 / AL4)

Caso a sonda de temperatura da caldeira de CAFÉ ou do GRUPO entre em curto-circuito, ou caso a temperatura seja mantida por 5 segundos consecutivos acima dos 135°C, é desencadeada uma informação de alarme.

A eletrónica fica inibida de todas as suas funções principais. O teclado é desativado e todas as funções da máquina suspensas.

No *display* aparece o alarme em questão.

① *Em todos os casos o alarme irá desaparecer quando a temperatura retornar a valores aceitáveis.*

### 11.2 Sonda de temperatura interrompida / desligadas (AL2 / AL5)

No caso do sensor de temperatura da caldeira de CAFÉ ou do GRUPO ser desligado, interrompido ou detetada uma temperatura em torno dos 3°C, em cerca de 5 segundos consecutivos é dada uma indicação de alarme fazendo piscar todas as teclas. A eletrónica fica inibida de todas as suas funções principais. Os teclados são desativados e todas as funções da máquina suspensas,

① *Em todos os casos o alarme desaparece quando a(s) sonda(s) forem ligadas corretamente.*

### 11.3 Ausência de impulsos no contador volumétrico (AL3)

Significa que não são detetados impulsos do contador volumétrico do grupo.

- ① *No início de cada dose volumétrica a eletrónica verifica se o doseador volumétrico está a funcionar devidamente, através da deteção dos impulsos enviados para a unidade.*
- ① *Se nenhum impulso for detetado por mais de 5 segundos consecutivos, a tecla da dose selecionada começa a piscar.*
- ① *Após 1 minuto (TIME-OUT do contador volumétrico) de ausência de impulsos da parte do contador volumétrico, a dose em curso é interrompida automaticamente.*

### 11.4 Ausência sonda mínimo / Time-Out (Paragem) Nível de Enchimento da Caldeira (AL8 / AL9)

Se surgir **AL8**, significa que a sonda de mínimo está desligada.

Se surgir **AL9**, significa que foi ultrapassado o tempo programado para enchimento da caldeira.

- ① *Sempre que o sensor de nível deteta a ausência de água (sonda descoberta) é ativada a fase de enchimento.*
- ① *Se a BOMBA permanece ativa continuamente por mais tempo que o estabelecido na Programação de Nível Técnico, a eletrónica fica inibida de todas as suas funções principais. O teclado é desativado e todas as funções da máquina suspensas.*
- ① *Todas as teclas começam a piscar para indicar visualmente a entrada em fase de alarme*
- ① *Depois de resolvido, para sair e apagar o alarme é necessário desligar e voltar a ligar a máquina no Interruptor Geral.*

### 11.5 Ausência de água no depósito (AL17)

Se surgir **AL17**, significa falta de água no depósito. A eletrónica fica inibida de todas as suas funções principais. O teclado é desativado e todas as funções da máquina suspensas. Deverá adicionar água no depósito

- ① *O alarme desaparecerá, assim que, a sonda detetar que o nível foi repostado.*

### 11.6 Alarme de manutenção (MANUTENÇÃO)

Quando surge MANUTENÇÃO no display:

- ① *Significa que se ultrapassou o nº máximo de cafés imposto pela Programação do NÍVEL TÉCNICO ("Service cycles").*
- ① *Para desativar o alarme, ir à Programação Nível Técnico e seguir os vários displays até chegar ao indicado e pressionar "RESET", por fim, desligar a máquina e ligá-la de novo, no Interruptor Geral e ela recomeça a contagem.*

### 11.7 Alarme do filtro / depurador (FILTRO)

Esta função permite alertar para se efetuar a troca ou manutenção do filtro/depurador instalado. Quando no *display* mostrar FILTRO:

- ① *Significa que se ultrapassou o número de litros imposto na Programação do nível técnico.*

- ① *Para desligar o alarme, ir à Programação Nível Técnico seguir os vários displays até chegar ao indicado e pressionar “RESET”, por fim, desligar a máquina e ligá-la de novo, no Interruptor Geral e ela recomeça a contagem.*

## 12 Reparação















---

- ① *Todas as operações de manutenção e reparação devem ser efetuadas por pessoal especializado e devidamente autorizado pelo fabricante.*
- ① *Se o cabo de alimentação se danificar, deve ser substituído por pessoal especializado e devidamente autorizado pelo fabricante.*
- ① *Para poder aceder o interior da máquina, retire os painéis laterais, o tabuleiro inferior ou o tabuleiro superior, consoante a reparação a realizar.*
- ① *Utilizar unicamente peças de assistência de origem.*

# 1. Safety and correct use

## 1.1. Safety instructions

Fiamma products are safe to use and comply with the current European safety requirements. Improper use can lead to personal injury and damage to property. In order to ensure correct functioning and safe use, read this manual before using the equipment. This manual contains important information on the correct installation, safety, use and care. Please keep this manual safe for future reference. Make sure the contents of this manual are transmitted to the users of the equipment. Deliver the manual to any future owner of the machine. The manufacturer cannot be held liable for damage resulting from incorrect or improper use or handling. Please note that the instructions in this manual do not replace the technical data stamped directly on the machine's type plate.

-  **Carefully read the following safety instructions!**
-  **Before installing the machine, check it for any external visible damage. Never use damaged equipment.**
-  **Make sure the information on the type plate corresponds to the voltage and frequency of the power supply.**
-  **The equipment is to be installed in places where its use and maintenance are restricted to trained staff only.**
-  **Only connect the machine to an earthed mains electricity supply. The electrical safety of the machine can only be guaranteed if correctly earthed.**
-  **Do not connect the machine to the mains electricity supply by a multi-socket adapter or an extension lead. These do not guarantee the necessary safety of the machine.**
-  **Only qualified and trained persons may install, repair and operate the machine. Installation and repair works must strictly comply with local and national safety regulations. Repairs and other work by unqualified persons are dangerous and the manufacturer will not be held liable for any resulting damage.**
-  **The equipment must be regularly cleaned and maintained.**
-  **In zones where temperature can drop below 0°C, make sure the machine is not switched off during times of negative temperatures (danger of freezing)!**
-  **Never operate the machine with wet hands!**
-  **Dange of burning and scalding! The liquids and steam produced by the machine are very hot! Do not touch the groups or other metallic parts of the machines because they become very hot!**
-  **Do not place face or hands directly above the steam wands!**
-  **Ensure that any plastic wrappings are disposed of safely and kept out of reach of children. Danger of suffocation.**
-  **The equipment must be disconnected from the power supply during maintenance. The removal of the plug must be done in a way that allows the operator to verify at all times and angles that the plug is removed.**

This equipment can be used by persons that received instructions concerning the use of the equipment in a safe way and understand the hazards involved, including children from 8 years of age, and persons with reduced physical, sensory and mental capabilities or lack of experience and knowledge, if they are supervised. Children must not play with the equipment. Cleaning and maintenance must not be performed by children without supervision.

## 1.2. Purpose

Espresso coffee machines are designed to prepare espresso coffee and other hot drinks. The VELA espresso coffee machine is meant for commercial use only. Do not use the machine outdoors. Any other use is not recommended by the manufacturer and could be dangerous.

## 1.3. Recycling



Disposal of the packaging material: before using the machine for the first time remove all protective plastics from the steel. Recycle all transport and protective materials.

Disposal of the equipment: Please do not dispose of any component of the equipment with household waste. Contact your local community waste collection / recycling centre, or your dealer for advice.

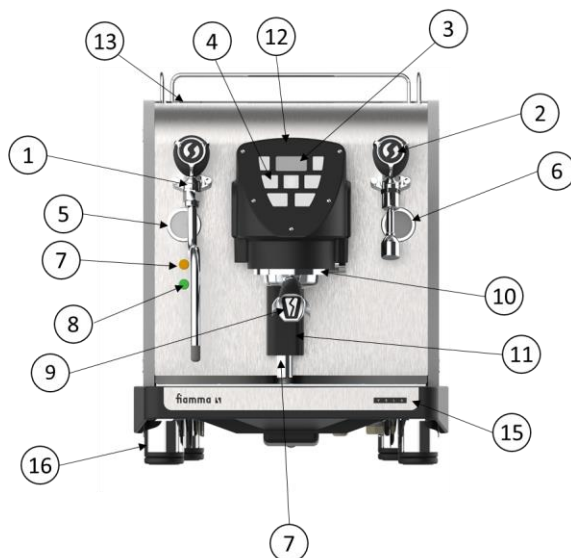
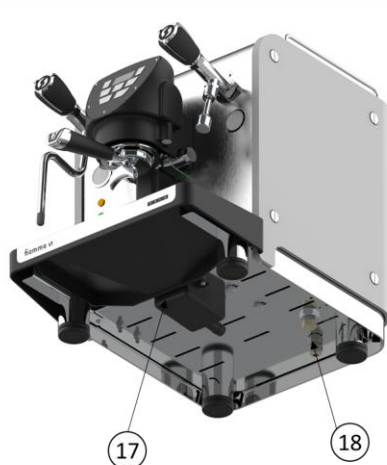
## 1.4. Noise emissions

Considered Sound Pressure Level A - 83.6 dB, variation 2 dB.

## 2. Contents

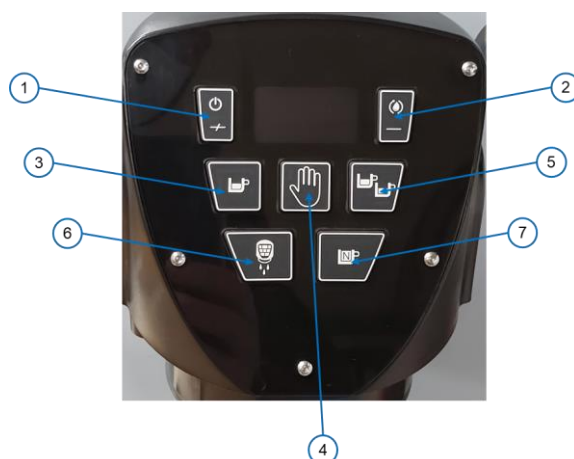
VELA
1 espresso coffee machine
1 water supply hose 80 cm
1 water drain
1 double portafilter
1 simple portafilter
1 blind filter
1 brush
1 instructions manual

### 3. Description



1. Steam wand;
2. Water tap;
3. Display;
4. Keyboard;
5. Pump pressure manometer;
6. Boiler pressure manometer;
7. Boiler resistance indicator;
8. Water pump indicator;
9. Portafilter handle;
10. Group;
11. Group drain;
12. ON/OFF Main Switch (located in the front panel, behind the group head);
13. Upper tray;
14. Group head with LEDs;
15. Grid and main tray
16. Coffee machine feet
17. Drain deposit
18. Water inlet cover;
19. Water tank cover.

### 3.1. The keyboard



1. On/Off;
2. Wash;
3. 1 coffee brew;
4. Continuous / Programming
5. 2 coffees brew
6. Group flush
7. Coffee brew "Nacked"

#### FUNCTIONS OF THE KEYS

1. **ON/OFF** key of the machine's main board / key to increase "+" during various settings / together with key 2 to enter programming of group and coffee boiler temperatures;
2. **Wash** key / key to decrease "-" during various settings / together with key 1 to enter programming of group and coffee boiler temperatures;
3. **1 coffee brew** key / key with value "1" in menu Password;
4. **Continuous** key / key for programming portions, clock and counters / key to "Confirm value" during programming / key with value "2" in menu Password;
5. **2 coffees brew** key / key with value "3" in menu Password;
6. **Group flush** key / key with value "4" in menu Password;
7. **"Nacked"** coffee brew/ key with value "5" in menu Password;

### 3.2. The Display

The VELA 9 BAR display presents several information of the machine. In standby mode, displays the group temperature and clock. During brewing, displays chronometer, group temperature and volume of water, during the extraction.



The information being displayed changes, according to the operation being performed.

### 3.3. Technical information

- ① *Technical information (power) is shown in the type plate, in the machine.*

### 3.4. Required connections

1 drain with a connection of at least 16/17 mm diameter;  
 1 earthed electrical outlet;  
 1 earth electricity mains with a 30mA protection and a breaker with 3 mm space between contacts;  
 1 water tap with a G3/8 nut (for water supply);  
 The machine has a 4,5l internal tank, that can be used if there is no mains water supply.

## 4. Installation and basic adjustments

### 4.1. Location

- ① *Choose a stable and leveled surface, to place the machine on.*
- ① *For a correct installation, the surface where the machine is must have a height of at least 800 mm above floor level.*
- ① *Install a water filter system.*
- ① *Leave enough room for a filter / purifier, and a coffee grinder.*
- ① *The machine needs a surrounding temperature between 15-25°C, to work properly.*

### 4.2. Unpacking

Before using the machine for the first time, remove all protective and packing material. Make sure the machine is intact. Dispose of all packing material in a safe way. Clean the exterior of the machine with a soft humid cloth.

### 4.3. Water connection

The machine is prepared, from factory, to use the internal water tank, not being necessary make any connection to the mains water supply. It's only necessary to fill the water tank (19).

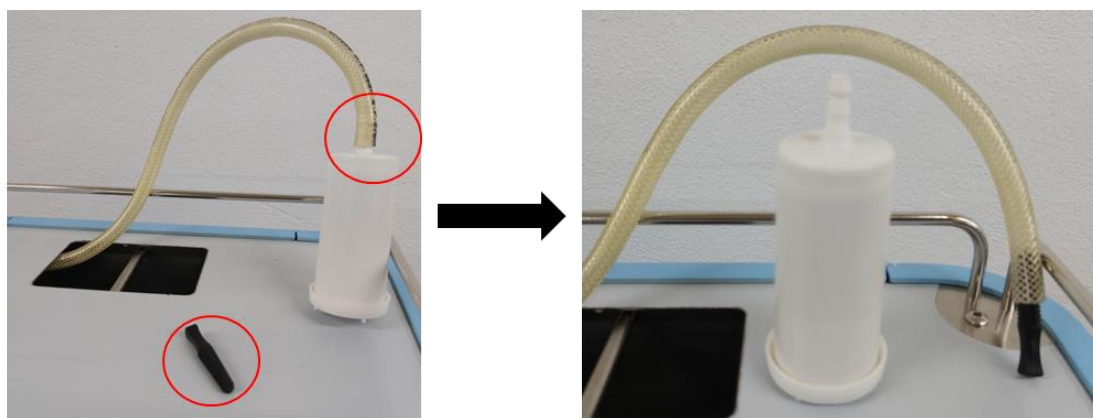
If you want make the connection to the mains water supply, change the parameter of tank use, see chapter "Programming for user".

To connect follow these steps:

1. Place the machine in a stable position on the counter, preferably in its final working place. Then remove the water inlet cover;
2. Connect the hose to the water inlet, which is supplied in the accessories box, in the machine;
3. Place the filter/purifier in a suitable place;
4. Install and connect a filter / purifier to the machine, with the hose previously connected to the machine;

- ① *In case it is necessary to use tanks or other external means to supply water, that do not have pressure, remove the filter in the water tube, inside the tank, and install the cover, supplied in the accessories box, to the tip of the tube.*

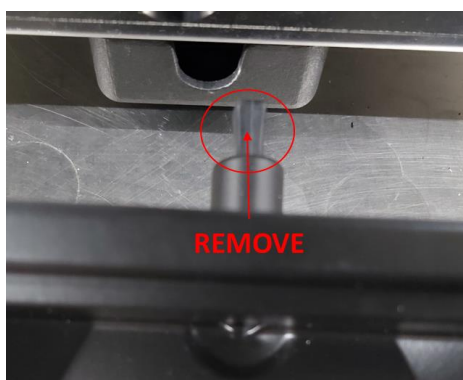




#### 4.4. Connect the drain


Connect the drain, which is supplied in the accessories box, to the box under the machine

- ① *To connect the drain, remove the cover blocking the drain deposit (following image)*
- ① *You may opt not to use the drain; in which case the lower tray exit must be covered with the cover supplied for that effect.*



#### 4.5. Electrical installation

Release the electrical cable and connect it to the power supply.

- ① **IMPORTANT:** *It is compulsory the electricity supply is earthed. Only connect the machine to an earthed mains supply!*
- ① *Make sure that power and frequency of the electricity supply correspond to the requirements of the machine, indicated on the machine's type plate.*
- ① *The electricity supply must have a 30 mA protection with a breaker with 3 mm space between the contacts.*
- ① *Connect the machine to a mains supply. Never use sockets, multiple sockets or extensions with the machine.*
- ① *At the bottom of the machine, the symbol  identifies the terminal for equipotential connection between different equipments.*

## 5. Operating instructions

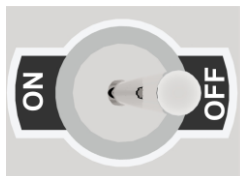
- ① *Never operate the machine with wet hands!*
- ① *Danger of burning or scalding! The liquids and steam are very hot! Do not touch with your hands the taps, the group and metallic parts of the portafilters, as they are very hot!*
- ① *Do not approach face and hands to the top of the steam wands!*

### 5.1. First use: How to start

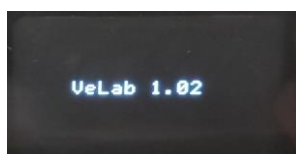
#### TURN ON / TURN OFF THE MACHINE

- ① *Turn the machine on, by using the ON/OFF Main Switch!*
- ① *For the first filling note that heating will only start once water has reached the level sensors, in order to protect the resistance.*
- ① *In every other situation heating is always active, except when the low-level sensor is exposed; in this situation heating is immediately disconnected.*
- ① *Controlling manometers:*  
*When the orange indicator turns off, the water/steam boiler pressure should be at +/- 1,1 and 1,2 bar (+/- 0,11 to 0,12 MPa). The pressure can be adjusted in the machine`s pressostat.*  
*The pump pressure manometer should indicate +/- 9 bar (+/- 0,9 MPa), when the pump is working, and indicate mains water pressure, when the pump is not working. The pump pressure is adjusted, using the screws in the pump head.*

1. Open the mains water supply, to supply water to the machine.
2. To turn on the machine use the ON/OFF Main Switch, located in the front panel, behind the group head.



3. The display shows the software version.



4. The display then shows the group temperature and the clock.



- ① *Press key 4 (Continuous) to start flow of water, and then stop. This ensures all circuits are full.*

- ① *The machine automatically starts filling up the water/steam and coffee boilers. Once finished, the heating process of the water/steam boiler starts.*
- ① *You can monitor these procedures in the indicators.*
- ① *During the filling status, the water pump indicator is on.*
- ① *When the heating process starts the resistance indicator is on, and turns off once the temperature set is reached.*
- ① *The water/steam boiler takes around 15 to 20 minutes to reach working temperature, which is  $\pm 1,1\text{bar}$  ( $\pm 0,11\text{ MPa}$ ), a factory setting.*
- ① *The coffee boiler takes about 2 minutes to reach working temperature, which is  $92^{\circ}\text{C}$ , a factory setting.*
- ① *The group takes about 12 minutes to reach working temperature, which is  $92^{\circ}\text{C}$ , a factory setting. The group starts heating when the machine is turned on.*

5. To turn on or off the main board hold the key **ON/OFF** (key 1) pressed for a few seconds, on the keyboard.






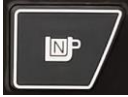
6. To turn off the machine use the **ON/OFF** Main Switch, located in the front panel, behind the group head.

- ① *It is possible to turn on / turn off the LEDs in the group head, just press keys 4 and 3 simultaneously.*



## 5.2. Brewing coffee

① *There are several possibilities to brew coffee, from continuous dose to 1 coffee, 2 coffees, and a dose called "Nacked". To select each one, press the key corresponding to the desired brew:*

	<b><u>Continuous dose</u></b> (Press key 4)
	<b><u>1 coffee</u></b> (Press key 3)
	<b><u>2 coffees</u></b> (Press key 5)
	<b><u>"Nacked"</u></b> (Press key 7)

### PROCEDURES TO BREW COFFEE:

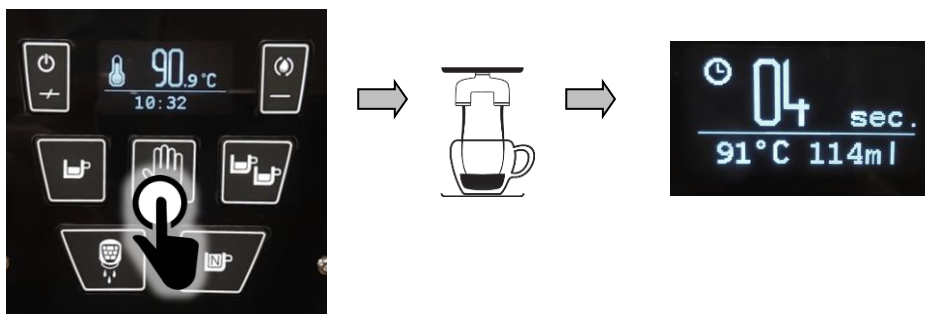
1. Fill the portafilter with the correct portion of ground coffee.
2. Use a tamper to distribute the ground coffee evenly in the portafilter.
3. Insert the portafilter into the group, turning it to the right until it is fixed.
4. Place a cup (or two, if you use a double portafilter) beneath the group.
5. Press the key that corresponds to the portion you want to brew. The group starts. The selected key stays lit during the entire brewing process, and the display shows the duration of the brewing, and the quantity of coffee in ml.



6. To stop brewing before the pre-programmed portion just press one of the keys destined to doses (keys 3, 4, 5 or 7).

### 5.3. Brewing coffee in continuous mode

1. Press the key 4 (**Continuous**), to start brewing. The key stays lit during the process.



2. To stop, press any key destined to doses (keys 3, 4, 5 or 7).

### 5.4. Using hot water

1. Open the respective tap. To do that move the handle in any direction.
2. To stop, close the tap, set it to its initial position.

### 5.5. Producing steam

- ① ***Danger of burning and scalding! Steam is very hot. Do not place hands or face on top of the steam wands.***
- ① ***The machine has 1 steam wand, to prepare or heat drinks.***
- ① ***Before and after each use, open the flow for 2-3 seconds, to remove any possible residues.***
- ① ***Clean with a wet cloth, after each use.***

In order to produce steam, the boiler must be at working temperature (122°C).

1. To start, open the respective tap. Move the handle in any direction.
2. To stop, close the tap. Set it to its initial position.

## 6. Dose programming

### 6.1. Programming coffee doses

- ① ***It is possible to change and save volume quantities, for coffee doses, with the following procedure:***

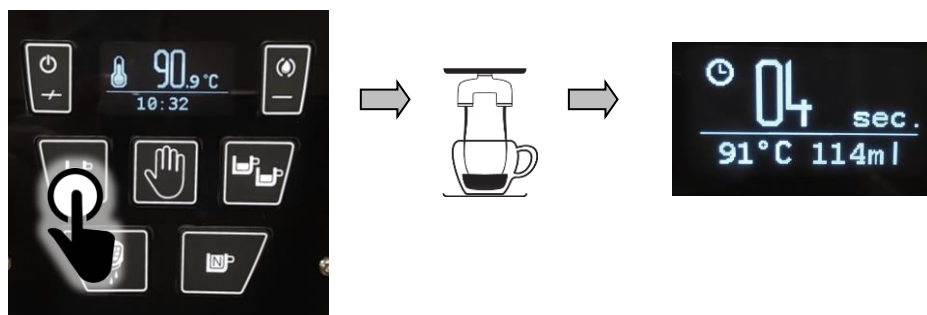
1. In ON status press key 4, for longer than 5 seconds. Check if it flashes.



The display shows:



2. Within 30s (TIME-OUT to exit programming) press any key destined to the 3 doses that can be programmed (key 3, 5 or 7). Key 4 remains lit, as well as the dose being programmed, example, dose 1 coffee (key 3).



3. Upon reaching the desired coffee quantity, in the various doses, press any of the “coffee” keys, to stop. The new value is saved in the electronic board memory.

- ① *To continue programming the remaining coffee doses, repeat steps 2 and 3 (if time-out of 30 seconds is not exceeded).*
- ① *In case time-out time is exceeded (30 seconds), repeat steps 1,2 and 3.*

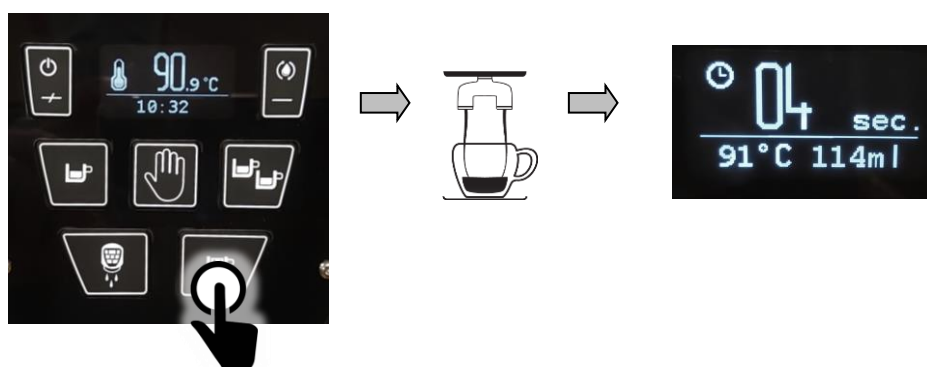
### If one of the Coffee Doses is not activated ...

If, after programming, one of the doses is not activated it is possible that, for any reason, the electronics did not receive impulses from the volume counter, and assumed 0 impulses. Check:

1. If the volume counter is properly connected;
2. If there is water in the system.

## 6.2. Programming “NACKED” dose

- ① *There is a dose, called “NACKED”, considered a special dose, to use with bottomless portafilters. Alternatively it can be used as a user preference.*
- ① *To program the “NACKED” dose, follow the steps indicated, for the coffee doses.*



## 7. Cleaning and maintenance

- ① *Never use water jets, to clean the machine. Do not place water on top or inside the machine, or any of its components.*
- ① *To avoid burning let the machine cool down, before any cleaning or maintenance operation.*

### 7.1. Group cleaning

The cleaning cycle allows for the coffee group to be cleaned, with the following procedure:

1. Place the blind filter in the portafilter. Use the equivalent to a dessert spoon of detergent, specific to coffee machines, inside the blind filter;
2. Place the portafilter in the group.
3. Press the **Wash** key, for a few seconds.



The display shows:



- ① *During the process the key flashes, and the display shows the process in progress. Once all cleaning cycles are finished, the machine returns to ON status. Pressing any of the other keys in the group stops the washing process, and all keys are lit.*
- ① *The cleaning process is made of 5 ON and OFF cycles, and once finalized the machine stops automatically.*
- 4. Remove the portafilter from the group, and press key 4 (**Continuous**) for a few seconds, to allow clean water to circulate, thus ensuring that no residues from the detergent remain inside.

### 7.2. Cleaning of filters and portafilters

Rinse the filters and portafilters in hot water, with specific detergent, to dissolve greasy deposits of coffee.

### 7.3. Cleaning of grids and trays

Use a wet cloth on the upper tray.

If you are not using the drain system, the tray must be emptied regularly.

Remove the grid, from the lower tray. Wash the tray and grid with water, with appropriate detergent.

### 7.4. Cleaning of residue deposit

After removing the tray beneath the groups, the machine's residue deposit becomes visible. Clean the deposit and the drain hole with a brush, to remove residue that may be blocking the drain system.

### 7.5. Cleaning of the machine

Use a cloth or sponge, for the rims and gaskets of the portafilters and groups.

Thoroughly clean the taps and steam wands, to prevent accumulation and inlay of residues.

Use a wet cloth on the surface of the cup warmer.

Clean the machine with a wet cloth. Do not use detergents or abrasives based on chlorine and its derivatives.

## 8. Programming for the user (changing temperatures)

① *When in user programming, the following temperature parameters can be changed:*

- Unit of measure, °C or °F;
- Group temperature;
- Coffee boiler.




① *The temperature in the water/steam boiler is controlled by regulating its pressure, in the pressostat inside the machine.*

① *With the machine ON to access programming:*

Simultaneously press keys 1 and 2, for two seconds.



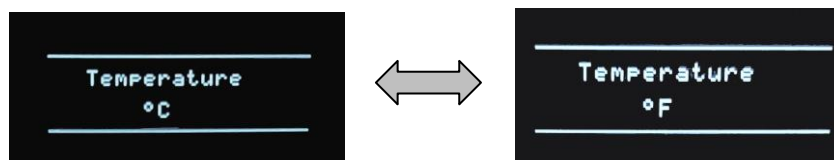
The various programming steps are shown in the following paragraphs. To change the values, use keys

 or . Once the desired value is achieved, press key .

### UNIT OF MEASURE

In this display change the unit of measure, either °C or °F.

① *Factory setting is °C.*



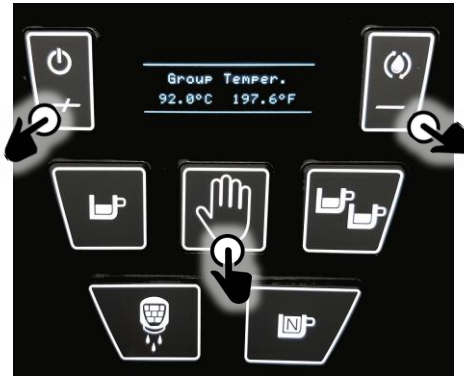
To change, press key  or , and confirm with key .



**GROUP TEMPERATURE**

In this display you can change the temperature of the group.

① *Factory setting is 92°C*



To change, press key  or , and confirm with key .

**COFFEE BOILER TEMPERATURE**

In this display you can change the temperature of the coffee boiler.

① *Factory setting is 92°C*



To change, press key  or , and confirm with key .

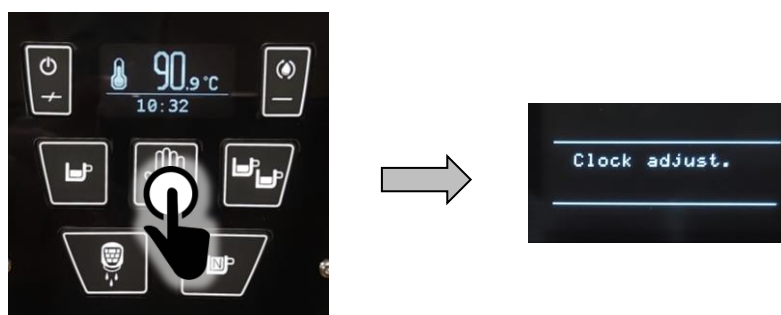
## 9. Programming for the user (Clock / Counters)

① *When in user programming, the following clock / counters parameters can be changed:*




- Hours, minutes and day of the week;
- Automatic ON/OFF (Auto ON/OFF);
- Display/Information of counters.




① *To access programming, with the machine on:*

Press key 4, until the information is shown in the display:



The various steps of this programming are shown in the following paragraphs. To change the values, use

keys  or , once desired value is achieved, press key .

To exit the menu use keys  or , till "EXIT" appears on the screen. To confirm, press key .

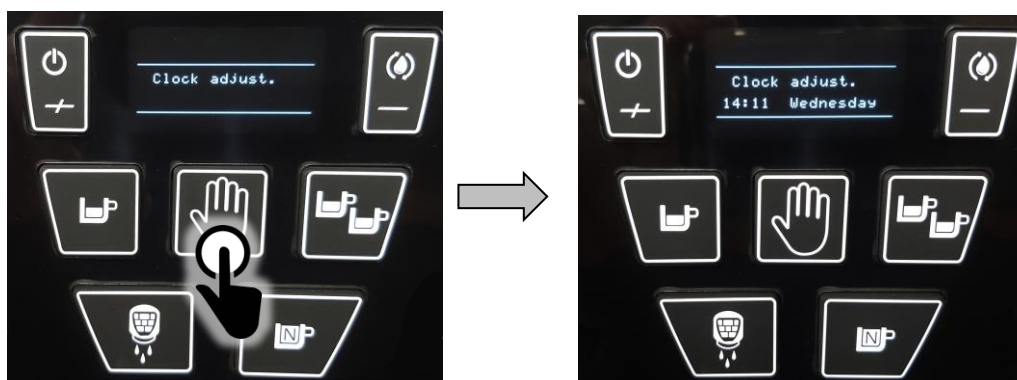
### CLOCK




In the display you can adjust the clock.

- Set hours, minutes and day of the week.
- Program automatic ON/OFF (Auto ON/OFF).

① *To access the menu, to change hours and day of the week:*

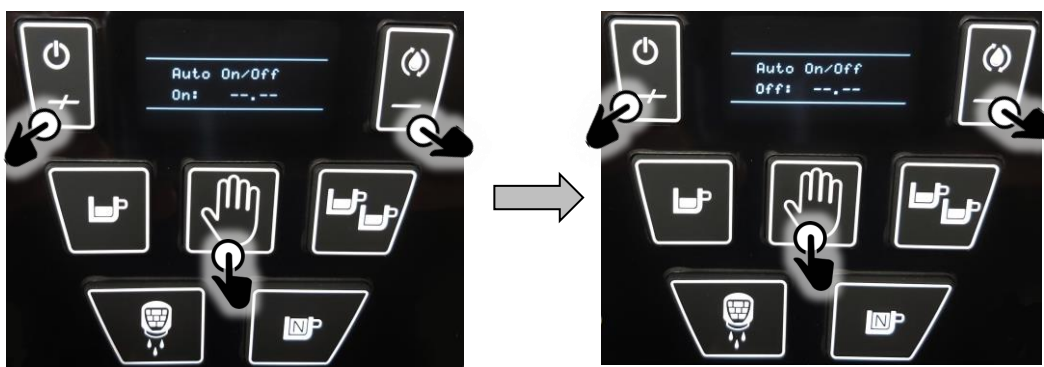
After you access the menu for the clock, as shown before, confirm with key 4.



After confirming with key 4, the numbers corresponding to hours start to flash. Adjust the time with the keys  and , confirm with the key . Repeat the process, for minutes and day of the week.





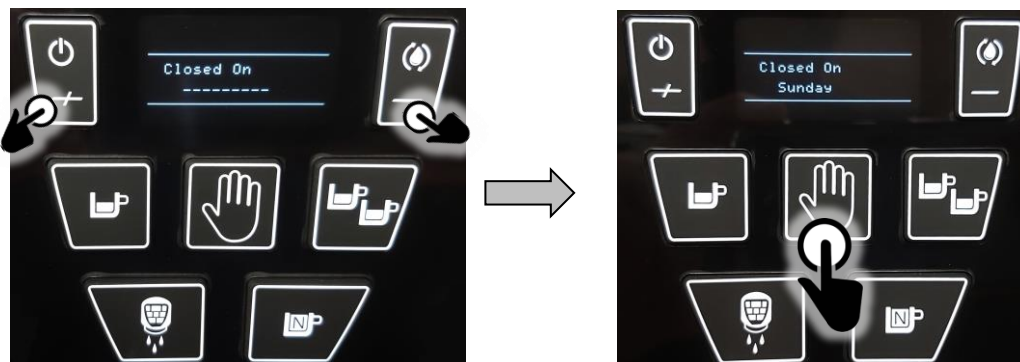
① Once clock and day of the week are set, the display moves on to the programming of the automatic ON/OFF adjustment.



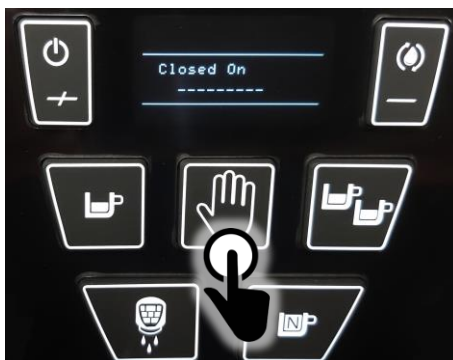
The procedure to adjust automatic ON/OFF is similar to the one shown before. Once all times are set, the option is active.

Once times are set, the display will show the option, to select the day of the week, for the ON/OFF option to become inactive.

To select the day of the week, use keys  and , till you reach the desired day, and confirm with key .



If the option is for the function to be active all days of the week, confirm by choosing no day.



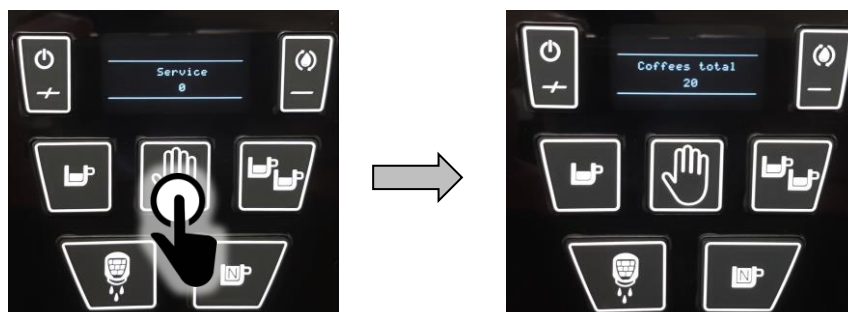
① In the following display you can visualize information, related to the coffee counters.

To access, press key 4.



To navigate through the information menu press key 4, and the information on counters will be displayed.

Example:



It is possible to reset partial counters, just press keys 1 and 2.

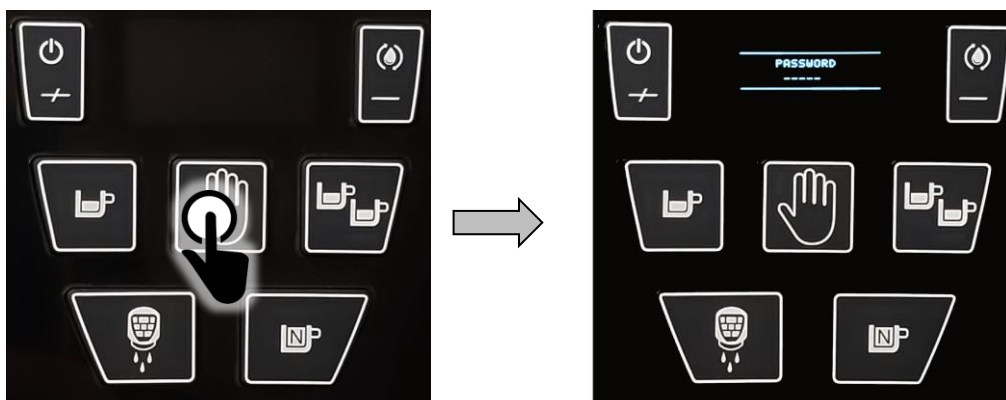


## 10. User Programming (Technical)

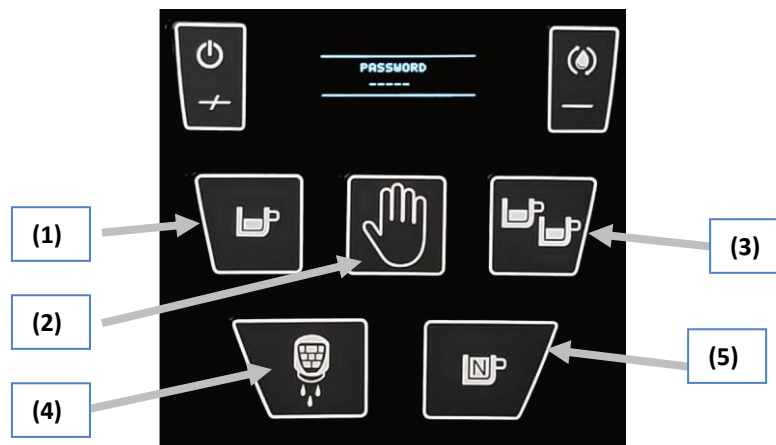
① *It is possible to program the following parameters, in this area:*

- Language
- Dose counter – ON/OFF
- Chronometer – ON/OFF
- Continuous dose – ON/OFF
- Tank – YES/NO
- Coffee boiler – ON/OFF
- Sequential heating - ON/OFF
- Pre-infusion – YES/NO
- Sensor sensitivity – Low/Medium/High
- Temperature - °C/°F
- Group temperature
- kP kI kD of the group
- Group PID configuration
- Coffee boiler temperature
- kP kI kD of the coffee boiler
- Offset coffee temperature
- “Timeout” filling
- Water filter (counter)
- Display coffee temperature – None/Real/Setpoint
- Save screen time – 0/60 min
- Change password



To access user programming (technical), the machine must be with the electronic main board off. Press key 4, to access the menu.



- ① To introduce the password several keys are to be pressed, for the desired entry.
- ① **Factory Settings (1) (2) (3) (4) (5)**



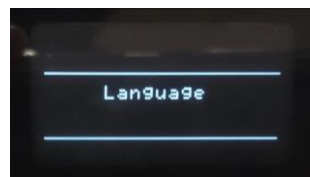
To enter Factory Settings, press once the keys 1coffee (1), continuous (2), 2coffees (3), flush (4) and "Naked" (5) inserting the password "(1) (2) (3) (4) (5)".

To change parameters, press key 4, and use keys  and , to change values. To confirm press again key 4.



The way changes are made is the same for all parameters.

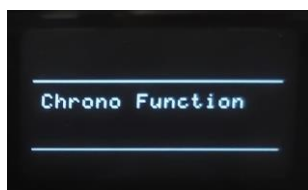
## ① **Language**



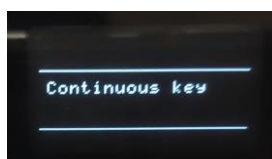
The following languages are available: Portuguese, English, Spanish, French and German. Factory setting is English.

**① Doses (Counters)**

It is possible to activate or deactivate the dose counters.

**① Chronometer**

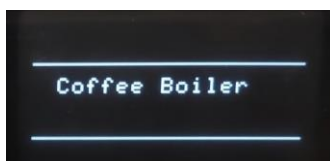
It is possible to activate or deactivate the chronometer, during coffee brewing.

**① Continuous dose**

It is possible to activate or deactivate the continuous dose key.

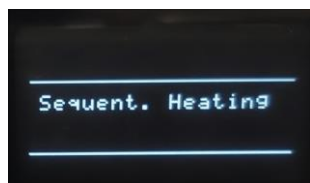
**① Tank**

Whenever connection to mains water supply is not available, or the use of the tank is intended, the tank parameter must be activated.

**① Coffee boiler**

It is possible to activate or deactivate the coffee boiler.

### ① *Sequential heating*



It is possible to determine the type of heating, total or sequential. The factory setting is sequential. If this is not intended, deactivate this parameter.

### ① *Pre-infusion*



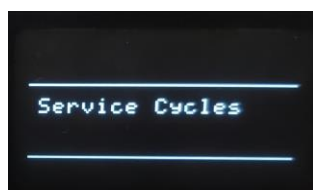
It is possible to activate or deactivate pre-infusion.

### ① *Sensor sensitivity*



It is possible to change the sensitivity of the sensors between low, medium or high. The factory setting is "Medium".

### ① *Service cycles*



It is possible to set the number of cycles, after which maintenance is to be performed. The factory setting is "0", the function is inactive.



### ① *Temperature*



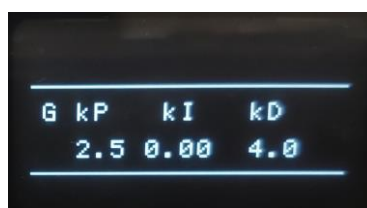
It is possible to change the temperature measuring unit, between °C and °F. The factory setting is "°C".

### ① *Group temperature*



It is possible to change the temperature of the group. The factory setting is "92°C".

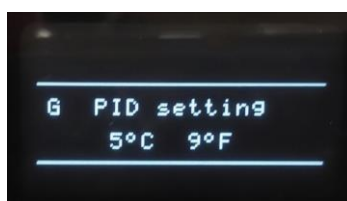
### ① *Change of the values of the group PID thermostat*



It is possible to change the values of the group controller, kP, kI and kD. The factory settings are: kP 2.5; kI 0.00; kD 4.0.

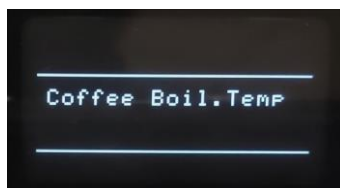
**It is not advisable to change these settings without a technician.**

### ① *Configuration of group PID range, for temperature*



It is possible to change the PID range, for temperature. The factory setting is "5°C".

### ① *Boiler temperature*



It is possible to change the temperature of the boiler. The factory setting is "92°C".

### ① *Change of the values of the boiler PID thermostat*



It is possible to change the values of the boiler controller, kP, kI and kD. The factory settings are: kP 1.7; kI 0.00; kD 4.0.

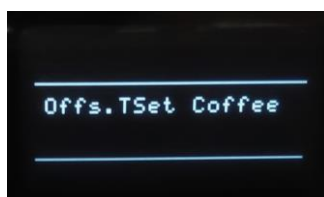
**It is not advisable to change these settings without a technician.**

### ① *Configuration of the boiler PID range, for temperature*



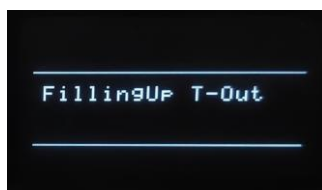
It is possible to change the range of the PID, for temperature. The factory setting is "10°C".

### ① *Offset coffee temperature*



It is possible to set an "offset" temperature, for the coffee. This function is intended to compensate outside temperature, to keep the temperature of the coffee as stable as possible. The factory setting is "0.0°C".

### ① *"Time-out" boiler filling*



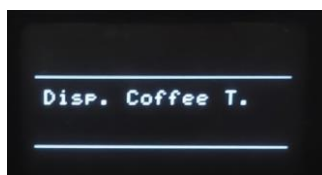
It is possible to set the time limit, for the filling of the boiler. The factory setting is "120s".

### ① *Water filter*



It is possible to set the quantity of litres, after which maintenance of the filter/purifier is required.

### ① *Display coffee temperature*



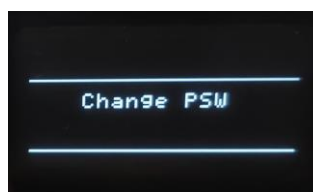
When in "standby" mode it is possible to visualize the coffee temperature or the clock. To select, chose any of the three options: NONE (to visualize the clock), REAL (Instant temperature) or SETPOINT (programmed temperature). The factory setting is "NONE".

### ① *"Save screen time"*



It is possible to set the time, to turn off display, between 0 and 60 minutes. The factory setting is "0".

① *Change password*



It is possible to change the password, to access programming.

## 11. ALARMS

Whenever **AL...** is displayed, there is an alarm and something is not right with the machine. It is necessary to check what type of alarm it is, and act accordingly, following the descriptions below.

**List of alarms:**

- AL1** - Group temperature sensor in short-circuit / overheating (>135°C);
- AL2** - Group temperature sensor interrupted / disconnected (<3°C);
- AL3** - Lack of impulses in the volume counter;
- AL4** - Coffee boiler temperature sensor in short-circuit / overheating (>135°C);
- AL5** - Coffee boiler temperature sensor interrupted / disconnected (<3°C);
- AL8** - Low-level sensor not working;
- AL9** - Time-Out (Stop) Boiler Filling Level;
- MAINTENANCE** – maintenance alarm ;
- FILTER** – filter / purifier alarm ;
- AL13** – Volume counter in short-circuit;
- AL17** – Lack of water in the tank;

### 11.1. Temperature sensors in short-circuit / overheating (AL1 / AL4)

In case the boiler or group temperature sensors are in short-circuit, or if maintain for longer than 5 consecutive seconds above 135°C, an alarm is activated.

Electronics is prevented from performing its main activities. The keyboard is deactivated and all functions suspended.

The display show the alarm in question.

① *In all cases the alarms disappear, once temperatures resume to their normal values.*

### 11.2. Temperature sensors interrupted / disconnected (AL2 / AL5)

In case the temperature sensors of the coffee boiler of the group are disconnected or interrupted, or a temperature of around 3°C for longer than 5 consecutive seconds is detected, an alarm is activated, and all keys flash. Electronics is prevented from performing its main activities. The keyboard is deactivated and all functions suspended.

① *In all cases the alarms dissappear, once the sensors are correctly connected.*

### 11.3. Lack of impulses in the flowmeter (AL3)

It means there are no impulses detected, in the flowmeter of the group.

- ① *At the beginning of each dose the electronics checks if the flowmeter is working properly, by detecting impulses sent to the unit.*
- ① *If no impulse is detected for more than 5 consecutive seconds, the dose key starts to flash.*
- ① *After 1 minute (TIME-OUT of the flowmeter) of lack of impulses from the flowmeter, the dose in question is automatically interrupted.*

### 11.4. Low-level sensor / Time-Out (Stop) Boiler Filling Level (AL8 / AL9)

If **AL8** appears, the low-level sensor is disconnected.

If **AL9** appears, the set time to fill the boiler has been surpassed.

- ① *Whenever the level sensor detects lack of water (the sensor is not covered), filling is activated.*
- ① *If the PUMP remains activated continuously, for longer than what was set in the Technical Programming, the electronics blocks all main functions. The keyboard is deactivated, and all functions of the machine suspended.*
- ① *All keys start to flash, to visually indicate alarm mode.*
- ① *Once resolved, to exit and deactivate the alarm, it is necessary to turn off and then turn on the machine, in the Main Switch.*

### 11.5. Lack of water in the tank (AL17)

If **AL17** appears, there is no water in the tank. The electronics blocks all main functions. The keyboard is deactivated, and all functions of the machine suspended.

Water must be added inside the tank

- ① *The alarm will disappear, once the sensor detects the level of water is correct.*

### 11.6. Maintenance alarm (SERVICE)

Whenever SERVICE is displayed:

- ① *It means the maximum number of coffees, set in the Technical Programming, has been surpassed ("Service cycles").*
- ① *To deactivate the alarm, go to Technical Programming, and follow the various displays, to reach the desired one; to finalize, turn on the machine and it will start count.*

### 11.7. Filter / Purifier alarm (FILTER)

It alerts to the need to change or perform maintenance on the filter/purifier installed. When **FILTER** is displayed:

- ① *It means the number of litres, set in the Technical Programming, has been surpassed.*
- ① *To deactivate the alarm, go to Technical Programming, follow the various displays, to reach the desired one, and press "RESET". Then turn off and turn on the machine, in the Main Switch, and it will start count.*

## 12 Repair

- ① *All maintenance and repair operations must be performed by qualified technicians, dully authorized by the manufacturer.*
- ① *If the power supply cable is damaged, it must be replaced by qualified technicians, dully authorized by the manufacturer.*
- ① *To access the inside of the machine, remove the side panels, the lower or upper trays, depending on the operation to perform.*
- ① *Use only original parts and components.*