

fiamma

S I N C E 1 9 7 7

Manual de Instruções Operating Manual



A S T R ~~Ø~~ L A B

M U L T I B O I L E R

Máquinas de café espresso • Espresso Coffee Machines

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 appliance or contents of this manual without prior or direct notification to the customer. This manual refers to the standard model of the appliance. Contact your supplier for information concerning adjustment, maintenance and repairs not covered by this manual.

fiamma behält sich das Recht vor, Änderungen an dem Gerät oder am Inhalt dieser Gebrauchsanleitung vorzunehmen, ohne die Kunden vorab oder direkt zu informieren. Diese Gebrauchsanweisung bezieht sich auf das Standardmodell des Gerätes. Kontaktieren Sie Ihren Lieferanten für Informationen über Anpassung, Wartung oder Reparatur, die nicht in dieser Anleitung enthalten sind.

Fiamma réserve le droit de modifier une partie de l'appareil ou le contenu de ce manuel sans donner notification préalable ou directe aux clients. Ce manuel se réfère au modèle standard de l'appareil. Contactez votre fournisseur pour plus d'informations concernant le réglage, entretien et réparations non couvertes par ce manuel.

fiamma se reserva el derecho de realizar modificaciones al equipo o al contenido de este manual sin comunicar directa o previamente a sus clientes. Este manual se refiere al modelo estándar del equipo. Consulte a su proveedor para obtener informaciones sobre el ajuste, mantenimiento y reparación no contenidas en este manual.

Edition: 2022/04

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
Web: www.fiamma.pt*

Bem-vindo! Welcome! Bienvenue! Willkommen! Bienvenido!

Bem-vindo à fiamma! Por favor leia cuidadosamente estas instruções de instalação e operação, antes de utilizar o equipamento pela primeira vez. Guarde este manual para consulta futura.

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

Bienvenido a fiamma! Lea detenidamente las instrucciones de instalación y operación antes de poner en marcha el equipo. Guarde este manual para eventual consulta futura.

Willkommen bei fiamma! Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung aufmerksam durch, bevor Sie das Gerät zum ersten Mal benutzen. Bewahren Sie die Bedienungsanleitung auf, um jederzeit nachschlagen zu können.

Bienvenu à fiamma! Veuillez lire attentivement ce manuel d'installation et utilisation, avant d'utiliser l'appareil pour la première fois. Protégez ce manuel pour référence ultérieure.

SÍMBOLOS UTILIZADOS NESTE MANUAL - SYMBOLS USED THROUGHOUT THIS MANUAL - VERWENDETE SYMBOLE - SYMBOLES UTILISÉS DANS CE MANUEL - SÍMBOLOS UTILIZADOS EN ESTE MANUAL



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

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

Für die Sicherheit wichtiger Anweisungen. Bei Nichtbeachtung besteht Unfallgefahr.

Instructions de sécurité importantes. Risque d'accident imminent si ne pas respectées.

Instrucciones importantes para la seguridad. Peligro de accidente si no se respetan.



Nota prática para o utilizador.

Useful tip for the user

Nützlicher Anwenderhinweis.

Conseils utiles pour l'utilisateur.

Nota práctica para el usuario.

Índice

PORTUGUÊS	8
1. Segurança e uso apropriado	8
1.1. Instruções de segurança	8
1.2. Finalidade de uso	9
1.3. Reciclagem	9
1.4. Emissão de ruído	9
2. Conteúdo	9
3. Descrição	10
3.1. O Teclado	10
3.2. Display	12
3.3. Características técnicas	12
3.4. Ligações necessárias	12
4. Instalação e Ajustamentos básicos	13
4.1. Localização de uso	13
4.2. Desembalar	13
4.3. Ligação à rede hídrica	13
4.4. Instalação elétrica	13
5. Instruções de funcionamento	14
5.1. Como começar	14
5.2. Produzir café	15
5.3. Produzir café na modalidade de Contínuo	16
5.4. Produzir água quente	16
5.5. Produzir vapor	16
6. Programação Doses	17
6.1. Programação das doses de Café	17
6.2. Programação das doses de Água	18
7. Lavagem	19
7.1. Limpeza dos grupos	19
7.2. Limpeza dos filtros e porta-filtros	19
7.3. Limpeza das grelhas e dos tabuleiros	19
7.4. Limpeza do depósito de resíduos	19
7.5. Limpeza do corpo da máquina	19
8. PROGRAMACÃO DE OPERADOR	20
9. ALARMES	24
9.1. Sondas de temperatura em curto-circuito / sobreaquecimento (AL1 / AL4 / AL6 / AL15)	24
9.2. Sonda de temperatura interrompidas / desligadas (AL2 / AL5 / AL7 / AL16)	24
9.3. Ausencia de impulsos nos contadores volumétricos (AL3)	25
9.4. Ausência sonda mínimo / Time-Out (Paragem) Nível de Enchimento da Caldeira (AL8 / AL9)	25
9.5. Alarme de manutenção (MANUTENÇÃO)	25

9.6.	Alarme do filtro / depurador (FILTRO).....	26
10.	Reparação.....	26
ENGLISH		27
1.	Safety and correct use.....	27
1.1.	Safety instructions	27
1.2.	Purpose.....	28
1.3.	Recycling.....	28
1.4.	Noise emission.....	28
2.	Content.....	28
3.	Description	29
3.1.	The Keyboard.....	29
3.2.	The Display	32
3.3.	Technical Information.....	32
3.4.	Required connections.....	32
4.	Installation and basic adjustments.....	33
4.1.	Location	33
4.2.	Unpacking	33
4.3.	Water Connection	33
4.4.	Electrical Instalallation.....	33
5.	Operating Instructions.....	34
5.1.	First Use: How to Start.....	34
5.2.	Brewing Coffee	35
5.3.	Brewing coffee in continuous mode.....	36
5.4.	Using hot water.....	36
5.5.	Producing team.....	36
6.	Dose programming.....	37
6.1.	Programming coffee doses	37
6.2.	Programming water doses.....	38
7.	Cleaning and maintenance	39
7.1.	Group cleaning	39
7.2.	Cleaning of filters and portafilters.....	39
7.3.	Cleaning of grids and trays	39
7.4.	Cleaning of residue deposit	39
7.5.	Cleaning of the machine	39
8.	PROGRAMMING FOR THE USER	40
9.	ALARMS	44
9.1.	Temperature sensors in short-circuit / overheating (AL1 / AL4 / AL6 / AL15)	44
9.2.	Temperature sensors interrupted / disconnected (AL2 / AL5 / AL7 / AL16)	44
9.3.	Lasck of impulses in the volume counters / Volume counters in short-circuit (AL3)	45
9.4.	Low-level sensor / Time-Out (Stop) Boiler Filling Level (AL8 / AL9)	45

9.5.	Maintenance alarm (SERVICE)	45
9.6.	Filter / Purifier alarm (FILTER)	46
10.	Repair	46

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. 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 o equipamento verifique-o, para ver qualquer eventual dano visível no exterior. Nunca utilizar um equipamento danificado.**
-  **Verifique que os dados indicados na placa de características correspondem aos da potência e frequência disponíveis.**
-  **O equipamento é apenas para ser instalado em locais em que a sua utilização e manutenção são restritas a pessoal treinado.**
-  **Ligue o equipamento a um circuito elétrico com ligação terra. A segurança elétrica só é garantida se esta tiver uma correta ligação terra.**
-  **Não ligar o equipamento à fonte elétrica com uma ficha múltipla ou um cabo de extensão, estes não garantem a segurança.**
-  **Só pessoas devidamente qualificadas e competentes podem operar o equipamento 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 os regulamentos de segurança locais e nacionais em vigor.**
-  **Limpar o equipamento regularmente. Executar a manutenção regularmente.**
-  **NOTA: Caso o equipamento seja instalado em locais suscetíveis de ocorrerem temperaturas negativas (possibilidade de congelação), não o desligue durante os períodos com temperaturas negativas.**
-  **Nunca operar o equipamento com as 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 por cima das hastes de vapor!**
-  **Verificar a dispensa segura de todos os embalamentos plásticos. Manter embalagens plásticas 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 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 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 o equipamento 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.

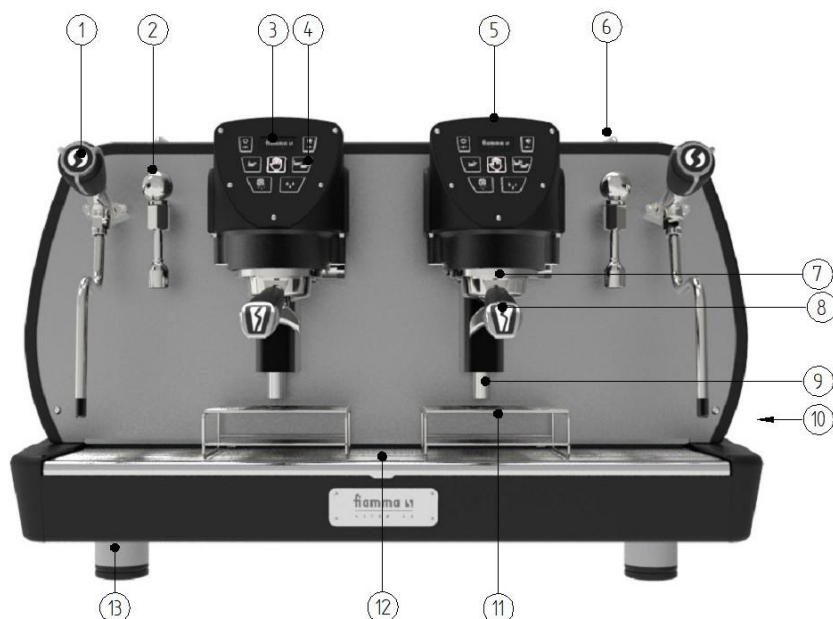
1.4. Emissão de ruído

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

2. Conteúdo

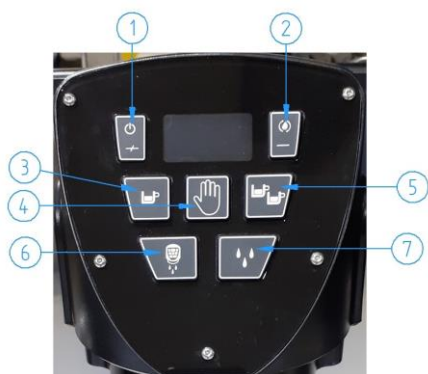
ASTROLAB 2 MB	ASTROLAB 3 MB
1 máquina de café espresso	1 máquina de café espresso
1 tubos de alimentação de água 80 cm	1 tubos de alimentação de água 80 cm
1 tubo de esgoto	1 tubo de esgoto
1 joelho plástico	1 joelho plástico
2 porta-filtros duplos	3 porta-filtros duplos
1 porta-filtros simples	1 porta-filtros simples
1 filtro cego	1 filtro cego
1 escova	1 escova
1 manual instruções	1 manual instruções

3. Descrição



1. Torneira Vapor;
2. Torneira Água;
3. Display;
4. Teclado;
5. Blindagem Grupo c/ leds;
6. Tabuleiro Superior;
7. Grupo;
8. Manípulo Porta Filtro;
9. Blindagem e Racord descarga Grupo;
10. Interruptor Geral ON/OFF (localizada na parte posterior inferior da máquina);
11. Grelhas Chávenas;
12. Grelha e Tabuleiro inferior;
13. Pé Máquina Café.

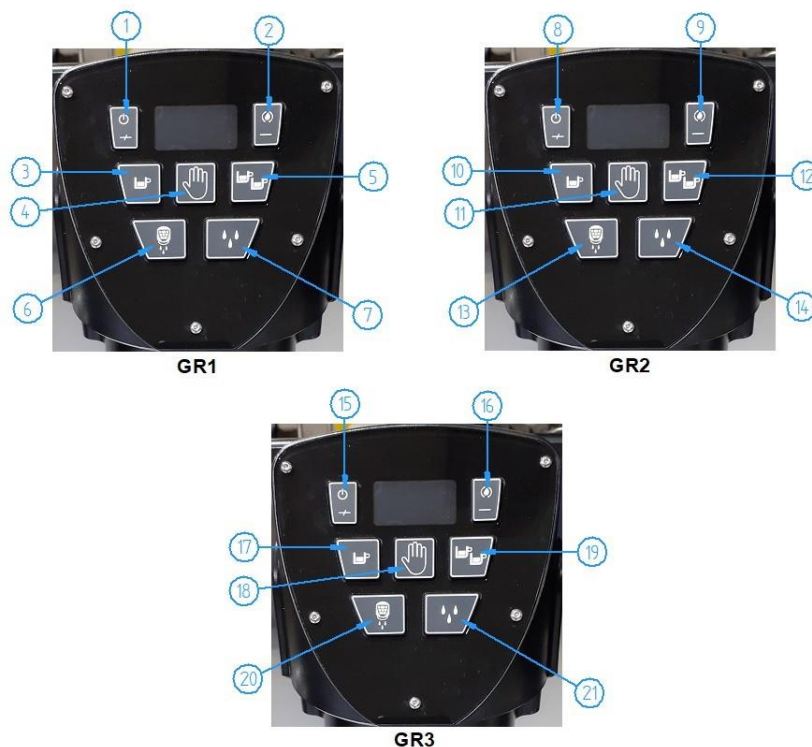
3.1. O Teclado



TECLA	FUNÇÃO
Tecla 1	Tecla ON/OFF
Tecla 2	Tecla Lavagem
Tecla 3	Tecla Produção: 1 dose (café curto) / 1 dose (café longo)
Tecla 4	Tecla Contínuo / Programação
Tecla 5	Tecla Produção: 2 doses (cafés curtos) / 2 doses (cafés longos)
Tecla 6	Tecla Flush Grupo
Tecla 7	Tecla Água Doseada

FUNCIONALIDADES DAS TECLAS NOS VARIOS GRUPOS

Os teclas têm várias funcionalidades. Abaixo são legendadas as várias teclas e as suas funcionalidades, quando aplicável.



Teclado Grupo 1 (GR1)

1. Tecla **ON/OFF** da placa electrónica da máquina / Tecla com o valor **"+"** durante as várias programações / junto com Tecla 2 entra na programação de temperaturas do grupo e caldeira café, da caldeira de vapor e escalda chávenas;
2. Tecla Lavagem / Tecla com o valor **"-"** durante as várias programações / junto com Tecla 1 entra na programação de temperaturas do grupo e caldeira café, da caldeira de vapor e escalda chávenas;
3. Tecla de Produção **1** dose (1 click) / 1 dose (2 clicks) / Tecla com valor **"1"** no Menu Password;
4. Tecla Contínuo / Tecla Programação Doses, Relógio e Contadores / Tecla função "Confirmar valor" durante programação / Tecla com valor **"2"** no Menu Password;
5. Tecla de Produção: **2** doses (1 click) / 2 doses (2 clicks) / Tecla com valor **"3"** no Menu Password;
6. Tecla Flush Grupo / Tecla com valor **"4"** no Menu Password;
7. Tecla Água Doseada / Tecla com valor **"5"** no Menu Password;

Teclado Grupo 2 (GR2)

8. Tecla **ON/OFF** do grupo e caldeira de café GR2 / Tecla com o valor **"+"** durante as várias programações / junto com Tecla 2 entra na programação das temperaturas do grupo e caldeira café;
9. Tecla Lavagem / Tecla com o valor **"-"** durante as várias programações / junto com Tecla 1 entra na programação de temperaturas do grupo e caldeira café;
10. Tecla de Produção **1** dose (1 click) / 1 dose (2 clicks) / Tecla com valor **"6"** no Menu Password;
11. Tecla Contínuo / Tecla Programação Doses / Tecla função "Confirmar valor" durante programação / Tecla com valor **"7"** no Menu Password;
12. Tecla de Produção: **2** doses (1 click) / 2 doses (2 clicks) / Tecla com valor **"8"** no Menu Password;
13. Tecla Flush Grupo / Tecla com valor **"9"** no Menu Password;
14. Tecla Água Doseada / Tecla com valor **"0"** no Menu Password;

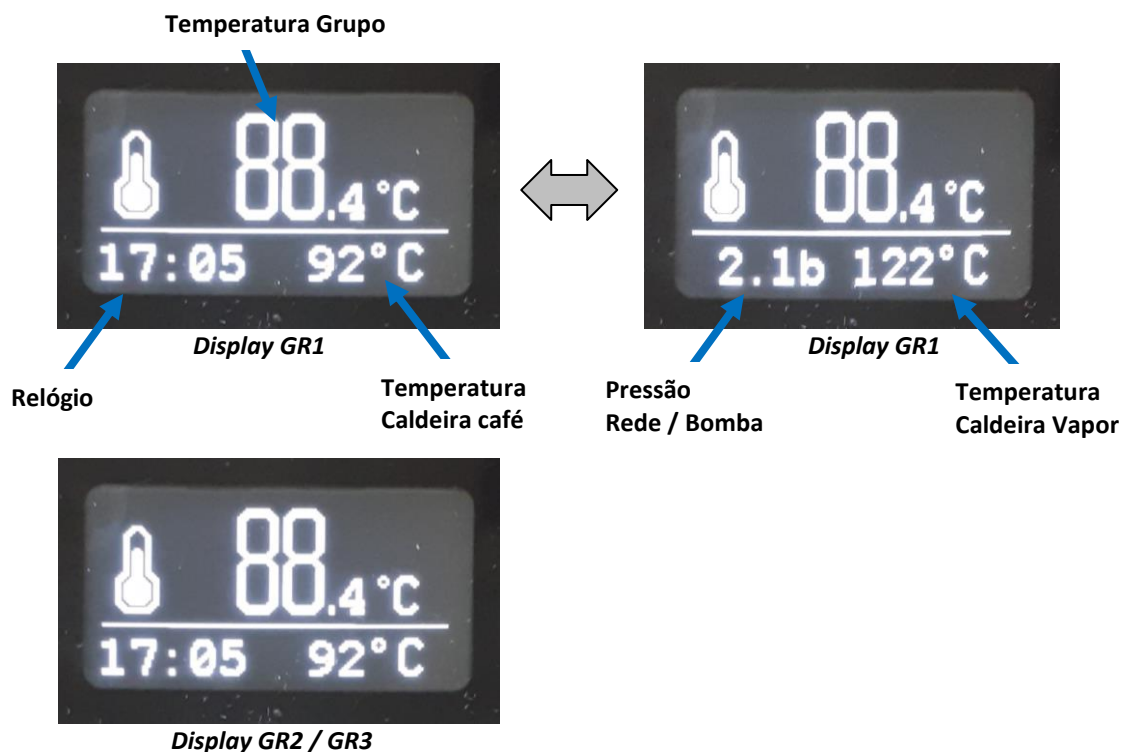
Teclado Grupo 3 (GR3)

15. Tecla **ON/OFF** do grupo e caldeira de café GR2 / Tecla com o valor **"+"** durante as várias programações / junto com Tecla 2 entra na programação das temperaturas do grupo e caldeira de café;
16. Tecla Lavagem / Tecla com o valor **"-"** durante as várias programações / junto com Tecla 1 entra na programação de temperaturas do grupo e caldeira de café;
17. Tecla de Produção: 1 dose (1 click) / 1 dose (2 clicks);
18. Tecla Contínuo / Tecla Programação Doses / Tecla função "Confirmar valor" durante programação;
19. Tecla de Produção 2 doses (1 click) / 2 doses (2 clicks);
20. Tecla Flush Grupo;
21. Tecla Água Doseada;

3.2. Display

Todos os displays em repouso mostram a temperatura do grupo, o relógio e a temperatura da caldeira de café. No **Grupo 1** o display alterna o relógio e a temperatura da caldeira de café com a pressão (rede / bomba) e a temperatura da caldeira de vapor.

① Existe um display para cada grupo



① Os displays do 2º e do 3º grupo mostram as temperaturas referentes ao grupo em questão.

3.3. Características técnicas

① As principais características técnicas (alimentação elétrica) estão gravadas na placa de características, fixada no equipamento.

3.4. Ligações necessárias

① O equipamento só pode funcionar com pressão da rede hídrica. **NUNCA** utilizar este equipamento com "jerrycons" ou outros dispositivos de abastecimento de água que não garantam o mínimo de 1 bar de pressão.

- 1 Torneira para alimentação adaptada para uma porca G3/8 (ligação do tubo de alimentação Água);
- 1 Esgoto compatível com um tubo de esgoto com mínimo de 16/17 mm de diâmetro;
- 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.

4. Instalação e Ajustamentos básicos

4.1. Localização de uso

- ① *Escolha um local seco onde o equipamento não possa entrar em contacto direto com água. Nunca dirigir jatos de água diretamente para o mesmo.*
- ① *Coloque o equipamento numa superfície estável e nivelada.*
- ① *Para uma correta instalação, a superfície onde o equipamento irá ser instalado, terá de estar, no mínimo, a 800mm do chão.*
- ① *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, a temperatura ambiente deve encontrar-se entre um mínimo de 15°C e um máximo de 25°C.*

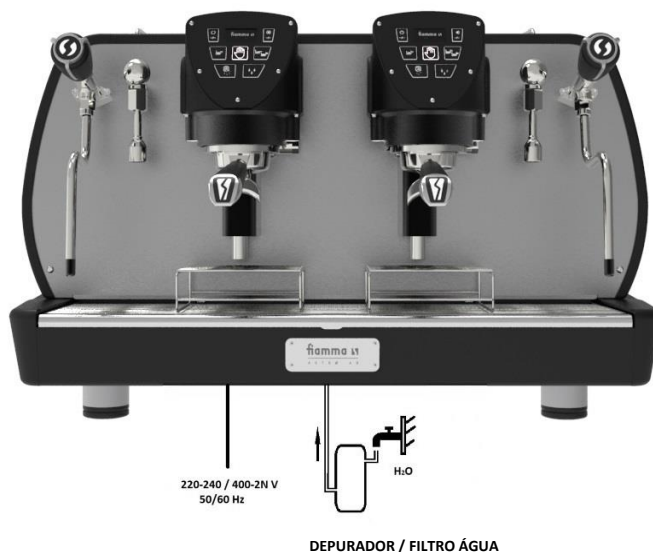
4.2. Desembalar

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

4.3. Ligação à rede hídrica

Para efetuar a instalação efetuar os seguintes passos:

1. Colocar o equipamento numa posição estável sobre o balcão, de preferência no seu lugar definitivo. De seguida soltar o tubo de entrada de água, que já se encontra instalado no equipamento;
2. Instalar um depurador / filtro de água que deve estar colocado num local adequado. Depois efetuar a sua ligação à rede hídrica, utilizando os tubos de ligação que se encontram na caixa de acessórios.
3. Soltar o cabo setor e ligar à rede elétrica.



4.4. Instalação elétrica

- ① **IMPORTANTE: A LIGAÇÃO TERRA É OBRIGATÓRIA! Ligue o equipamento a um circuito elétrico com ligação terra!**
- ① *Verifique que os dados indicados na placa de características 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 o equipamento a uma instalação fixa. Nunca ligar com tomadas, fichas múltiplas ou extensões.*
- ① *Siga a legislação e as normas em vigor no país e local de instalação.*
- ① *No fundo do equipamento existe um terminal marcado com o símbolo  que permite a ligação equipotencial entre diversos aparelhos.*

5. Instruções de funcionamento

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

5.1. Como começar

LIGAR / DESLIGAR

- ① *Ligar primeiro a água, e só de seguida acionar o interruptor ON/OFF!*
 - ① *No primeiro enchimento o aquecimento apenas se inicia DEPOIS da 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. 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 por baixo do Painel lateral direito atrás.



3. Os displays mostram 1º o nome do hardware usado e de seguida indicam a versão do *software* instalado na Unidade Electrónica.



Versão Software

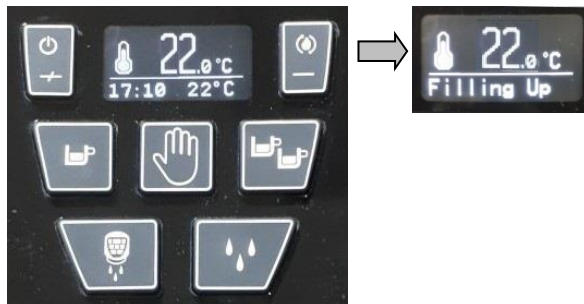
4. De seguida a Tecla **ON / OFF (+)** do **Grupo1** fica a piscar: reflecte o estado **OFF** (Desligado) da máquina, nos displays não surge informação nenhuma.

- ① *Todas as saídas estão inactivas;*
- ① *Todas as funções estão desactivadas, excepto as dos níveis Técnico e de Programação.*

5. Para ligar basta pressionar, durante uns segundos, a Tecla **ON / OFF (+)** do **Grupo1**.



O display mostra:



No estado **ON** todas as teclas ficam acesas e no display surge a indicação que a máquina está em enchimento.

- ① *De seguida prima a tecla Continuo de cada um dos grupos até começar a sair água, desligando de seguida. Garante-se assim que todos os circuitos hídricos estão cheios.*

- ① *A máquina inicia automaticamente o enchimento das caldeiras de água/vapor e as de café. Quando parar o enchimento começa de imediato o processo de aquecimento.*
- ① *Verificar o estado de aquecimento nos displays; observar se os aquecimentos se efectuam, tanto o da caldeira de vapor como o das caldeiras de café e dos grupos.*
- ① *A caldeira água/vapor demora cerca de 15 a 20 minutos a atingir a temperatura de funcionamento, 122°C, pré-definida de fábrica.*
- ① *As caldeiras de café demoram cerca de 2 minutos a atingirem a temperatura de funcionamento, 92°C, pré-definida de fábrica.*
- ① *Os grupos demoram cerca de 12 minutos até atingirem a temperatura de funcionamento, 92°C, pré-definida de fábrica. Estes começam o aquecimento logo que se liga a máquina.*

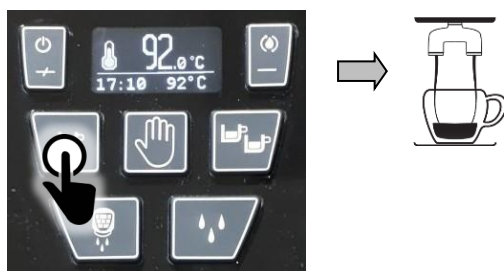
6. Para desligar a placa electrónica manter premida durante uns segundos a tecla **ON / OFF (+)** do Grupo1.
7. Para desligar a máquina acione o Interruptor Geral **ON/OFF** que se encontra por baixo do painel lateral direito atrás.

- ① *É possível ligar / desligar separadamente os LEDS que se encontram na blindagem do grupo, bastando premir a tecla Continuo e de seguida a tecla de 1 café de cada grupo.*



5.2. Produzir 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 o distribuir de forma regular no porta-filtros.
3. Insira o porta-filtro 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/chavena de café (ou dois, conforme o porta-filtro) por baixo da saída de café do porta-filtro.
5. Com a máquina em estado ON, prima a tecla da dose de café desejada. A produção inicia. A tecla selecionada permanece ligada durante todo o processo de produção e o display mostra a indicação do tempo de saída, da pressão e da quantidade de café.



- ①  *Pressionando 1 vez (1 click) sai 1 dose (café curto), pressionando 2 vezes (2 clicks) sai 1 dose (café longo).*

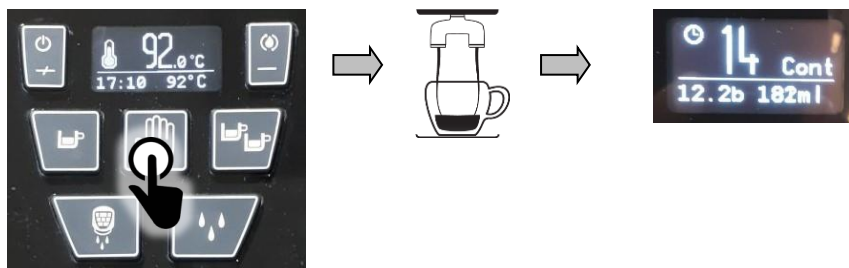
- ①  *Pressionando 1 vez (1 click) saem 2 doses (cafés curtos), pressionando 2 vezes (2 clicks) saem 2 doses (cafés longos).*

① O 2º click é válido até 1,5 segundos após o 1º.

6. Para interromper a produção de café antes de alcançar a quantidade programada, pressione qualquer tecla no teclado do grupo em funcionamento.

5.3. Produzir café na modalidade de Contínuo

1. Prima a tecla Contínuo no teclado do grupo que quer ativar. Dá-se início à produção do café. A tecla ativada fica acesa durante toda a produção.



2. Para parar a produção prima qualquer tecla do teclado utilizado.

① Se não for desligada manualmente, a produção de café na modalidade de contínuo só termina ao atingir a quantidade máxima de produto. Esta quantidade é controlada pelos contadores volumétricos. Quando estes atingem 6000 impulsos, desligam a produção (Time-Out de produção).

5.4. Produzir água quente

① É possível obter duas doses de água diferentes nos modelos de 2 grupos e três doses nos modelos de 3 grupos, para isso basta pressionar a tecla de cada grupo.

1. Prima a tecla para ativar a dose de água quente desejada. A tecla de água mantém-se acesa durante a dispensa de água quente.



2. Quando o limite de tempo pré-programado para a produção de água quente é atingido, esta desliga automaticamente.
3. Para interromper a produção de água antes de alcançar a quantidade programada, pressione de novo a tecla.

5.5. Produzir vapor

① Perigo de queimaduras! O vapor é muito quente. Não coloque a cara e as mãos por cima das hastes de vapor.

① A máquina tem 2 torneiras de vapor que permitem 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).

6. Para iniciar a emissão de vapor abrir a respetiva torneira.

7. Para parar a produção de vapor fechar a respetiva torneira.

6. Programação Doses

① **NOTA:** durante a programação todas as teclas ON/OFF (+) e Lavagem (-), de todos os grupos, ficam inactivas.

6.1. Programação das doses de Café

É possível memorizar e alterar a quantidade volumétrica das doses de café, com o seguinte procedimento:

1. No estado ON premir a tecla **Contínuo** de qualquer grupo, mantendo-a premida por aproximadamente 5 segundos. Todas as teclas de Contínuo ficam a piscar.



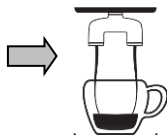
Os displays mostram:



2. Em 30 seg. (Time-Out de saída da fase de programação) pressione uma das teclas relativas às doses

que podem ser programadas: a tecla 3  ou a tecla 5 . A tecla **Contínuo** permanece a piscar e a tecla da dose em fase de programação fica acesa.

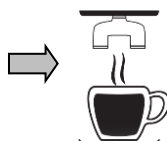
Para programar pressionar as teclas 3 ou 5 com 1 ou 2 clicks, consoante as doses pretendidas



	Tecla 3, 1 click = 1 dose (café curto)
	Tecla 3, 2 clicks = 1 dose (café longo)
	Tecla 5, 1 click = 2 doses (cafés curtos)
	Tecla 5, 2 clicks = 2 doses (cafés longos)

3. Ao atingir a quantidade de café desejada pressione uma das teclas "café" no teclado do grupo que está a programar, para parar. O novo valor, em impulsos de funcionamento no contador volumétrico, é armazenado em memória da unidade electrónica. Simultaneamente verifica-se que a tecla relativa à dose programada fica ligada, como as restantes teclas.

- 4.



- 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 active o TIME-OUT da fase de programação (ao fim de 30 segundos), repita integralmente os passos 1, 2 e 3 anteriormente descritos.*
- ① *Os LEDS relativos às doses “já programadas” ficam acessos se se mantiver o modo de programação; isto não impede que se efectue uma nova programação da dose dessas teclas (esta questão já não se coloca caso se tenha efectuado uma operação ON/OFF da electrónica depois da programação).*
- ① **IMPORTANTE:** *a programação efectuada no 1º grupo é sempre transferida para os outros grupos. Isto não impede que se programe(m) o(s) outro(s) grupo(s) independentemente do 1º, para isso repetindo as operações descritas nos pontos 1, 2 e 3.*

Se uma das doses de café não se ativa...

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

1. Se o contador volumétrico está correctamente ligado;
2. Se o contador volumétrico não estará ligado a outro grupo;
3. Se o circuito hídrico está ligado à rede.

6.2. Programação das doses de Água

- ① *É possível obter duas doses de água diferentes nos modelos de 2 grupos e três doses nos modelos de 3 grupos, bastando pressionar a tecla de cada grupo.*

Para alterar e memorizar a quantidade da dose de água (controlada por temporizador) basta seguir o seguinte procedimento:

1. No estado ON premir a tecla **Continuo** de qualquer grupo por aproximadamente 5 segundos. Verifica-se que ficam a piscar todas as teclas Continuo.



O display mostra:



2. Em menos de 30 seg. (TIME OUT de saída do modo de programação) premir a tecla relacionada com a dose de água. A tecla Continuo permanece a piscar e a tecla da dose em fase de programação mantém-se acesa.



3. Ao atingir a quantidade de água desejada pressione novamente a tecla, interrompendo o fornecimento de água. Fica memorizado o período de tempo de dispensa de água quente.
4. Para programar as restantes teclas de doses em cada grupo, proceder como descrito no ponto 2 e 3.

- ① *Caso se ative o TIME-OUT, isto é, sair do modo programação (ao fim de 30 segundos), repita integralmente os passos 1, 2 e 3 anteriormente descritos.*
- ① *As teclas relativas às doses já programadas ficam apagadas ao regressar à programação. No entanto não impede a sua reprogramação.*

7. Lavagem

- ① *Nunca utilizar jatos de água para limpar o equipamento. Não colocar água em cima, para dentro 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.*
- ① *É possível efetuar a lavagem simultânea de vários grupos.*

7.1. Limpeza dos grupos

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

1. Colocar o filtro cego no porta-filtros, com o equivalente a uma colher de sobremesa de detergente específico para máquinas de café;
2. Colocar o porta-filtros no grupo a lavar;
3. Premir a tecla de Lavagem (-) de cada grupo, 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. Se premir uma das restantes teclas desse mesmo grupo interrompe o processo de lavagem do grupo e acendem-se todas as teclas. Terminados os ciclos de lavagem, o sistema regressa automaticamente à posição de ON.*
- ① *O processo de lavagem é constituído por 5 ciclos de ON e OFF, no fim dos quais a máquina pára automaticamente.*
- 4. Retirar os porta-filtros dos grupos e ligar a tecla Contínuo por alguns segundos, para permitir a saída de água limpa dos grupos, garantindo que não ficam resíduos de detergente dentro de cada grupo.

7.2. Limpeza dos filtros e porta-filtros

Enxaguar os 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 no tabuleiro superior.

Remover a(s) grelha(s) do tabuleiro inferior. Lave o tabuleiro e a(s) grelha(s) em água com um pouco de detergente adequado.

7.4. Limpeza do depósito de resíduos

Após a remoção do tabuleiro por baixo dos grupos 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 da máquina

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

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

Passar um pano húmido na superfície do escaalda-chávenas.

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

8. POGRAMAÇÃO DE OPERADOR

- ① *O operador pode programar as várias temperaturas da máquina.*
- ① *A programação das temperaturas do grupo e da caldeira de café é feita em cada grupo.*
- ① *No grupo 1 também é possível programar a temperatura da caldeira de vapor/água, activar e definir a temperatura em que a máquina entra em economia ("ECO") e ativar e definir a temperatura do escaalda-chávenas.*
- ① *O operador também pode acertar o relógio, definir o horário de abertura e fecho e o dia de repouso, bem como vizualizar os vários contadores da máquina.*

PROGRAMAÇÃO DE TEMPERATURAS

Para aceder às temperaturas o operador deve pressionar durante uns segundos as teclas ON/OFF (+) e Lavagem (-) de cada grupo.



No GR1 mostra,



e no GR2/GR3



Usando as teclas ON/OFF (+) e Lavagem (-) seleciona os valores desejados e na tecla Continuo confirma e avança para o item seguinte.

- ① *Abaixo estão indicados os valores do Grupo 1.*
- ① *Nos restantes Grupos 2 ou 3, consoante os modelos, as temperaturas do Grupo e Caldeira Café são definas em cada um individualmente. Os valores de fábrica das temperaturas são iguais ao do Grupo 1, abaixo indicados.*

Pode-se parametrizar a leitura das temperaturas em graus Celsius (°C) ou Fahrenheit (°F).

- ① *Valor de fábrica °C.*



Definir a temperatura do Grupo, no Grupo 1.

- ① *Valor de fábrica 92 °C.*



Definir a temperatura da Caldeira café, no Grupo 1.

- ① *Valor de fábrica 92 °C.*



Definir a temperatura da Caldeira de Vapor/Água da máquina.

① **Valor de fábrica 122 °C.**



Ativar / Desativar a temperatura de economia ("ECO") da máquina.

Quando a máquina entra em modo de economia "ECO", isto é, quando está um determinado tempo sem funcionar, entra em "standby" e baixa a temperatura até ao valor definido.

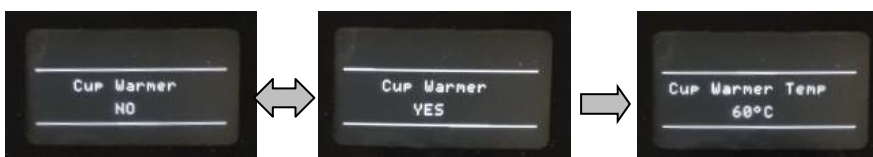
① **Valor de fábrica 110 °C.**



Ativar / Desativar a resistência Escalda Chávenas com a possibilidade de definir a temperatura.

Valores entre 50 a 80 °C.

① **Valor de fábrica 60 °C.**



PROGRAMAÇÃO DO RELÓGIO / VISUALIZAÇÃO CONTADORES

Para realizar a programação do Relógio / Visualização Contadores tem de se pressionar a tecla Continuo do Grupo 1, durante 10 segundos até surgir no display a informação do relógio.



O display mostra

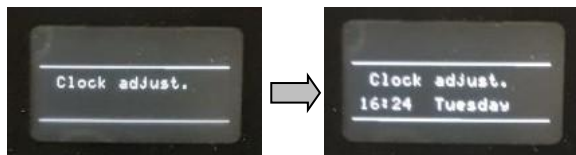
① **Pressionando as teclas ON/OFF (+) e Lavagem (-) avança do display Relógio para Contadores e depois para EXIT. Para entrar em cada menu basta pressionar a tecla Continuo.**

① **No display "EXIT" se pressionar a tecla Continuo volta ao display inicial.**

Nos menus de Relógio e Contadores, usando as teclas ON/OFF (+) e Lavagem (-), seleccionam-se os valores desejados e a tecla Continuo confirma e avança para o item seguinte.

MENU RELÓGIO

No menu do **Relógio**, pressionando a tecla Continuo surge a seguinte informação:



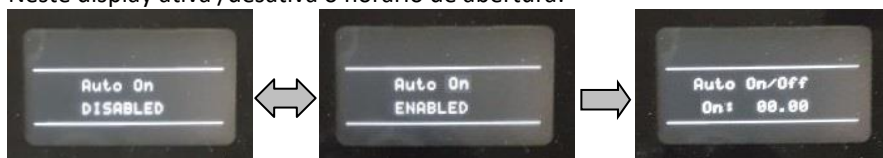
Neste display definem-se as horas, minutos e o dia da semana.

De seguida avança para os displays onde se pode ativar /desactivar o horário de Ligar / Desligar e definir o Dia de Descanso Semanal da máquina.

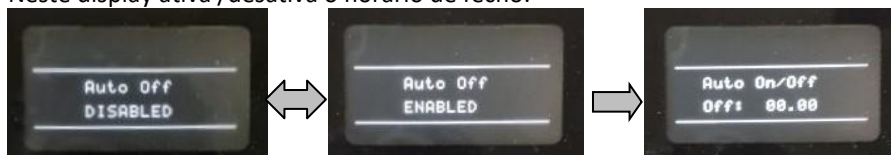
Para definir o horário de Ligar / Desligar da máquina e o dia de descanso, terá que ativar as funções "AUTO ON" e "AUTO OFF"

Usando as teclas ON/OFF (+) e Lavagem (-) selecciona os valores desejados, na tecla Continuo confirma e avança para o item seguinte.

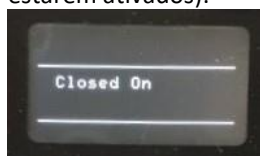
Neste display ativa /desativa o horário de abertura:



Neste display ativa /desativa o horário de fecho:



Por fim o display onde se define o dia de descanso semanal (para isso é necessário os itens anteriores estarem ativados):



① *Se não pretender escolher um dia de descanso seleccione "_____".*

① *Apenas é permitido escolher um dia de descanso.*

① *NOTA: para que estas funções fiquem ativas, nunca desligar a máquina no Interruptor Geral ON/OFF.*

① *Se estas opções estiverem desativadas, as funções de Ligar / Desligar diariamente, bem como do Dia de Descanso, ficam igualmente desativados. O ligar e desligar só se realizará manualmente.*

MENU CONTADORES

No menu dos **Contadores**, pressionando a tecla Continuo, surgem os totais de litros, manutenção (quando ativos), o número de cafés e as doses de água de cada grupo.

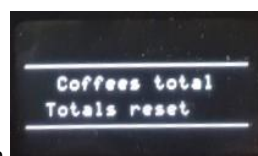
① *Os totais de litros e manutenção, ao estarem desativados, surgem com o valor "0". Se estiverem ativados surgirão com o valor definido ou menor.*



① *É possível colocar a zero todos os contadores parciais dos grupos, exceto os Totais de Café. Para isso tem de estar no display dos Totais de café e pressionar em simultâneo as teclas ON/OFF (+) e Lavagem (-) do grupo 1.*



No display mostra



e os valores parciais dos

contadores ficam a zero (0), mantendo o valor dos Totais de Café.

9. ALARMES

Sempre que surgir no display **AL...** é sinal de alarme e que algo não está bem na máquina. É necessário verificar o tipo de alarme e agir em conformidade, como descrito em cada caso.



Lista de alarmes que surgem em todos os grupos:

- 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 nos contadores volumétricos;
- AL4** - Sonda de temperatura da Caldeira Café em curto-circuito / sobreaquecimento (>135°C);
- AL5** - Sonda de temperatura da Caldeira Café interrompida / desligadas (<3°C);

Lista geral de alarmes que surgem no Grupo 1:

- AL6** - Sonda de temperatura da Caldeira Vapor em curto-circuito / sobreaquecimento (>135°C);
- AL7** - Sonda de temperatura da Caldeira Vapor 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** - Contadores volumétricos em curto-circuito;
- AL15** - Sonda de temperatura do Escalda Chavenas curto-circuito / sobreaquecimento;
- AL16** - Sonda de temperatura do Escalda Chavenas interrompida / desligadas;

9.1. Sondas de temperatura em curto-circuito / sobreaquecimento (AL1 / AL4 / AL6 / AL15)

No caso de a sonda de temperatura da caldeira entrar em curto-circuito ou no caso da temperatura se manter por 5 segundos consecutivos acima dos 135°C, é desencadeada uma informação de alarme. A electrónica fica inibida de todas as suas funções principais. Os teclados são desactivados e todas as funções da máquina suspensas.

Nos *displays* aparece o alarme em questão.

No caso de ser a sonda de uma das caldeiras de CAFÉ ou do GRUPO, surge no display de cada grupo, identificando qual a sonda.

No caso de ser a sonda da Caldeira Vapor ou Escalda Chávenas surge no display do grupo 1.

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

9.2. Sonda de temperatura interrompidas / desligadas (AL2 / AL5 / AL7 / AL16)

No caso do sensor de temperatura da caldeira VAPOR ser desligado, interrompido ou detectada uma temperatura em torno dos 3°C, durante 5 segundos consecutivos, é dada uma indicação de alarme.

No AL7 os teclados ficam a piscar.

No caso de ser a sonda de uma das caldeiras de CAFÉ ou do GRUPO, surge no display de cada grupo, identificando qual a sonda.

No caso de ser a sonda da Caldeira Vapor ou Escalda Chávenas surge no display do grupo 1.

- ① *Em todos os casos o alarme desaparece quando as sondas forem ligadas correctamente.*

9.3. Ausencia de impulsos nos contadores volumétricos (AL3)

Significa que não são detectados impulsos do contador volumétrico do grupo activado (1, 2 ou 3).

- ① *No início de cada dose volumétrica, a electrónica verifica se o doseador volumétrico está a funcionar devidamente, através da detecção dos impulsos enviados para a unidade.*
- ① *Se nenhum impulso for detectado por mais de 5 segundos consecutivos, a tecla da dose seleccionada 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.*

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

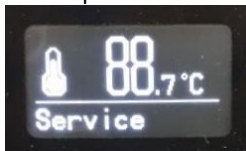
Se surgir **AL8** no Grupo 1, significa que a sonda de mínimo está desligada.

Se surgir **AL9** no Grupo 1, significa que foi ultrapassado o tempo programado para enchimento da caldeira.

- ① *Sempre que o sensor de nível detecta a ausência de água (sonda descoberta) é activada a fase de enchimento.*
- ① *Se a BOMBA permanece activa continuamente por mais tempo que o estabelecido na Programação de Nível Técnico, a electrónica fica inibida de todas as suas funções principais. Os teclados são desactivados e todas as funções da máquina suspensas (AL9).*
- ① *Depois de resolvido, para sair e desativar o alarme, é necessário desligar e voltar a ligar a máquina no Interruptor Gera.*

9.5. Alarme de manutenção (MANUTENÇÃO)

Quando surge **MANUTENCAO** no display do Grupo1:



- 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 (Manual Técnico) e seguir os vários displays até chegar ao indicado; por fim, ligar a máquina e recomeça a contagem.*

9.6. 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 desativar o alarme, ir à Programação Nível Técnico (Manual Técnico) e seguir os vários displays até chegar ao indicado; por fim, ligar a máquina e recomeça a contagem.*

10. Reparação

- ① *Todas as operações de manutenção e reparação devem ser efetuadas por técnico especializado e devidamente autorizado pelo fabricante.*
- ① *Se o cabo de alimentação se danificar, deve ser substituído por técnico especializado e devidamente autorizado pelo fabricante.*
- ① *Para poder aceder ao interior da máquina retire os painéis laterais, o tabuleiro inferior ou o tabuleiro superior, consoante a reparação a efetuar.*
- 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!**
-  **Danger 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, such as infusions and teas. The steam wand releases hot steam that can be used for frothing milk, heating liquids, etc. Espresso coffee machines are designed for commercial use only. Do not use the machines 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: Electric and electronic machines often contain materials which, if handled or disposed of incorrectly, are potentially hazardous to human health and the environment. 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.

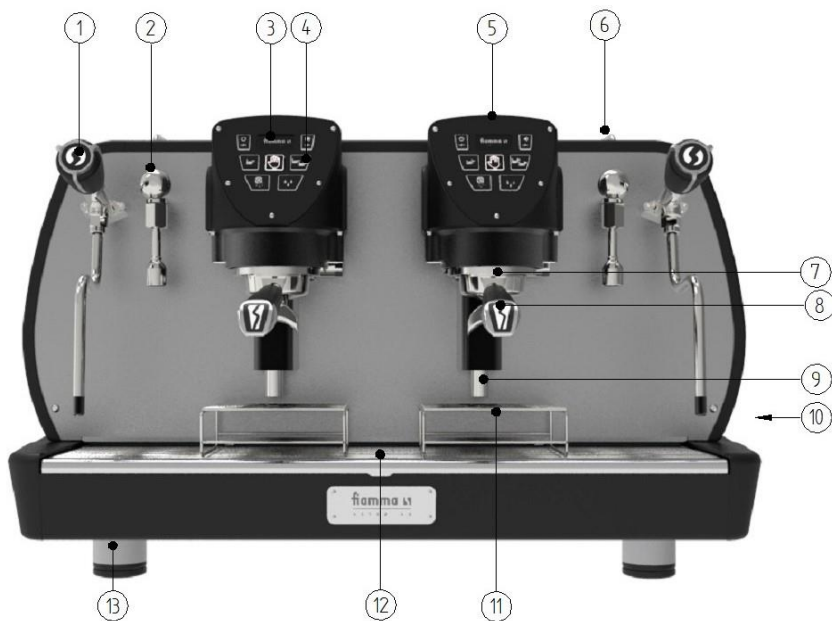
1.4. Noise emission

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

2. Content

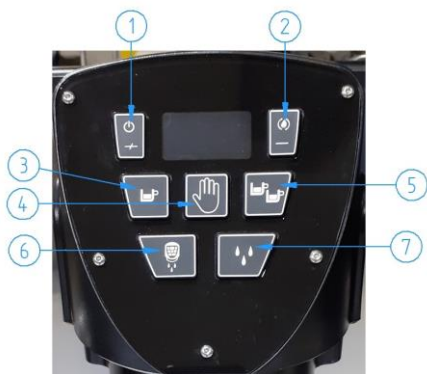
ASTROLAB 2 MB	ASTROLAB 3 MB
1 espresso coffee machine 2 groups	1 espresso coffee machine 3 groups
1 water supply hose 80 cm	1 water supply hose 80 cm
1 water drain	1 water drain
1 plastic knee	1 plastic knee
2 double porta-filters	3 double porta-filters
1 simple porta-filter	1 simple porta-filter
1 blind filter	1 blind filter
1 brush	1 brush
1 instructions manual	1 instructions manual

3. Description



- 1. Steam Wand;
- 2. Water tap;
- 3. Display;
- 4. Keyboard;
- 5. Group head with LEDs;
- 6. Upper tray;
- 7. Group;
- 8. Portafilter handle;
- 9. Group waste;
- 10. ON/OFF Main switch (located at the back of the machine, under);
- 11. Cup grids;
- 12. Grid and main tray;
- 13. Coffee machine feet.

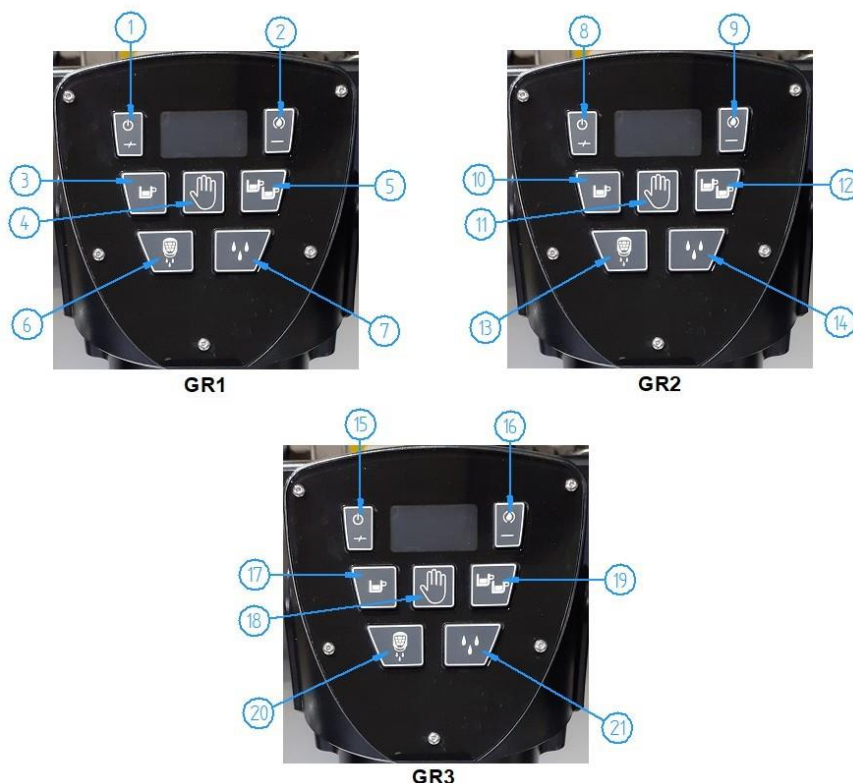
3.1. The Keyboard



key	FUNÇÃO
key 1	ON/OFF
key 2	Wash
key 3	1 shot (sort coffee) / 1 shot (long coffee)
key 4	Continuous / Programming
key 5	2 shots (sort coffees) / 2 shots (long coffees)
key 6	Group flush
key 7	Portioned water

FUNTIONS OF THE KEYS IN THE VARIOUS GROUPS

The keys have various functionalities, they work by pressing the fingers on them. Below is a description of the keys and their functionalities, when applicable.



Group 1 Keyboard (GR1)

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, coffee boilers, steam boiler and cup warmer temperatures;
2. **Wash** key / key to decrease "-" during various settings / together with key 1 to enter programming of group, coffee boilers, steam boiler and cup warmer temperatures;
3. **1 shot-short coffee (1 click) / 1 shot-long coffee (2 clicks)** 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 shots-short coffees (1 click) / 2 shots-long coffees (2 clicks)** key / key with value "3" in menu Password;
6. **Group flush** key / key with value "4" in menu Password;
7. **Portioned water** key/ key with value "5" in menu Password;

Group 2 Keyboard (GR2)

8. **ON/OFF** key of group and coffee boiler GR2 / key to increase "+" during various settings / together with key 2 to enter programming of group and coffee boiler temperatures;
9. **Wash** key / key to decrease "-" during various settings / together with key 1 to enter programming of group and coffee boiler temperatures;
10. **1 shot-short coffee (1 click) / 1 shot-long coffee (2 clicks)** key / key with value "6" in menu Password;
11. **Continuous** key / key for programming portions / key to "Confirm value" during programming / key with value "7" in menu Password;

12. **2 shots-short coffees (1 click) / 2 shots-long coffees (2 clicks)** key / key with value **"8"** in menu Password;
13. **Group flush** key / key with value **"9"** in menu Password;
14. **Portioned water** key / key with value **"0"** in menu Password;

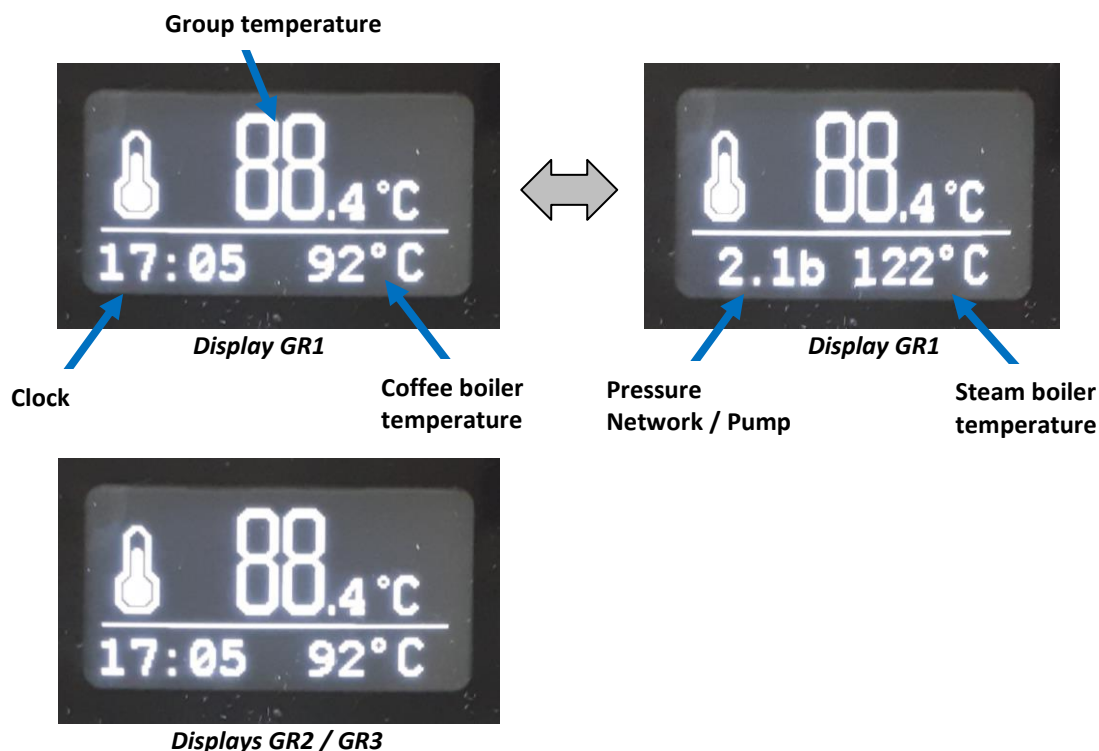
Group 3 Keyboard (GR3)

- 15 **ON/OFF** key of group and coffee boiler GR3 / key to increase "+" during various settings / together with key 2 to enter programming of group and coffee boiler temperatures;
- 16 **Wash** key / key to decrease "-" during various settings / together with key 1 to enter programming of group and coffee boiler temperatures;
- 17 **1 shot-short coffee (1 click) / 1 shot-long coffee (2 clicks)** key;
- 18 **Continuous** key / key to program portions / key to "Confirm value" during programming;
- 19 **2 shots-short coffees (1 click) / 2 shots-long coffees (2 clicks)** key;
- 20 **Group flush** key;
- 21 **Portioned water** key;

3.2. The Display

All displays in standby mode show group temperature, the clock and coffee boiler temperature. In **Group 1** the display alternates the clock and coffee boiler temperature with pressure (network/pump) and the steam boiler temperature.

① *There is one display for each group*



① *The displays of groups 2 and 3 show temperatures of the respective groups.*

3.3. Technical Information

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

3.4. Required connections

① *The machine can only work with water pressure from the mains water supply. NEVER use the machine with jerrycans or other water supply means, that do not guarantee a minimum of 1 bar of pressure.*

- 1 Water tap with a G3/8 nut (for water supply);
- 1 drain with a connection of at least 16/17 mm diameter;

1 earth electricity mains with a 30 mA protection and a 3 mm breaker with 3 mm space between the contacts;

4. Installation and basic adjustments

4.1. Location

- ① **Choose a dry place, so the machine is not in direct contact with water. Do not direct water jets onto the equipment!**
- 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.**

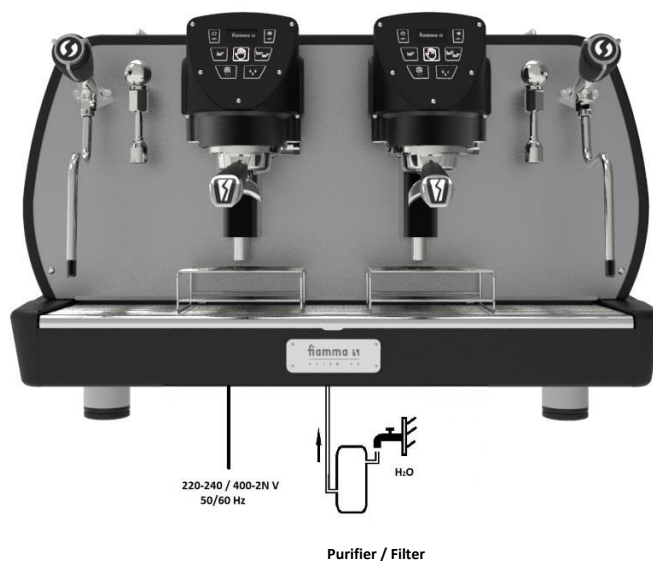
4.2. Unpacking

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

Perform the following steps, to install the machine:

4. Place the machine in a stable position on the counter, preferably in its final working place. Then release the water connection tube, attached and already supplied with the machine;
5. Install a filter / purifier, in a suitable area. Then connect to the mains water supply, using the tubes in the accessories box.
6. Release the electrical cable and connect it to the power supply.



4.4. Electrical Instalallation

- 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 **The electrical installation must comply with current safety legislation in the country and location of installation.**
- 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 groups 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!**

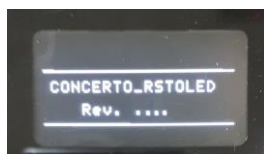
5.1. First Use: How to Start

TURN ON / TURN OFF THE MACHINE

- ① **First connect the water supply, and only afterwards use the ON/OFF 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. Open the mains water supply, to supply water to the machine.
 2. To turn on the machine use the **ON/OFF** switch, located at the back, under the right-side panel.



3. The displays first show the name of the hardware and then indicate the software version installed in the unit.



Software version

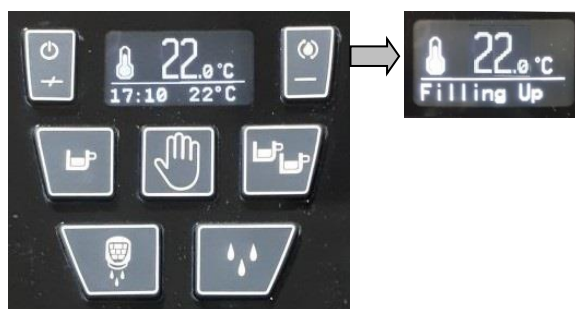
4. Afterwards the **ON / OFF (+)** key from **Group1** starts to flash, indicator of the **OFF** (Disconnected) status of the machine, and the displays show no information.

- ① **All exits are inactive;**
- ① **All functions are deactivated, except those from Technical and Programming levels.**

5. To turn on just press, for a few seconds, the **ON / OFF (+)** key in **Group1**.



the display shows:



In **ON** status all keys are lit and the display indicates that the machine is filling up.

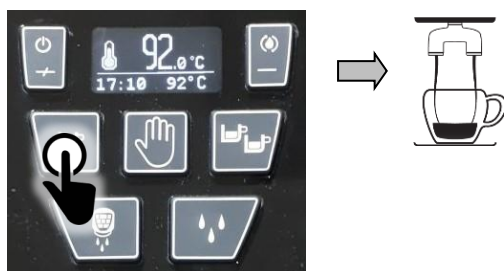
- ① **Then press the key Continuous on each group, until you see water coming out, turn it off afterwards. It ensures all water circuits are full.**
- ① **The machine automatically starts filling up the water/steam boiler, and the coffee boilers. Once finished the heating process starts.**

- ① **Check the heating status on the displays; watch if heating is progressing, both the water/steam boiler and the coffee boilers and groups.**
 - ① **The water/steam boiler takes about 15 to 20 minutes to reach working temperature, which is 122°C, a factory setting.**
 - ① **Coffee boilers take about 2 minutes to reach working temperature, which is 92°C, a factory setting.**
 - ① **The groups take about 12 minutes to reach working temperature, which is 92°C, a factory setting. These start heating when the machine is turned on.**
6. To turn off the main board hold the **ON / OFF (+)** key pressed for a few seconds, in **Group1**.
7. To turn off the machine use the **ON/OFF** switch, located at the back, under the right-side panel.
- ① **It is possible to turn on / turn off the LEDs in the groups, by pressing the key Continuous and then the key 1Coffee, in Group 1.**



5.2. Brewing Coffee

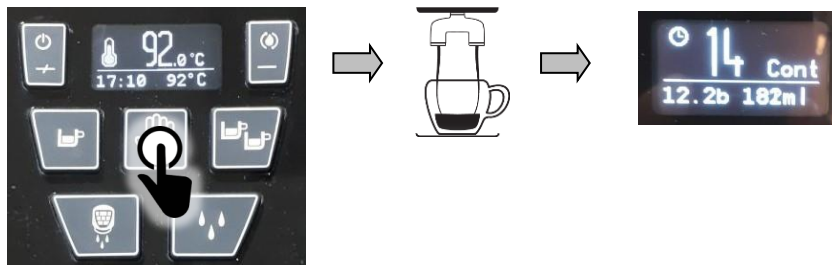
1. Fill the portafilter with the correct portion of grinded coffee.
2. Use a tamper in order to distribute the grinded coffee evenly in the portafilter.
3. Insert the portafilter into the group, turning it to the right until it is fixed.
4. Place a cup (or two, if you use a double portafilter) beneath 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, the pressure and the quantity of coffee.



- ①  **Press 1 time (1 click) for 1 shot (short coffee). Press 2 times (2 clicks) 1 shot (long coffee).**
 - ①  **Press 1 time (1 click) for 2 shots (short coffees). Press 2 times (2 clicks) for 2 shots (long coffees).**
 - ① **The second click must be within 1,5 seconds from the first click.**
6. To stop brewing before the pre-programmed portion, just press any key in the keyboard of the group in question.

5.3. Brewing coffee in continuous mode

1. Press the key **Continuous** in the keyboard of the group you want to use. The brewing process starts, and the key remains lit throughout.



2. To stop press any key on the keyboard of the group you are using.
- ① *If not turned off manually, the brewing process in the Continuous mode only ends once reached the maximum quantity of product. This quantity is controlled by the volume controllers. Once reached 6000 impulses, brewing ends (Production Time-Out).*

5.4 Using hot water

- ① *It is possible to have two different doses of water in the two group machines, and three different doses in the 3 group machines, just press the key in each group.*

1. Press the key, to start dosing the required hot water. The key remains lit during dispensing.



2. Once the pre-programmed time limit is reached, it automatically stops.
3. To stop dispensing water before the pre-programmed time limit, just press the key again.

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 2 steam wands, 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 producing steam, open the respective tap.
2. To stop producing steam, close the respective tap.

6. Dose programming

① **NOTE: during programming, all ON/OFF (+) and Wash (-) keys, from all groups, will be inactive.**

6.1. Programming coffee doses

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

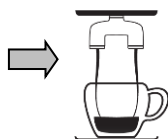
1. In ON status, press the key **Continuous** of any group, for approximately 5 seconds. You will notice that all **Continuous** keys will start to flash.



the displays show:

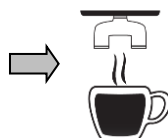


2. Within 30 seconds press one of the two keys, related to portion programming: key 3  or key 5 . The **Continuous** key keeps flashing, and the key being programmed is lit.
To program press keys 3 or 5, with 1 or 2 clicks, depending on the desired portion.



	Key 3, 1 click = 1 shot (short coffee)
	Key 3, 2 clicks = 1 shot (long coffee)
	Key 5, 1 click = 2 shots (short coffees)
	Key 5, 2 clicks = 2 shots (long coffees)

3. Upon reaching the desired coffee quantity, press any of the "coffee" keys on the keyboard of the group being programmed, to stop. The new value, in impulses on the volume counter, is saved in the electronic board memory. Simultaneously the key, related to the dose being programmed, stays lit, as the remaining keys on the keyboard.



- ① **To continue programming the remaining coffee doses, repeat points 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.**

- ① The LEDs for the “already programmed” doses will remain lit when in programming mode; it does not stop a new programming of the dose of its respective key to be performed. This no longer happens once ON/OFF has been made, after programming.
- ① **IMPORTANT:** programming performed in group 1 is always transmitted to the other groups. However, the other groups can always be programmed separately, by repeating 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 the volume counter is not connected to another group;
3. If there is water in the system.

6.2. Programming water doses

- ① It is possible to have two different water dosages in 2 group machines, and three in 3 group machines, just press the key in each group

To change and save water dosage (controlled by timer) follow these steps:

1. In **ON** status press the key **Continuous** of any group, for approximate 5 seconds. All **Continuous** keys start flashing.



the display shows:



2. Within 30 sec. (TIME-OUT to exit programming) press the key related to water dosage. The key **Continuous** remains flashing, as well as the key of the dose being programmed.



3. When the desired quantity of water is reached, press the key again, thus stopping the flow of water. The amount of time, to dispense water, is now saved.
4. To program the dosages in each respective group, proceed to points 2 and 3.

- ① In case TIME-OUT time is exceeded (30 seconds), repeat steps 1, 2 and 3.
- ① The keys, related to the doses already programmed, will not flash, when returning to programming. This does not mean they cannot be programmed again.

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.*
- ① *It is possible to wash several groups simultaneously.*

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 you intend to clean;
3. Press key **Wash (-)** for a few seconds.



the display shows:



- ① *During the process the key flashes, and the display shows the process in progress. Pressing any key on the group stops the process, and all keys are lit. Once all cleaning cycles are finished, the machine returns to ON status.*
 - ① *The cleaning process is made of 5 ON and OFF cycles, and once finalized the machine stops automatically.*
4. Remove the portafilters from the groups, and press the key **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.

Remove the grid(s), from the lower tray. Wash the tray and grid(s) with water, with some 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

- ① *The user is given access to programming of the several temperatures of the machine.*
- ① *Programming of group and boiler temperatures is performed in each group.*
- ① *Group 1 also allows the programming of the steam/water boiler temperature, activate and set the temperature for the machine to enter economy mode ("ECO"), and activate and set the temperature of the cup warmer.*
- ① *The user is also given access to setting the clock, as well as setting the time for opening and closing, rest day, as well as visualizing the various counters of the machine.*

PROGRAMMING TEMPERATURES

To access temperatures, press for a few seconds the keys **ON/OFF (+)** and **Wash (-)**, on each group.



GR1 displays,



groups GR2/GR3



Using keys **ON/OFF (+)** and **Wash (-)**, select the desired values, and use the key **Continuous** to confirm, and move to the next display.

- ① *Below the values for Group 1.*
- ① *In the remaining Groups 2 or 3, depending on the models, the temperatures of the groups and coffee boilers are programmed in each group individually. Factory settings values are the same as those in Group 1, as below.*

There is the option to chose between Celsius (°C) ot Fahrenheit (°F).

- ① **Factory setting °C.**



Set group temperature in Group 1.

- ① **Factory setting 92 °C.**



Set coffee boiler temperature in Group 1.

- ① **Factory setting 92 °C.**



Set steam/water boiler temperature.

① **Factory setting 122 °C.**



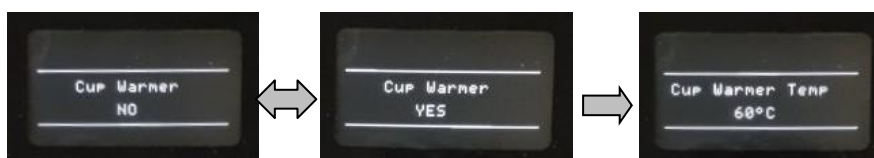
Activate/deactivate economy mode temperature ("ECO"), the temperature that determines when the machine enters economy mode "ECO", i.e., once not working for a certain period of time the machine is on standby, and lowers the temperature to the set value.

① **Factory setting 110 °C.**



Activate/deactivate the resistance on the cup warmer; can be set between 50 and 80 °C.

① **Factory setting 60 °C.**



PROGRAMMING OF CLOCK / COUNTER DISPLAYING

To perform the procedure, press the key **Continuous** in group 1, for 10 seconds, until the clock information appears on the display.



The display shows

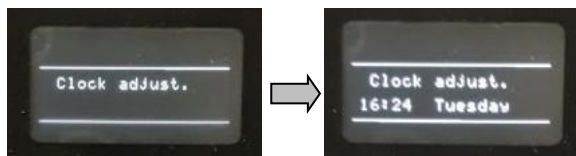
① **Pressing the keys ON/OFF (+) and Wash (-) moves from the clock display to the counters, and then to EXIT. To enter each menu just press the key Continuous.**

① **In the display "EXIT", if you press the key Continuous you return to the initial display.**

In the clock and counters menus, select the desired values by using the keys **ON/OFF (+)** and **Wash (-)**, and the key **Continuous**, to save and move to the next item.

CLOCK MENU

In the **Clock** menu the following information appears, when pressing the key **Continuous**:

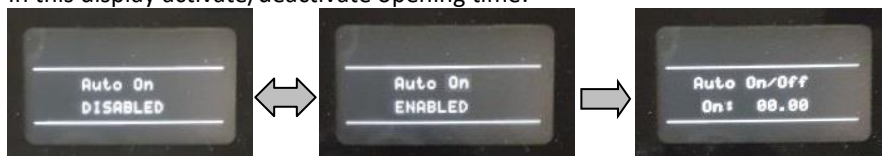


Set the hours, minutes and day of the week, in this display.

On the next display activate/deactivate turn on/turn off schedule, and set the weekly resting day. To program turn on/turn off schedule, and weekly resting day, you need to activate functions “**AUTO ON**” and “**AUTO OFF**”.

Select the desired values using the keys **ON/OFF (+)** and **Wash (-)**, then press the key **Continuous** to save and move to the next item.

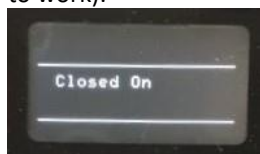
In this display activate/deactivate opening time:



In this display activate/deactivate closing time:



Finally, in this display set the weekly resting day (note that the previous items must be activated, for this to work):

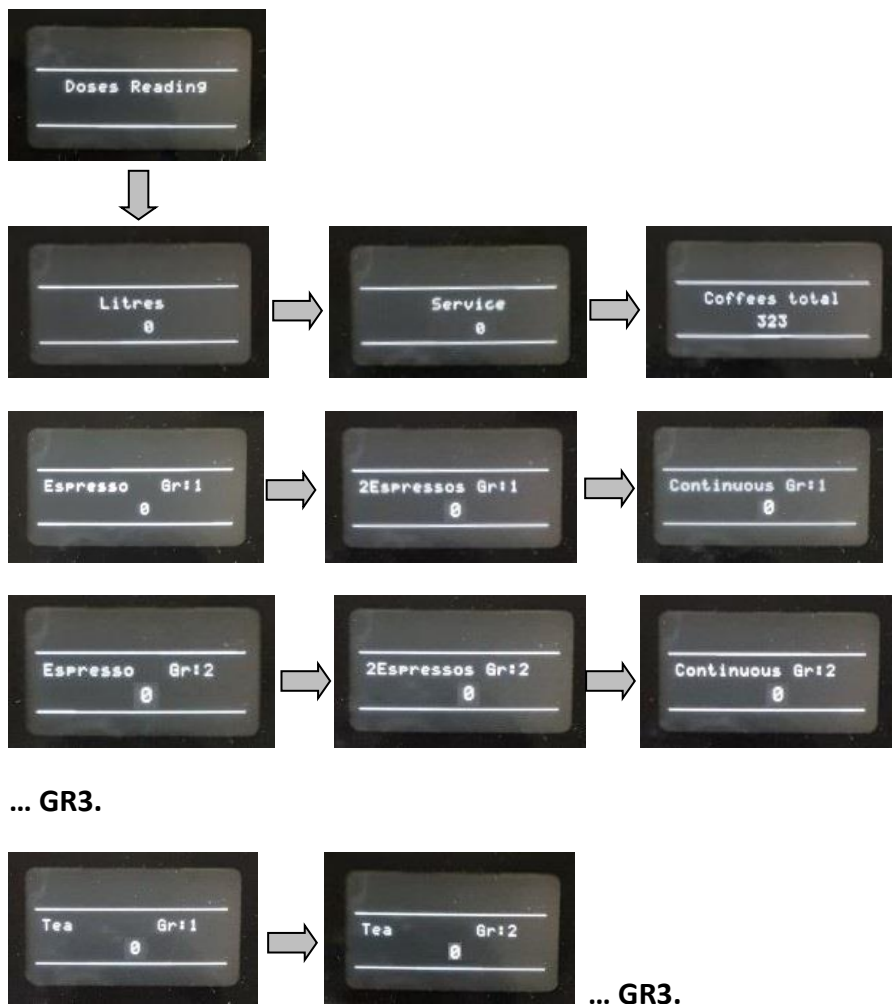


- ① If you do not intend on choosing a resting day select “_____”.
- ① Only one resting day is possible to set.
- ① **NOTE:** In order for these functions to be active, never turn off the machine, in the **ON/OFF Main Switch**.
- ① If these options are deactivated, the functions of daily **ON/ OFF**, as well as weekly resting day, will also be deactivated. Turning on and off can only be done manually.

COUNTERS MENU

In this menu, pressing the key **Continuous** displays Total of Litres, Maintenance (when active), number of coffees and water doses, for each group.

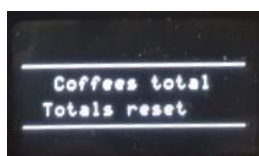
① *Total of Litres and Maintenance, when deactivated, are displayed with the value "0". When activated they appear with the set value or lower.*



① *It is possible to set to zero all partial counters of the groups, except for totals of coffees. To do that enter the display Coffees Total, and press simultaneously the keys ON/OFF (+) and Wash (-), in group 1.*



the display shows



and the partial values of the

counters will be set to zero (0), keeping the value of the totals of coffees.

9. 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 that appear in all groups:

- 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 counters / Volume counters in short-circuit;
- AL4** – Coffee boiler temperature sensor in short-circuit / overheating (>135°C);
- AL5** – Coffee boiler temperature sensor interrupted / disconnected (<3°C);

List of general alarms in Group 1:

- AL6** – Steam/water boiler temperature sensor in short-circuit / overheating (>135°C);
- AL7** – Steam/water 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 ;
- AL15** – Cup warmer temperature sensor in short-circuit / overheating;
- AL16** – Cup warmer temperature sensor interrupted / disconnected;

9.1. Temperature sensors in short-circuit / overheating (AL1 / AL4 / AL6 / AL15)

In case any boiler temperature sensor is in short-circuit, or if it maintains for longer than 5 consecutive seconds above 135°C, an alarm is activated.

Electronics is prevented from performing its main activities. All keyboards are deactivated and all functions suspended.

The displays show the alarm in question.

In case it is related to a sensor in a coffee or group boiler, it is shown in the display of the respective group, indicating which is the sensor.

In case it is the sensor of the steam/water boiler or the cup warmer, it is shown in the display of group 1.

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

9.2. Temperature sensors interrupted / disconnected (AL2 / AL5 / AL7 / AL16)

In case the steam/water boiler temperature sensor is disconnected or interrupted, or a temperature of around 3°C, for longer than 5 consecutive seconds is detected, an alarm is activated.

In the alarm AL7 the keyboards flash.

In case it is a sensor in one of the coffee or group boilers, it appears in the display of the respective group, indicating which is the sensor.

In case it is the sensor of the steam/water boiler, or the cup warmer, it is displayed in group 1.

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

9.3. Lack of impulses in the volume counters / Volume counters in short-circuit (AL3)

It means there are no impulses detected, in the volume counter of the group in question (1, 2 or 3).

- ① *At the beginning of each dose the electronics checks if the volume counter 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.*

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

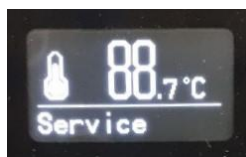
If AL8 appears in group 1, the low-level sensor is disconnected.

If AL9 appears in group 1, 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 keyboards are deactivated, and all functions of the machine suspended (AL9).*
- 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.*

9.5. Maintenance alarm (SERVICE)

When SERVICE is displayed in group 1:



- 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 (Technical Manual), and follow the various displays, to reach the desired one; to finalize, turn on the machine and it will start count.*

9.6. 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 Technical Programming, have been surpassed.*
- ① *To deactivate the alarm, go to Technical Programming (Technical Manual), and follow the various displays, to reach the desired one; to finalize, turn on the machine and it will start count.*

10. 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.*

