

# fiamma

S I N C E 1 9 7 7

## Manual de Instruções Operating Manual



# A S T R ~~Ø~~ L A B

## PPROFILE

Máquinas de Café Espresso • Espresso Coffee Machines



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. This manual refers to the standard model of the equipment. Contact your supplier for information concerning adjustment, maintenance and repairs, not covered by this manual.

**Edition : 2025/01**

---

**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 you use 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*

# 1. Índice

1. Índice .....	5
<b>PORTUGUÊS.....</b>	<b>9</b>
1. Segurança e uso apropriado.....	9
1.1. Instruções de segurança .....	9
1.2. Finalidade de uso.....	10
1.3. Requisitos ao utilizador .....	10
1.4. Reciclagem.....	10
1.5. Emissão de ruído .....	10
2. Conteúdo.....	10
3. Descrição .....	11
3.1. Interface grupo .....	12
3.2. Características técnicas .....	12
3.3. Ligações necessárias.....	12
3.4. Display Táctil (Touchscreen) .....	12
4. Instalação e Ajustamentos básicos.....	20
4.1. Localização de uso .....	20
4.2. Desembalar.....	20
4.3. Ligação à rede hídrica .....	21
4.4. Instalação elétrica.....	21
5. Instruções de funcionamento .....	21
5.1. Como começar.....	21
5.2. Produzir Café .....	23
5.3. Produzir água quente .....	26
5.4. Produzir vapor .....	26
5.5. Ligar/Desligar Leds Painel Posterior .....	27
6. Programação Doses.....	27
6.1. Programação das doses de Café .....	27
6.2. Programação da dose “FAVORITA”  .....	28
6.3. Programação das doses de Água.....	29
7. Lavagem .....	30
7.1. Limpeza dos grupos .....	30
7.2. Limpeza dos filtros e porta-filtros.....	31
7.3. Limpeza das grelhas e dos tabuleiros .....	31
7.4. Limpeza do depósito de esgoto .....	31
7.5. Limpeza do corpo máquina .....	31
8. Programação Operador .....	31
9. ALARMES .....	37

9.1.	Time-Out (Paragem) Nível de Enchimento da Caldeira / Ausência sonda mínimo .....	37
9.2.	Sonda de temperatura da caldeira em curto-circuito / sobreaquecimento (AL1) .....	38
9.3.	Sondas de temperatura desligadas / interrompidas (AL2) .....	38
9.4.	Ausencia de impulsos nos contadores volumétricos (AL3) .....	39
9.5.	Alarme do filtro / depurador .....	40
9.6.	Alarme de manutenção .....	40
10.	Reparação.....	40
<b>ENGLISH.....</b>		<b>41</b>
1.	Safety and correct use .....	41
1.1.	Safety instructions .....	41
1.2.	Usage purpose .....	42
1.3.	User requirements .....	42
1.4.	Recycling .....	42
1.5.	Noise emission .....	42
2.	Contents .....	42
3.	Description .....	43
3.1.	Interface .....	44
3.2.	Technical characteristics.....	44
3.3.	Necessary connections .....	44
3.4.	Touchscreen display .....	44
4.	Installation and basic adjustments .....	52
4.1.	Location .....	52
4.2.	Unpacking .....	52
4.3.	Connection to the water circuit.....	52
4.4.	Electric Instalallation .....	53
5.	Operating Instructions.....	53
5.1.	First Use: How to Start.....	53
5.2.	Extracting Coffee .....	55
5.3.	Hot water production .....	57
5.4.	Producing steam .....	58
5.5.	Enable/Disable Rear Panel Leds .....	58
6.	Dose Programming .....	58
6.1.	Programming of coffee doses.....	58
6.2.	Programming a “Favorite” dose  .....	60
6.3.	Programming hot water portions .....	60
7.	Cleaning .....	61
7.1.	Cleaning of the groups.....	61
7.2.	Cleaning of the filters and porta-filters .....	61
7.3.	Cleaning of the cupwarmer and the lower grid .....	62
7.4.	Cleaning of the drip tray .....	62

7.5.	Cleaning the machine's body.....	62
8.	Operator Programming .....	62
9.	ALARMS .....	67
9.1.	Time-Out during water filling .....	67
9.2.	AL1: Short circuit or overheating of a boiler/ group.....	67
9.3.	AL2: Temperature probes turned off/ disconnected.....	68
9.4.	AL3: Flowmeter without impuls .....	68
9.5.	Alarm for water filter system maintenance.....	69
9.6.	Maintenance.....	69
10.	Repair .....	69





## 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 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 efetuar a sua instalação e reparação e operar a máquina. 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.**
- ⚠ **Perigo de queimaduras! Alguns componentes da máquina e os líquidos e vapores dispensados são muito quentes.**
- ⚠ **NOTA: Caso a máquina seja instalada em locais suscetíveis de ocorrer temperaturas negativas (possibilidade de congelação), não desligue máquina durante períodos com temperaturas negativas.**
- ⚠ **Verificar a dispensa segura de todos os embalamentos plásticos. Manter embalamentos plásticos fora do alcance de crianças. Perigo de asfixia !**
- ⚠ **Escolha um local seco onde a máquina não possa entrar em contacto direto com água. Nunca dirigir jatos de água ao equipamento.**

## 1.2. Finalidade de uso

As máquinas de café espresso permitem preparar café espresso e outras bebidas quentes. As máquinas de café espresso ASTROLAB 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. Requisitos ao utilizador

**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.**

## 1.4. 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.

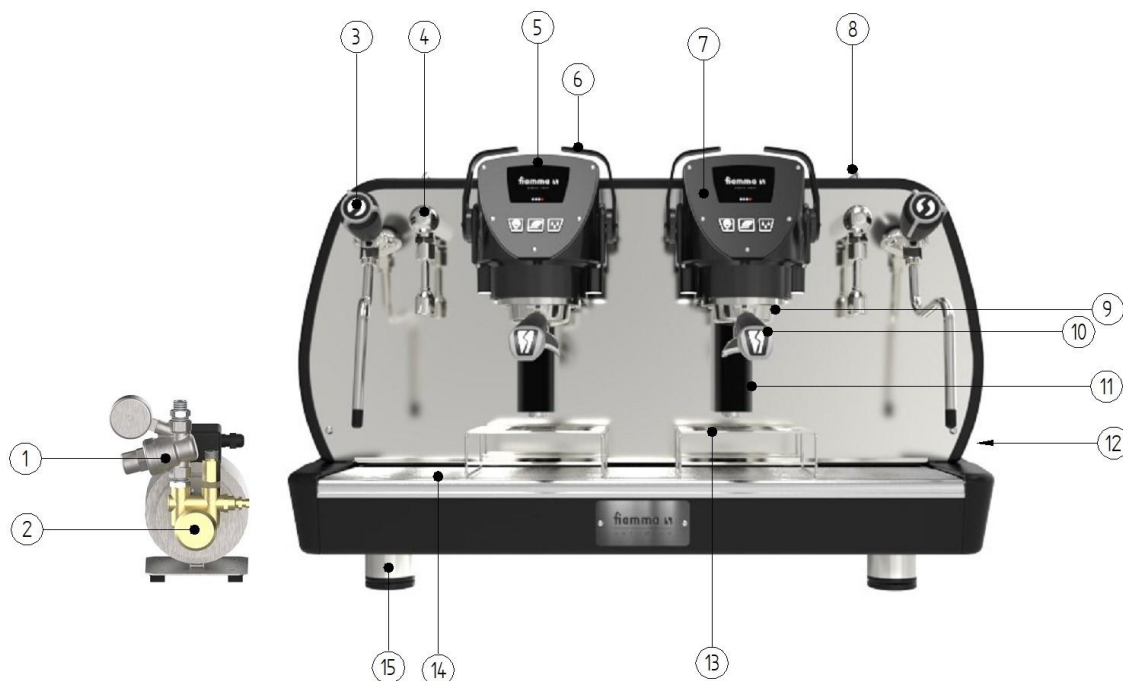
## 1.5. Emissão de ruído

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

## 2. Conteúdo

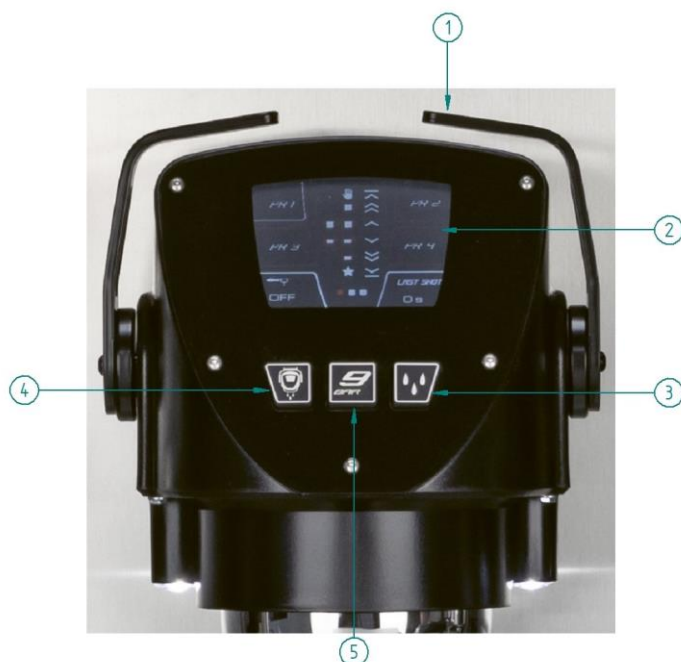
ASTROLAB 2	ASTROLAB 3
1 máquina de café expresso 2 grupos	1 máquina de café expresso 3 grupos
1 motor / bomba água externos	1 motor / bomba água externos
2 tubos de alimentação de água 80 cm	2 tubos de alimentação de água 80 cm
1 tubo de esgoto	1 tubo de esgoto
1 joelho plástico	1 joelho plástico
2 porta-filtros 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. Redutor Pressão c/ Manómetro;
2. Motor/Bomba água externos;
3. Torneira Vapor;
4. Torneira Água;
5. Display Tátil (Touchscreen);
6. Alavanca para extração de café;
7. Blindagem Grupo c/ leds;
8. Tabuleiro Superior;
9. Grupo;
10. Manipulo Porta Filtro;
11. Blindagem e Racord descarga Grupo;
12. Interruptor Geral ON/OFF + Interruptor p/ Leds Paineil Posterior (localizados na parte posterior inferior da máquina);
13. Grelhas Chávénas;
14. Grelha e Tabuleiro inferior;
15. Pé Máquina Café.

### 3.1. Interface grupo



1. ALAVANCA ATIVAÇÃO DE EXTRAÇÃO (E-LEVER);
2. DISPLAY TÁCTIL;
3. ÁGUA DOSEADA;
4. LIMPEZA DO GRUPO;
5. TECLA 9BAR.

### 3.2. Características técnicas

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

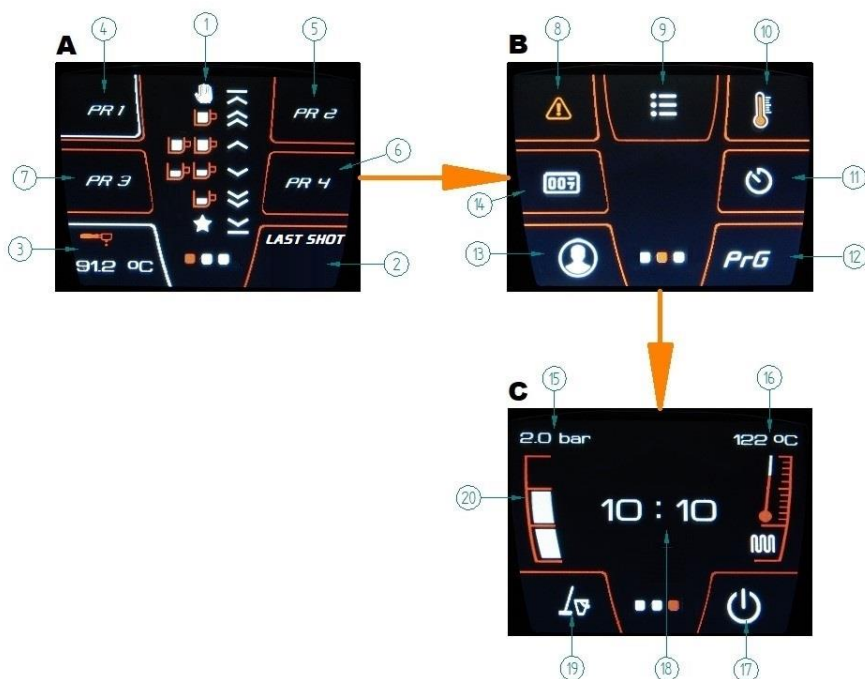
### 3.3. Ligações necessárias

- 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.

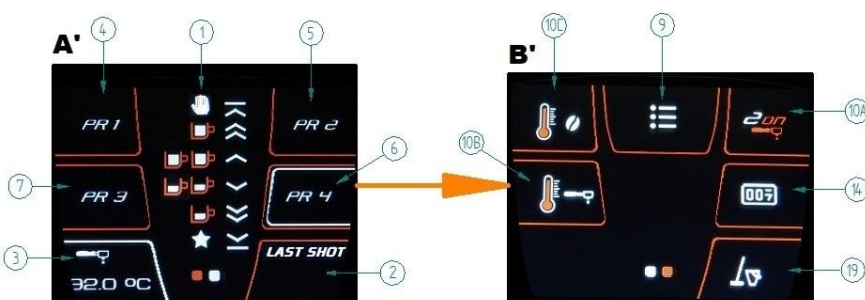
### 3.4. Display Tátil (Touchscreen)

O display da *Astrolab* é um ecrã tátil (*Touchscreen*), que funciona atuando com o dedo sobre a sua superfície. O display assume diversos formatos, **display A/B/C** no **Grupo 1** e **display A'/B'** nos **Grupos 2 e 3**, dependendo dos pontos de programação/consulta, acedidos. Abaixo são legendados os vários ecrãs e as suas funcionalidades, quando aplicável.

① Para saltar de display em display, pressionar no centro de cada display. No caso, se os displays estiverem nos displays A/A', tem de se pressionar durante 3 segundos para passar para o display seguinte (B/B').



**GROUP 1**



**GROUP 2 / 3**

## Display A / A'

1. Doses extração de café por grupo;
2. Mostra a duração da última extração de café, do grupo;
3. Temperatura circuito café por grupo;
4. Perfil Pressão 1 de extração de café por grupo;
5. Perfil Pressão 2 de extração de café por grupo;
6. Perfil Pressão 3 de extração de café por grupo;
7. Perfil Pressão 4 de extração de café por grupo.

## Display B / B'

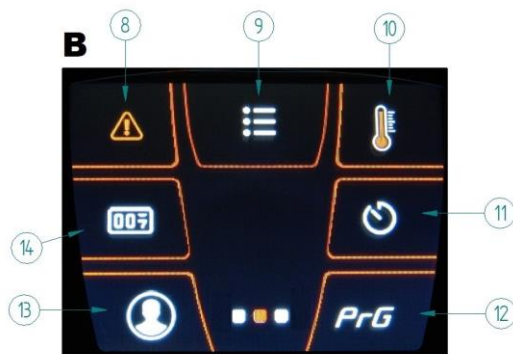
8. Sinais de alarme;
9. Seleccção e Definição de Perfis de Pressão;
10. Definição de Temperaturas, Caldeira Café Grupo1 / Grupo1/ Caldeira Vapor / Escalda chávenas;
  - 10A. Ativa / desativa Grupo 2 e 3;
  - 10B. Definição da Temperatura do Grupo 2 ou 3;
  - 10C. Definição da Temperatura da Caldeira Café Grupo 2 ou 3.
11. Programação Liga / Desliga Automaticamente Máquina Café;
12. Programação Doses Café / Água Doseada;
13. Programação Operador;
14. Contadores;

### Display C

15. Pressão Rede;
16. Temperatura Caldeira Vapor;
17. ON / OFF máquina;
18. Relógio;
19. Limpeza por grupo;
20. Nivel Caldeira Vapor;

### DESCRIÇÃO FUNCIONALIDADES DISPLAY B (GRUPO 1) E DISPLAY B' (GRUPO 2 E 3)

O **DISPLAY B** tem associadas algumas funcionalidades aos símbolos que apresenta. Para aceder a essas funcionalidades terá de tocar no display em cima de cada um dos símbolos. Abaixo estão descritas as várias funcionalidades de cada um dos símbolos:



#### SÍMBOLO 8. SINAIS DE ALARME



- ① O símbolo 8 tem como função identificar os sinais de alarme que ocorram, no display C surge o símbolo . Para identificar o alarme, ir ao display B, pressionar o símbolo , surgindo no display a identificação do alarme em questão.



#### SÍMBOLO 9. SELECÇÃO E DEFINIÇÃO DE PERFIS DE PRESSÃO

- ① O símbolo 9 tem como função definir se a máquina trabalha com Perfis de Pressão e a possibilidade da sua programação.

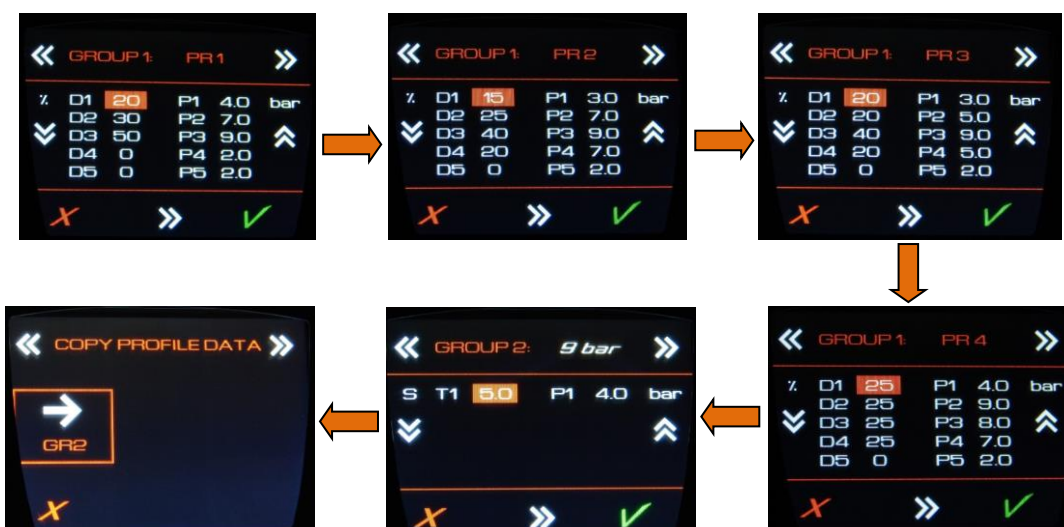








No 2º display se pressionar  sai da função dos perfis, se pressionar  segue para a programação. No 3º display é onde pode definir se a máquina irá funcionar com Perfis pré-definidos (ON) ou funciona sem Perfis (OFF).



Pressionando  avança para os Perfis.

- ① De fábrica vem com a função Perfis de Pressão activada (ON).
- ① Abaixo vêm demonstrados vários displays com os 4 Perfis de Pressão pré-definidos de fábrica.







Para alteração destes valores terá de pressionar os símbolos  e . Selecionado o valor pretendido, pressionar  na parte inferior, para saltar de valor para valor. Estando definidos todos os valores tem de se confirmar . De seguida pressionar  na parte superior para avançar. Para sair basta pressionar , em qualquer dos displays.

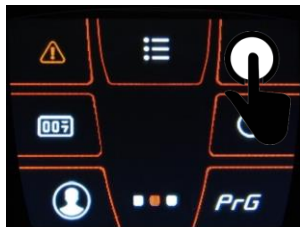
No penúltimo display ("GROUP... 9bar.") pode definir o tempo e a pressão inicial da dose continua (9 bar). No último display ("COPY PROFILE DATA") tem a possibilidade de transferir os valores definidos no grupo 1 para os restantes grupos.

- ① É possível definir diferentes Perfis de Pressão nos vários grupos.



## SÍMBOLO 10. DEFINIÇÃO DE TEMPERATURAS, GRUPO 1 / CALDEIRA CAFÉ GRUPO1 / CALDEIRA VAPOR / ESCALDA CHÁVENAS

- ① O símbolo 10 (Grupo 1) tem várias funções, pressionando o símbolo surge a lista das várias temperaturas.
- ① Para alteração destes valores terá de pressionar  e , quando selecionado o valor pretendido, pressionar . Para sair, em qualquer Menu, pressionar .

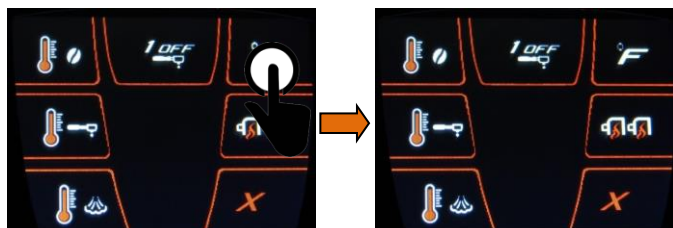


Como ligar/desligar circuito Grupo 1.



Pode-se alterar as unidades das temperaturas, graus Celsius (°C) ou em Fahrenheit (°F).

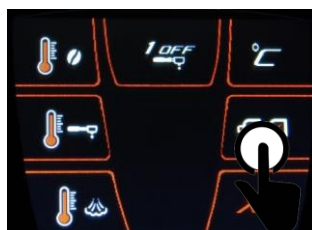
- ① Valor de fábrica °C.



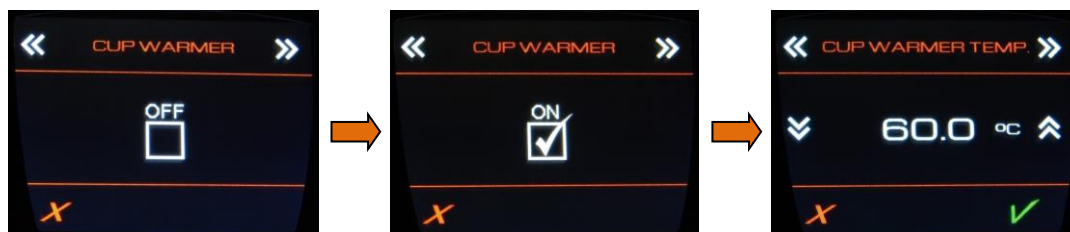
- ① Tem também as funções de definir várias temperaturas da máquina.

Desativar ou ativar a resistência escalda chávenas com a possibilidade de definir uma temperatura entre 60 a 80 °C.

- ① Valor de fábrica 60 °C.

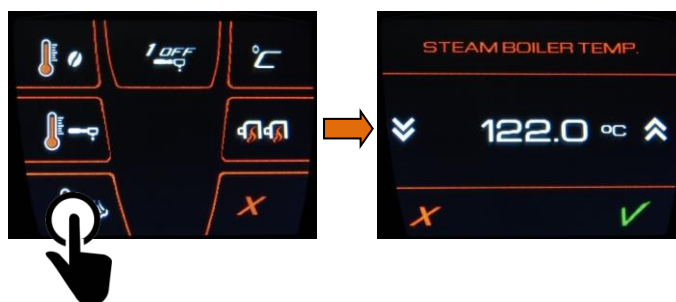






Definir a temperatura da caldeira de vapor/água.

① Valor de fábrica 122 °C.



Definir a temperatura do Grupo 1.

① Valor de fábrica 92 °C.



Definir a temperatura da caldeira café do Grupo 1.

① Valor de fábrica 92 °C.

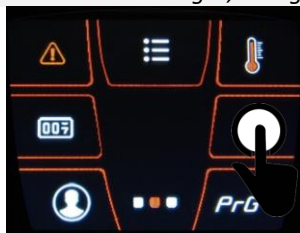


① Nos restantes Grupos 2 ou 3, consoante os modelos, as temperaturas são definidas em cada um individualmente, no Display B'. Os valores de fábrica das temperaturas são iguais ao do Grupo 1, acima referidos.



## SÍMBOLO 11. PROGRAMAÇÃO LIGA / DESLIGA AUTOMATICAMENTE MÁQUINA CAFÉ

- ① O símbolo 11 tem como função definir o horário de ligar, desligar e definir o dia de descanso semanal.



- ① Se estas opções estiverem inativas, as funções de ligar e desligar diariamente, bem como do dia de descanso, ficam igualmente inativas (figura abaixo).  
 ① O ligar e desligar assim só se realiza manualmente.



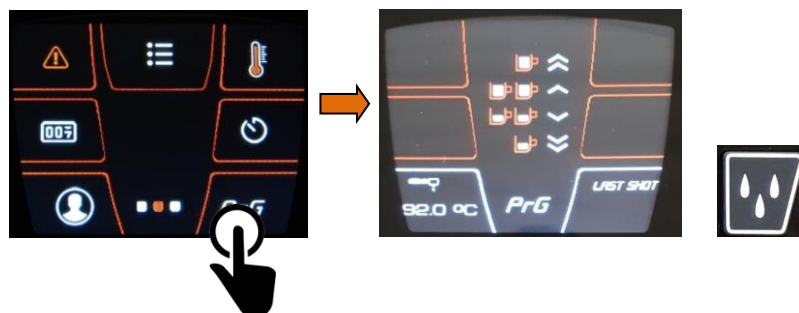
Para definir horário de ligar e desligar a máquina, terá que ativar as funções “START” e “STOP” pressionando os quadrados situados do lado esquerdo e posteriormente definir os horários.

Para definir as horas de abertura e fecho, terá de ativar nos respectivos displays e depois pressionar na parte inferior, para poder definir as horas e os minutos, pressionar e para aumentar ou diminuir. Depois de definido o horário de abertura e fecho, pressionar para validar, para avançar pressionar na parte superior, o mesmo procedimento no display “CLOSED ON”(Dia de repouso), pressionando e para definir o dia e pressionar para validar.

- ① Depois de definidos os horários pressionar para voltar ao Menu base (Display B). Em qualquer altura poderá voltar ao Menu base, para isso pressionar .
- ① Se não pretender escolher um dia de descanso, seleccione “NONE”.
- 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.

## SÍMBOLO 12. PROGRAMAÇÃO DOSES CAFÉ / ÁGUA DOSEADA

- ① O símbolo 12 tem como função programar as doses café e água quente doseada, de cada grupo.



- ① Com a função activada (PrG) fica a piscar, como o led do botão da água doseada de cada grupo. (descrição da programação mais à frente neste manual no capítulo 6).

## SÍMBOLO 13. PROGRAMAÇÃO OPERADOR

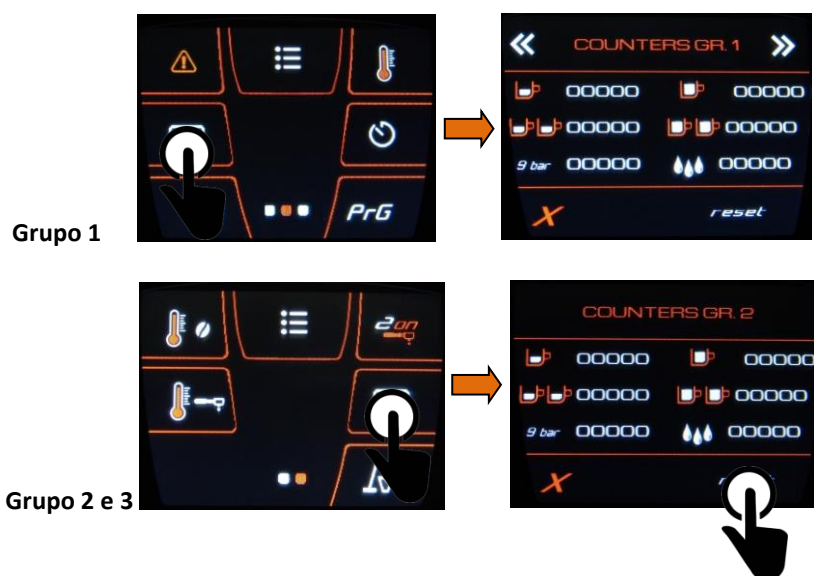
- ① O símbolo 13 tem como função realizar a Programação do Operador
- ① Para aceder, pressionar o símbolo, de seguida surge no display a indicação para introduzir uma password (ver capítulo 8).



- ① Para introduzir a Password pressionar ou até ao número pretendido, dígito a dígito e pressionar para avançar de dígito para dígito, por fim após a introdução da Password pressionar para validar (Programação Operador descrita mais à frente no capítulo 8).
- ① Para voltar ao Menu base pressionar .

## SÍMBOLO 14. CONTADORES

- ① O símbolo 14 tem como função mostrar o número de cafés e doses de água em cada grupo. Para aceder basta pressionar o símbolo em cada grupo, surgindo no display.



- ① Pode limpar, em cada um dos grupos, os valores e colocá-los a zero, para tal pressione "RESET" no display. Limpa todos os parciais dos grupos, exceto os Totais de café.
- ① Mostra também os totais dos litros e manutenção, quando estes estão ativos.



## DESCRIÇÃO FUNCIONALIDADES DISPLAY C

### SÍMBOLO 17. ON / OFF MÁQUINA



- ① O símbolo 17 tem como função desligar a máquina (OFF).

### SÍMBOLO 19. LIMPEZA DOS GRUPOS

- ① Ao pressionar este símbolo o ciclo de Lavagem permite a limpeza dos grupos de café. (procedimento descrito mais à frente no capítulo 7).  
 ① Nos grupos 2 e 3 a função da lavagem está no Display B'.



## 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 filtração de água/ depurador de água.  
 ① Deixe espaço suficiente para 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.

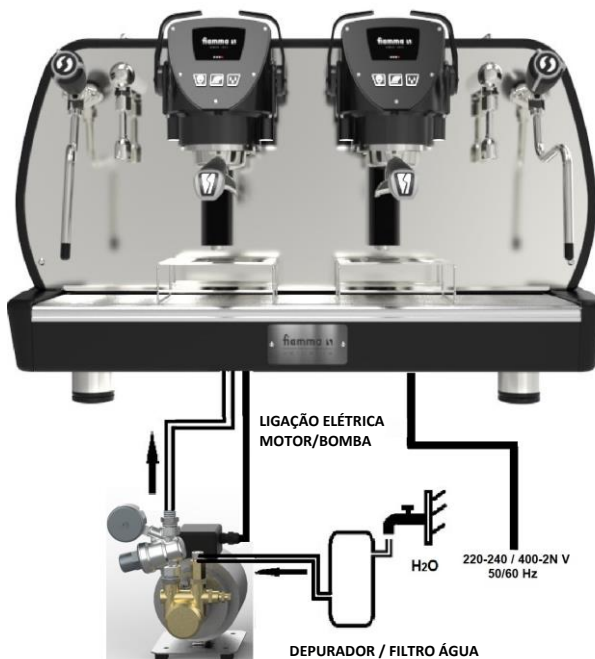
### 4.2. Desembalar

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


Para efectuar a instalação, seguir os seguintes passos:

1. Colocar a máquina numa posição estável sobre o balcão, de preferência no seu lugar definitivo. De seguida, soltar o tubo de entrada de água na máquina, que já se encontra instalado na máquina;
2. Colocar o motor/bomba num local adequado e efectuar a ligação do mesmo à máquina, sendo esta ligação efectuada pelo tubo de entrada de água, que já se encontra instalado na máquina (ver figura ao lado).
3. Colocar um depurador/filtro de água, este deve estar colocado num local adequado. Depois efectuar a sua ligação ao motor/bomba e à rede hídrica, utilizando os tubos de ligação que se encontram na caixa de acessórios.
4. Soltar o cabo de alimentação do motor e o cabo setor, e proceder à ligação no motor, respeitando as referidas ligações, por fim efectuar a ligação do cabo sector à rede elétrica.



### 4.4. Instalação elétrica

- ❶ **IMPORTANTE: A LIGAÇÃO TERRA É OBRIGATÓRIA! Ligue a máquina a um circuito elétrico com ligação terra!**
- ❶ **Verifique que os dados indicados na placa de características da máquina correspondem com a voltagem e frequência da fonte de eletricidade.**
- ❶ **O quadro elétrico de alimentação deve ter uma proteção de 30 mA e um disjuntor com 3 mm de separação dos contactos.**
- ❶ **Ligue a máquina a uma instalação fixa. Nunca ligar a máquina com tomadas, fichas múltiplas ou extensões.**

- ❶ No fundo da máquina existe um terminal marcado com o símbolo  que permite a ligação equipotencial entre diversos aparelhos.

## 5. Instruções de funcionamento

- ❶ **Nunca operar a máquina com mãos molhadas!**
- ❶ **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!**
- ❶ **Não aproximar a cara e as mãos na zona em cima das hastas de vapor!**

### 5.1. Como começar

#### LIGAR / DESLIGAR A MÁQUINA

- ❶ **Ligar primeiro a água, e só de seguida acionar o interruptor ON/OFF!**
  - ❶ **No primeiro enchimento, o aquecimento apenas se inicia DEPOIS de a água atingir as sondas de nível, de forma a proteger a resistência.**
  - ❶ **Em todos os outros casos, o aquecimento está permanentemente ativo, exceto se a sonda de mínimo ficar descoberto; 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. Nos displays mostram de imediato, na 1ª linha a que grupo pertencem (Address 1, 2 ou 3), na 2ª linha indica a versão do *software* instalado nos Displays e na 3ª linha indica a versão do software da Unidade Electrónica.



4. De seguida os displays reflectem o estado OFF.



Grupo 1



Grupo 2 ou 3

- ① Todas as saídas estão inactivas;
  - ① Todas as funções estão desactivadas, excepto as dos níveis Técnico e de Programação.
5. Para ligar a pressionar o Display no canto inferior direito.

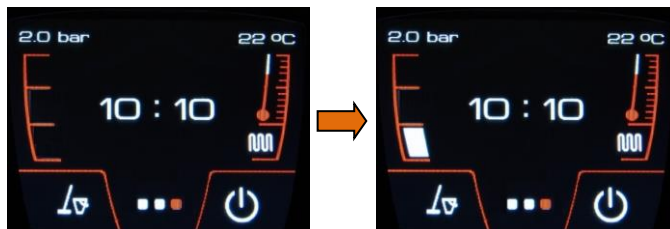


O display mostra:

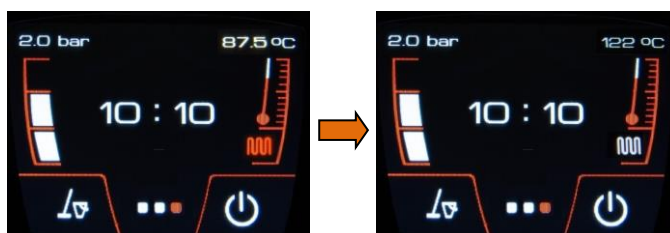




- ① Prima as alavancas de cada um dos grupos até começar a sair água, desligando de seguida. Garante-se assim que todos os circuitos hídricos estão cheios.
- ① A máquina inicia automaticamente o enchimento da caldeira de água/vapor e a de café. Quando parar o enchimento, começa de imediato o processo de aquecimento da caldeira de água/vapor.
- ① Pode-se verificar estes estados no Display C, do lado esquerdo indica o nível, do lado direito o aquecimento da resistência da caldeira de vapor.
- ① Quando está na fase de enchimento o gráfico do lado esquerdo, demonstrado abaixo, está vazio até atingir a 1ª sonda e com uma faixa branca e a outra a piscar até atingir a 2ª sonda, ficando fixas quando atinge o nível máximo, passando logo para o aquecimento da caldeira.



- ① Enquanto estiver no estado de enchimento o símbolo da resistência está a branco, quando inicia o aquecimento o símbolo da resistência passa a vermelho, assim que atingir a temperatura definida (122°C), fica branco como demonstrado no display abaixo do lado direito.



- 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 premir o símbolo 17 no Display C, como demonstrado abaixo (canto inferior direito).



7. Para desligar a máquina, acione o Interruptor Geral ON/OFF que se encontra por baixo do painel lateral direito atrás.

## 5.2. Produzir Café


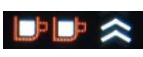
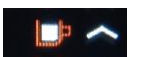



A Astrolab permite a Produção de bebidas de café em diferentes modos de extração:

- Modo automático, produzindo bebidas com volumes e perfis de pressão pré-definidos;

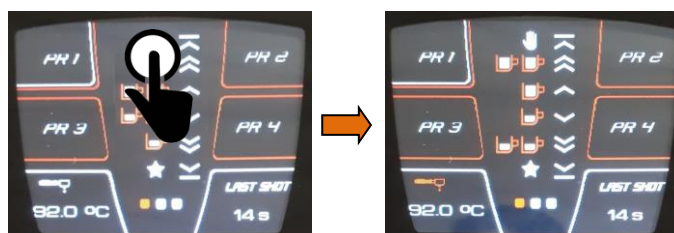
- Extração com perfil de pressão manual, produzindo bebidas enquanto o operador varia manualmente a pressão;
- Extração 9BAR, produzindo bebidas com volume pré-definido, mas pressão constante de 9 bar, como numa máquina tradicional;
- Modo competição, permitindo produzir bebidas sem porções pré-definidas a uma pressão constante de 9 bar. O acesso às bombas variáveis/ perfis de pressão fica bloqueado.

## PRODUIR CAFÉ EM MODO AUTOMÁTICO

① *Para a extração de café existem várias possibilidades: dose manual, 4 doses diferentes e uma dose designada como “Dose Favorita”. Para as seleccionar tem de pressionar ou puxar a alavanca para definir a dose desejada:*

	<b><u>Dose Manual</u></b> (pressionar a alavanca, durante alguns segundos, até iniciar a extração)
	<b><u>2 Doses Café Cheio</u></b> (pressionar 2 vezes consecutivas a alavanca)
	<b><u>1 Dose Café Cheio</u></b> (pressionar 1 vez a alavanca)
	<b><u>1 Dose Café Curto</u></b> (puxar 1 vez a alavanca)
	<b><u>2 Doses Café Curto</u></b> (puxar 2 vezes consecutivas a alavanca)
	<b><u>Dose “Favorita”</u></b> (puxar a alavanca, durante alguns segundos, até iniciar a extração)

① *Pode alterar a forma de extração das diferentes porções, mantendo premido o display no centro em cima durante alguns segundos e o display muda de modo de extração, como demonstrado abaixo. Nota: A programação mantém-se.*



## 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/chavena de café (ou dois, conforme o porta-filtro) por baixo da saída de café do porta-filtro.
5. Com a máquina em ON e no display abaixo indicado, selecione o perfil desejado e de seguida premir ou puxar a alavanca para a dose de café desejada. A produção inicia alterando o display, mostrando o perfil e a dose seleccionada.



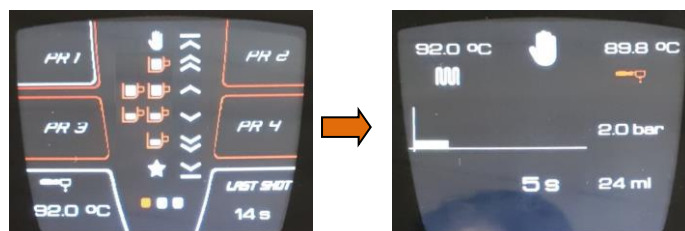


6. Para interromper a produção de café antes de alcançar a quantidade programada, puxe a alavanca ou pressione no display na zona onde indica a dose selecionada do grupo em funcionamento.

## PRODUZIR CAFÉ NO MODO PERFIL DE PRESSÃO MANUAL

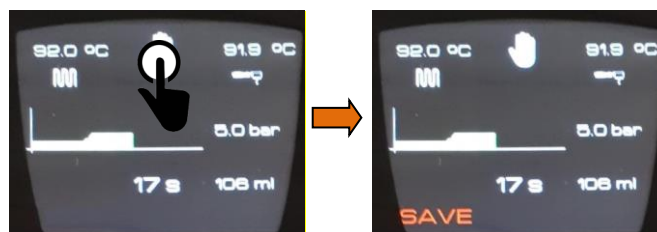
- ① Se o utilizador, durante a extração do café não definir um perfil, a máquina trabalhará sempre a 2bar, na dose selecionada.
- ① É possível trabalhar no modo de perfil de pressão manual em cada grupo, individualmente, enquanto os outros grupos poderão estar em modo automático ou desligados.

Para produção de café no modo de perfil de pressão manual, pressione a alavanca durante alguns segundos, surge no display a seguinte informação:



Selecione a dose pretendida, movimentando a e-lever. Empurre para aumentar e puxe para diminuir a pressão, em passos de 1bar (com sinal sonoro de um bip).

Para parar pressione a alavanca durante alguns segundos ou o símbolo manual no display.



- ① É neste modo, "Manual", que se grava a programação da dose "FAVORITA" (ver capítulo 6.2).

## PRODUZIR CAFÉ NO MODO EXTRAÇÃO 9BAR

1. Pressionar a tecla 9BAR, em qualquer um dos grupos. Ao premir a tecla, dá-se início à produção do café. A tecla ativada fica acesa durante toda a produção.



2. Para parar voltar a premir a tecla.

- ① Se não for desligado 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).
- ① Nesta modalidade existe possibilidade de programação de um período inicial onde se pode definir a pressão e o tempo inicial dar início à extração e atingir a pressão de 9 bar (pressão por defeito da dose “contínuo”). Essa programação define-se no campo dos perfis, como demonstrado abaixo:



## PRODUZIR CAFÉ NO MODO COMPETIÇÃO

- ① Em modo de competição, a máquina trabalha a 9bar e as porções estão indisponíveis. O operador terá que definir o volume de cada bebida manualmente. O acesso às bombas progressivas/ definições de pressão e aos volumes pré-programados está bloqueado, fazendo com que a máquina trabalhe como uma máquina semi-automática.

Para ativar o modo Competição, ver Programação Operador (Capítulo 8).

O display mostra:



Quando se começa uma extração, o display mostra o estado da extração (começar – extrair – parar).

Para sair do modo de competição, pressionar o display por alguns segundos até os outros menus voltarem a aparecer.

## 5.3. 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 da dose de água quente desejada. A tecla de água começa a piscar 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.

## 5.4. Produzir vapor

- ① Perigo de queimaduras! O vapor é muito quente. Não coloque a cara e as mãos em cima das hastas de vapor.
- ① A máquina tem 2 torneiras de vapor que permitem preparar e aquecer bebidas.
- ① Antes e depois de cada utilização abrir 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 (ca. 122°C).

1. Para iniciar a emissão de vapor, abrir a respetiva torneira.
2. Para parar a produção de vapor, fechar a respetiva torneira.

## 5.5. Ligar/Desligar Leds PaineL Posterior

① É possível ligar/desligar os Leds do PaineL Posterior, Interruptor Leds, localizado na parte posterior inferior da máquina junto do Interruptor Geral.



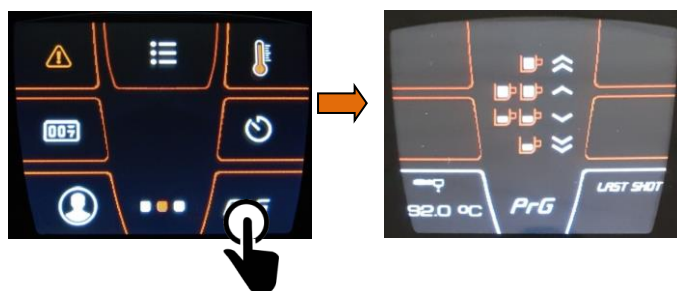
INTERRUPTOR LEDS      INTERRUPTOR GERAL

## 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 no display o símbolo **12 (PrG)**. De seguida surge no display a informação demonstrada onde se pode programar cada dose.



2. Para programar as 4 doses disponíveis necessita de pressionar ou puxar a alavanca, como indicado na tabela abaixo:

	<b><u>2 Doses Café Cheio</u></b> (pressionar 2 vezes consecutivas a alavanca)
	<b><u>1 Dose Café Cheio</u></b> (pressionar 1 vez a alavanca)
	<b><u>1 Dose Café Curto</u></b> (puxar 1 vez a alavanca)
	<b><u>2 Doses Café Curto</u></b> (puxar 2 vezes consecutivas a alavanca)

3. Ao se iniciar a programação surge no display as seguintes indicações, consoante a dose a programar:



2 Doses Café Cheio



1 Dose Café Cheio



1 Dose Café Curto



2 Doses Café Curto

4. Ao atingir a quantidade de café desejada, nas várias doses pressione ou puxe a alavanca do grupo que está a programar para parar.
5. Depois de feita a programação, para gravar pressionar no display “PrG”, surge então a indicação “WAIT”, que significa que está a gravar, surgindo de seguida o display da direita.



① **IMPORTANTE:** a programação efectuada no 1º grupo é sempre transferida para os outros grupos. No entanto, isto não impede que se programe o(s) outro(s) grupo(s) de forma distinta do 1º, repetindo as operações acima descritas, em cada grupo.

## 6.2. Programação da dose “FAVORITA”



① É possível obter uma dose, por grupo, designada como “FAVORITA”, que tem como objectivo ter uma dose especial, preferida do utilizador.

Para realizar a programação da dose “FAVORITA” necessita que o grupo esteja no modo manual. De seguida pressionar a alavanca durante alguns segundos, para dar início à extração. Iniciada a extração, com a alavanca vai-se definindo o perfil desejado.



① Realizado o perfil desejado pressionar  ou pressionar a e-lever durante uns segundos, para parar. Onde surgir a informação "SAVE" pressionar para gravar. Surge "PROFILE DATA SAVED", significa dose gravada.

### 6.3. 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, para isso basta pressionar a tecla de cada grupo.

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

1. No **Display B** premir o símbolo **12** (Grupo 1 (esquerdo)), surge o display abaixo indicado e as teclas de água doseada de cada grupo ficam a piscar.



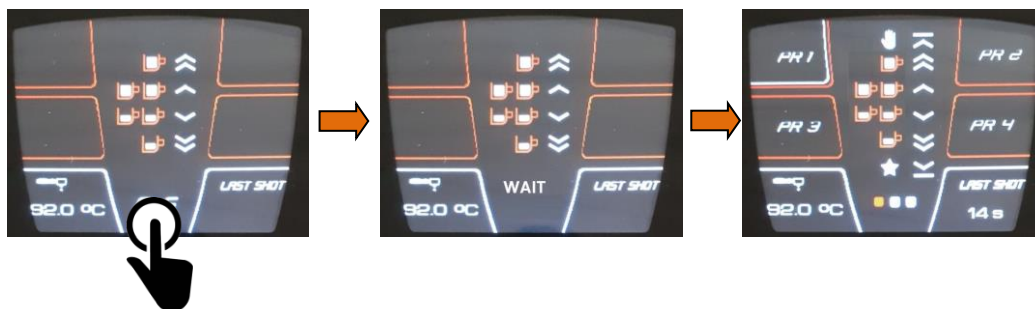
2. Premir a tecla relacionada com a dose de água pretendida, a tecla permanece ligada na fase de programação.



3. Ao atingir a quantidade de água desejada, pressione novamente a tecla, interrompendo o fornecimento de água. Fica, desta forma, 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 As teclas relativas às doses já programadas ficam acesas ao regressar à programação. No entanto, tal não impede a sua reprogramação.

- ① Para gravar a programação tem sempre de pressionar “PrG” no display, surgirá a informação “Wait” e sai do modo programação, surgindo o Display A, significa que está gravada a programação.



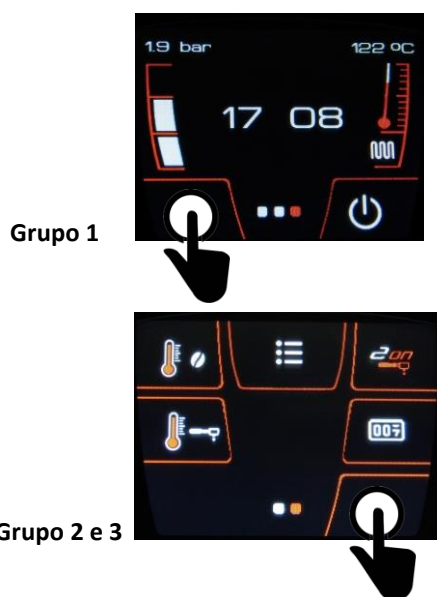
## 7. Lavagem

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

### 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 e colocar neste 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 o **símbolo 19** do grupo em questão.



- ① Durante o programa de lavagem o símbolo fica a piscar. Terminados os ciclos de lavagem, o sistema regressa automaticamente à posição de ON.
- ① Para parar o ciclo de lavagem voltar a premir o símbolo.
- 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 o contínuo (9 bar) por alguns segundos para permitir a saída de água limpa dos grupos, garantindo que não ficam resíduos de detergente dentro de cada grupo.
- ① É possível efetuar a lavagem simultânea de vários grupos.



## 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 humido na superfície do escalda-chávenas.

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 esgoto

Após a extração do tabuleiro em baixo dos grupos, fica visível o depósito de esgoto da máquina. Limpe o depósito e o orifício de esgoto com uma escova de eventuais resíduos que possam bloquear o esgoto.

## 7.5. Limpeza do corpo máquina

Limpe com um pano ou 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 humido na superfície do escalda-chávenas.

Limpe o corpo da máquina com um pano húmido. Não utilizar detergentes abrasivos ou ácidos.

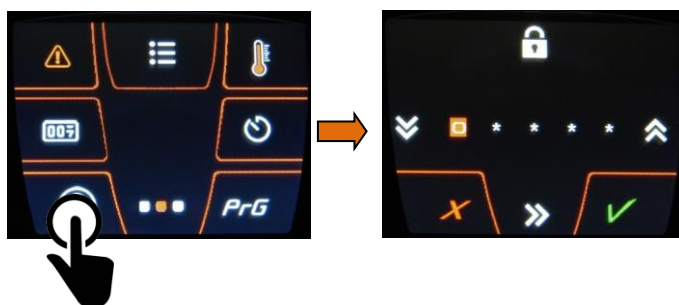
# 8. Programação Operador





① A programação de operador tem os seguintes parâmetros para definir:







- Bloquear/Desbloquear Perfis de Pressão;
- Ativar/Desativar "CRONOMETRO" (display de extração);
- Língua;
- Data (ano\_mês\_dia);
- Relógio;
- Dia da Semana;
- Ativar/Desativar a definição de Temperaturas;
- Ativar/Desativar os Contadores;
- Ativar/Desativar a Programção das Doses;
- Ativar/Desativar Modo Competição;
- Definição do tempo saída café;
- Ativar/desativar leds da zona de trabalho;
- Mudança Password.

① Para aceder à programação do operador é necessário que a a máquina esteja no display B e pressionar símbolo 13 .

Ao pressionar o símbolo, de seguida surge um display para introduzir uma Password.



- ① Para introduzir a Password terá de pressionar  ou  até ao número pretendido, dígito a dígito e pressionar  para avançar de dígito para dígito, por fim, depois de introduzida a Password, pressionar  para validar.
- ① Password Operador - (3) (3) (3) (3) (3) (valor de fábrica).

Abaixo são descritos os vários passos desta Programação Operador. Para alteração destes valores terá de pressionar ON / OFF (activar/desactivar) ou os símbolos  e , quando seleccionado o valor pretendido, pressionar  na parte superior ou inferior se pretender para saltar de valor para valor. Estando definidos valores em cada display tem de se confirmar, pressionar . De seguida pressionar  na parte superior para avançar. Para sair basta pressionar , em qualquer dos displays. Abaixo descrevem-se todos os parametros possíveis da Programação Operador:

### BLOQUEAR/DESBLOQUEAR PERFIS DE PRESSÃO

Este display serve para bloquear ou desbloquear os Perfis de Pressão, que surgem no display B.

- ① O valor de fábrica é "OFF" (Perfis de Pressão Desbloqueados).



Para alterar basta pressionar no centro do display, este altera para "ON" e o display B fica com o aspecto indicado no display do lado direito.



### ATIVAR/DESATIVAR "CRONÓMETRO" (DISPLAY DE EXTRAÇÃO)

Neste display ativa-se ou desativa-se o cronómetro, isto é, permite que seja ou não visível o cronómetro durante a extração de café.

- ① O valor de fábrica é "ON" (cronómetro visível).



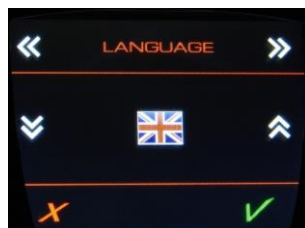




## LÍNGUA

No display seguinte surge a selecção da língua, onde pode escolher entre Português, Francês, Alemão, Espanhol, Inglês ou Italiano.

① O valor de fábrica é "Inglês").



## DATA (ANO\_MÊS\_DIA)

De seguida surge o display onde se define o ano, o mês e o dia.



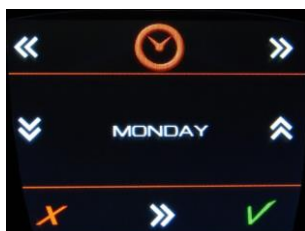
## RELÓGIO

Passo seguinte avança para o display onde se faz o acerto do relógio.



## DIA DA SEMANA

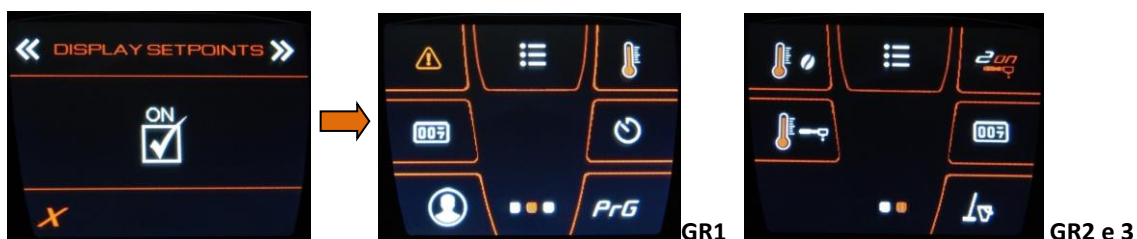
De seguida avança para o display onde se acerta o dia da semana.



### ATIVAR/DESATIVAR A DEFINIÇÃO DE TEMPERATURAS (SETPOINTS)

Neste display pode-se ativar ou desativar a várias Temperaturas da máquina.

① O valor de fábrica é "ON" (temperaturas visíveis).



Quando está no estado **OFF** surgem os seguintes displays B e B':

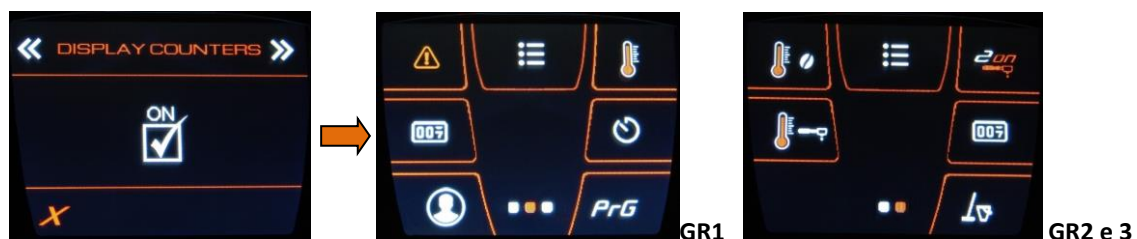


Ficando sem possibilidade de alterar as várias temperaturas da máquina.

### ATIVAR/DESATIVAR OS CONTADORES

Neste display pode-se ativar ou desativar os Contadores da máquina nos vários grupos.

① O valor de fábrica é "ON" (contadores visíveis).



Quando está no estado **OFF** surgem os seguintes displays B e B':



### ATIVAR/DESATIVAR A PROGRAMÇÃO DAS DOSES

Neste display pode-se ativar ou desativar a Programção das Doses nos vários grupos.

① O valor de fábrica é "ON" (Programação ativa).



Quando está no estado **OFF** surge o seguinte display B:



### ATIVAR/DESATIVAR MODO COMPETIÇÃO

Neste display pode-se ativar ou desactivar a Modo de Competição da máquina

① O valor de fábrica é "OFF" (Modo Competição desativado).



Quando está no estado **ON** surgem nos displays B e B', a imagem abaixo indicada:



① Para sair de MODO DE COMPETIÇÃO pressionar o display do grupo 1 durante uns segundos, para voltar à programação Operador e desativar a opção "MODO DE COMPETIÇÃO".

### DEFINIÇÃO DA DURAÇÃO DA EXTRAÇÃO

Os próximos 2 displays permitem definir o tempo mínimo e tempo máximo da extração.

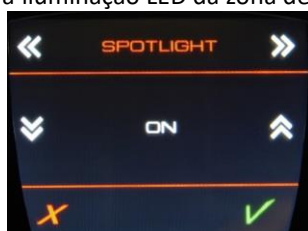


① Tempo Mínimo, valor de fábrica é 15s.



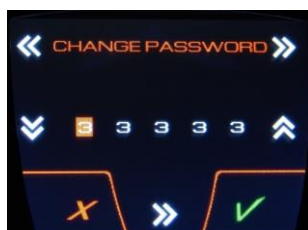
#### ATIVAR /DESATIVAR OS LEDS DA ZONA DE TRABALHO


Este display permite ativar/ desativar a iluminação LED da zona de trabalho abaixo do grupo.





#### MUDANÇA PASSWORD

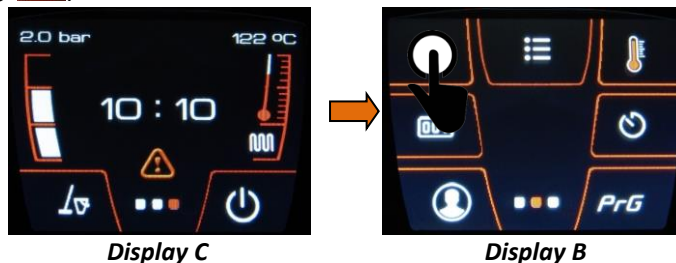
Por fim temos o display onde se pode alterar a "PASSWORD" para aceder à programação do operador.



① Pressione o campo  em qualquer ponto do circuito de programação para sair.

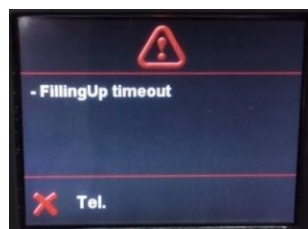
## 9. ALARMES

Sempre que surgir o símbolo  no display C, é sinal de alarme, significa que algo não está bem na máquina. Para verificar em concreto qual O alarme que está a ocorrer, recorrer sempre ao **Display B** e pressionar o símbolo .



### 9.1. Time-Out (Paragem) Nível de Enchimento da Caldeira / Ausência sonda mínimo

Surge no *display* a indicação de alarme com a indicação...



... 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.*
- ① *Depois de resolvido, para sair e apagar o alarme é necessário desligar e voltar a ligar a máquina no Interruptor Geral.*

... Se surgir ...



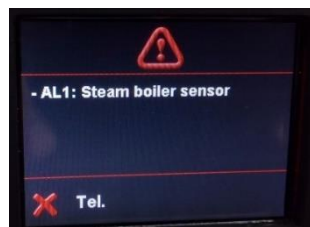
... Significa que a sonda de mínimo está desligada.

## 9.2. Sonda de temperatura da caldeira em curto-circuito / sobreaquecimento (AL1)

No caso da sonda de temperatura da caldeira entrar em curto-circuito, ou no caso da temperatura se manter por 5 segundos consecutivos acima dos 140°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.

No *display* surge a indicação:



No caso de ser o sensor de uma das caldeiras de CAFÉ, surge no visor o alarme, identificando qual a sonda:



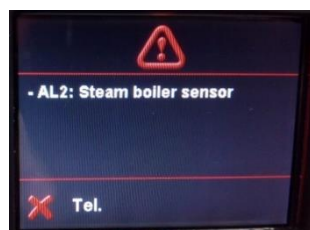
O mesmo acontece com as sondas dos GRUPOS, surge no visor a indicação qual a sonda:



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

## 9.3. Sondas de temperatura desligadas / interrompidas (AL2)

No caso do sensor de temperatura da caldeira VAPOR ser desligado ou interrompido ou detectada uma temperatura em torno dos 0°C, em cerca de 5 segundos é dada uma indicação de alarme. A electrónica fica inibida de todas as suas funções principais. As funções da máquina ficam suspensas e no visor surge:



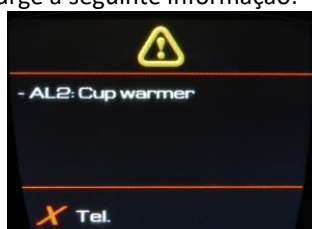
No caso de ser o sensor de uma das caldeiras de CAFÉ, surge no visor o alarme, identificando qual a sonda desativada:



O mesmo acontece com as sondas dos GRUPOS, surge no visor a indicação qual está desativada:



Se for a sonda do escalda-chávenas surge a seguinte informação:



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

#### 9.4. Ausencia de impulsos nos contadores volumétricos (AL3)

Quando não são detectados impulsos do contador volumétrico do grupo activado (1, 2 ou 3), surge no display:



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. Se nenhum impulso for detectado por mais de 5 segundos consecutivos, dá sinal de alarme.*
- 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.*



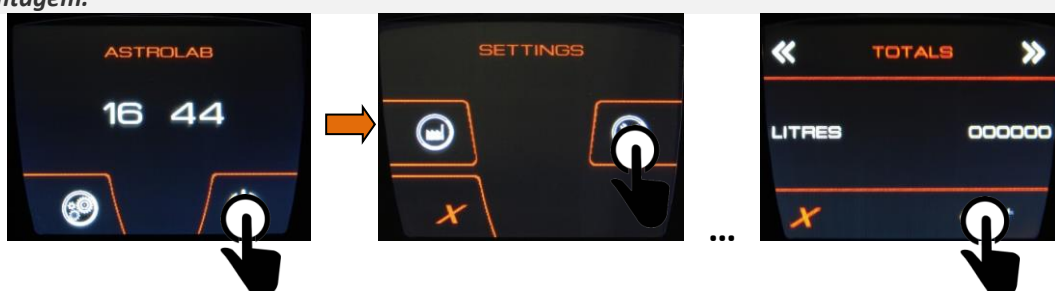
## 9.5. Alarme do filtro / depurador

Esta função permite alertar para se efectuar a troca ou manutenção do filtro/depurador instalado, imposto pela Programação no NÍVEL TÉCNICO ("Filter Alarm").



O display mostrar o alarme:

- ① Significa que se ultrapassou o número de litros imposto na Programação no nível técnico.
- ① Para desligar o alarme, terá de ir ao manual técnico e no campo abaixo indicado, pressionar "RESET", por fim desligar a máquina e ligá-la de novo, no Interruptor Geral e ela recomeça a contagem.

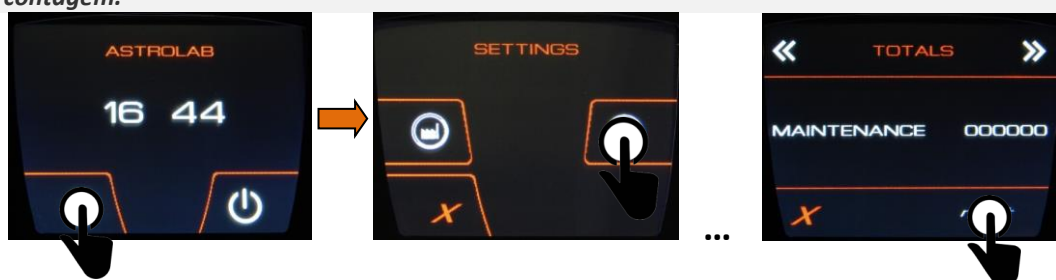


## 9.6. Alarme de manutenção

Quando surge significa que se ultrapassou o nº máximo de cafés imposto pela Programação do NÍVEL TÉCNICO ("Service cycles").



- ① Significa que se ultrapassou o número de ciclos imposto na Programação no nível técnico.
- ① Para desligar o alarme, terá de ir ao manual técnico e no campo abaixo indicado, pressionar "RESET", por fim desligar a máquina e ligá-la de novo, no Interruptor Geral e ela recomeça a contagem.



## 10. 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 equipment is safe to use and complies with the current European safety requirements. However, improper use can lead to personal injury and damage to property. In order to ensure correct functioning and safe use, read this manual before you use 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 passed on to the final users of the equipment. Pass the manual to any future owner of the machine. The manufacturer cannot be held liable for damage resulting from incorrect or improper use or operation. Please note that the instructions in this manual do not replace the technical data stamped directly on the machine's data plate.

-  **Carefully read the following safety instructions!**
-  **Before setting up the machine, check it for any externally visible damage. Never use damaged equipment.**
-  **Make sure that the rating on the type plate corresponds to the voltage and frequency of the power supply.**
-  **The equipment only may be installed at locations where its utilization and maintenance is 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 required safety of the machine.**
-  **Only suitably qualified and competent persons may install, repair and operate the machine. Installation and repair works must strictly comply with current 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.**
-  **Danger of burning and scalding! The liquids and steam dispensed are very hot! Some of the machine's components are very hot!**
-  **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)!**
-  **Ensure that any plastic wrappings are disposed of safely and kept out of the reach of children. Danger of suffocation.**
-  **Choose a dry place where the machine cannot come in direct contact water. Do not direct water jets onto the equipment!**

## 1.2. Usage purpose

With the ASTROLAB espresso coffee machines you can prepare espresso coffee and other hot drinks. With the machine's water tap for hot water you can prepare infusions and tea. The steam wand releases hot steam that can be used for frothing milk, heating liquids etc. The Fiamma espresso coffee machines are designed for commercial use only. Do not use the machines outdoors. Any other usage is not supported by the manufacturer and could be dangerous.

## 1.3. User requirements

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

## 1.4. Recycling

Disposal of the packaging material: Recycle the transport and protective packaging material.



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. Dispose of it at your local community waste collection/ recycling centre, or contact your dealer for advice.

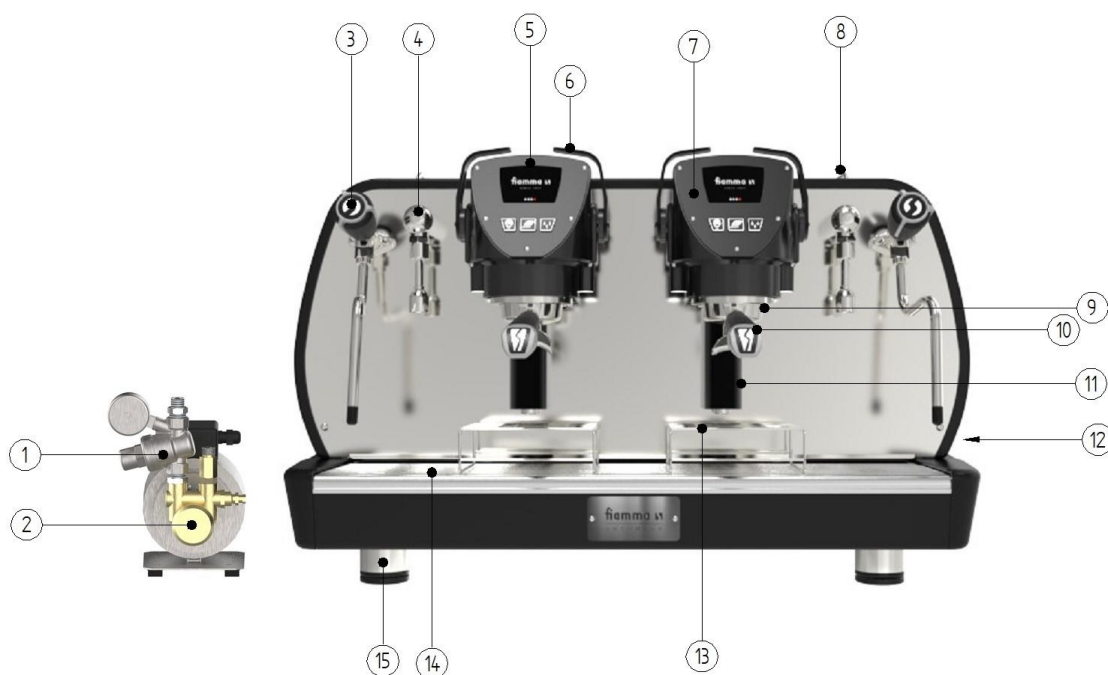
## 1.5. Noise emission

Weighted sound pressure level A - 83.6 dB, uncertainty 2 dB.

## 2. Contents

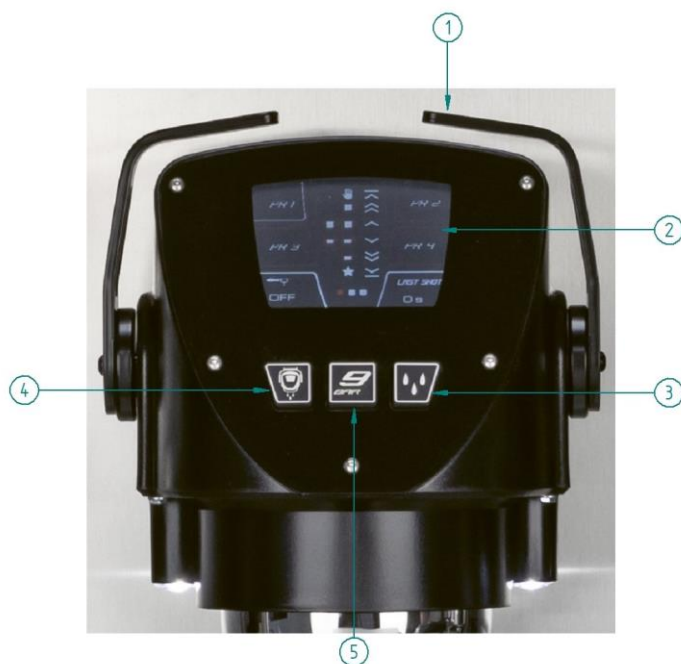
ASTROLAB 2	ASTROLAB 3
1 espresso coffee machine with 2 groups	1 espresso coffee machine with 3 groups
1 external motor/ water pump	1 external motor/ water pump
2 water supply hose 80 cm	2 water supply hose 80 cm
1 water drain	1 water drain
1 plastic knee	1 plastic knee
2 double porta-filters	3 double porta-filters
1 simple porta-filter	1 simple porta-filter
1 blind filter	1 blind filter
1 brush	1 brush
1 instruction manual	1 instruction manual

### 3. Description



1. Pressure reductor with manometer;
2. External motorized water pump;
3. Steam tab;
4. Water tab;
5. Touchscreen display;
6. E-Lever (electronic lever);
7. Interface;
8. Upper tray;
9. Group;
10. Filterholder handle;
11. Group outlet with cover;
12. Main Switch ON/OFF + Switch for Rear Panel Leds (located at the back of the machine, under);
13. Grids for cups;
14. Lower grid and tray;
15. Feet.

### 3.1. Interface



1. E-Lever: Electronic lever;
2. Touchscreen display;
3. Shortcut button Hot Water;
4. Shortcut button Group Flush.
5. Shortcut button 9BAR

### 3.2. Technical characteristics

① *You can find all main technical characteristics (power supply, frequency) on the machine's type plate.*

### 3.3. Necessary connections

- 1 water tap with a G3/8 nut (for connection to water supply hose);
- 1 water drain, compatible with a water drain hose with an diameter with at least 16/17 mm;
- 1 earthed electric circuit with an electric supply with a 30mA protection and a 3mm disjunctur.

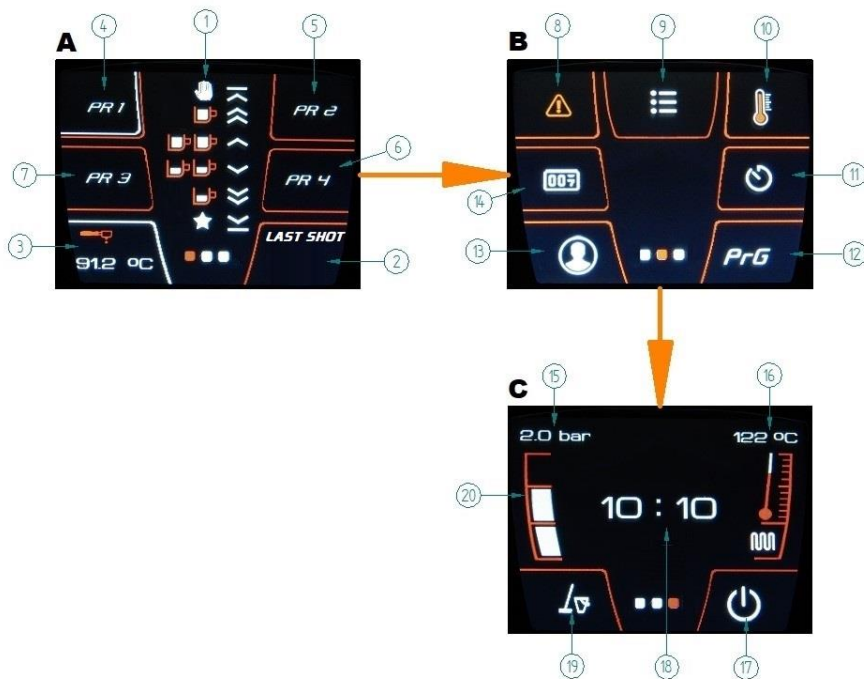
### 3.4. Touchscreen display

The interfaces above the groups feature a touchscreen display for monitoring and programming the machine. In order to activate an area or a command, press the area with your finger.

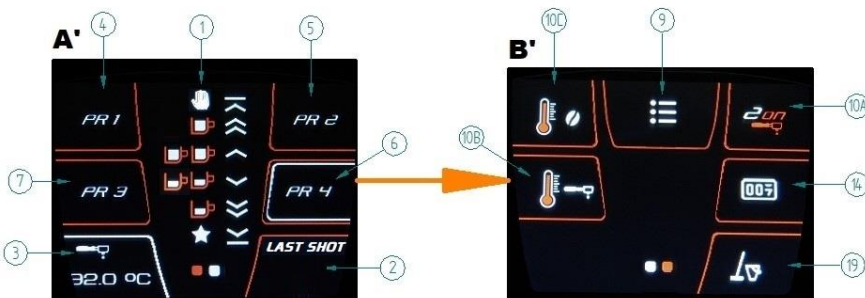
Depending on the operation/command in execution, the display assumes different menus: **display A/B/C for group 1 and display A'/B'** for groups 2 and 3.

The leftmost group is the master, and its settlings are automatically transferred to the other groups, if these are not programmed differently. See below the legends for the different menus and their functions:

① *To jump from display to display, press the center of each display. In this case, if the displays are on the A/A' displays, you have to press for 3 seconds to move to the next display (B/B').*



## GROUP 1



## GROUP 2 / 3

### Display A / A'

1. Drink doses programmed for the group;
2. Displays duration of the last extraction;
3. Temperature of the group's coffee water Boiler;
4. PProfile 1 (Pressure profile 1);
5. PProfile 2;
6. PProfile 3;
7. PProfile 4;

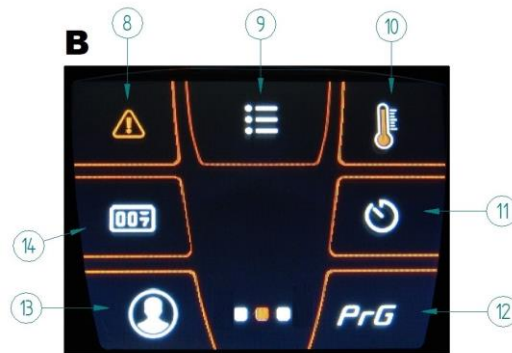
### Display B / B'

8. Alerts;
9. PProfile settings;
10. Temperature settings (Coffee water Boiler group 1/ Water and steam Boiler Group 1/ Cup warmer):
  - 10A. Activate/ deactivate groups 2 and 3;
  - 10B. Temperature settings for groups 2 and 3;
  - 10C. Temperature settings for coffee water Boiler for groups 2 and 3;
11. Settings for Auto ON/OFF;
12. Drink doses settings;
13. User programming;
14. Counters;

## Display C

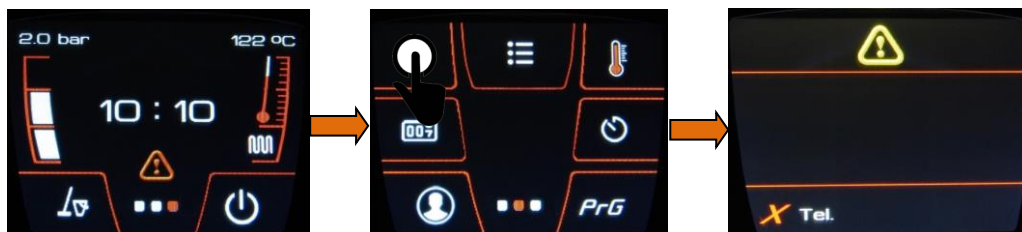
15. Water circuit pressure;
16. Steam/ Water boiler temperature;
17. ON / OFF of the electronic;
18. Clock;
19. Cleaning cycle for group;
20. Water level for steam/water boiler;

## DISPLAY B (GROUP 1) AND DISPLAY B' (GROUPS 2 AND 3)



### FIELD 8: ALERTS

- ① Symbol 8 indicates alerts. When the machine detects a problem, the alert symbol appears in the lower part of the central display. In order to identify the alert, press the symbol 8. The display will show more information about the alert.



### FIELD 9: PPROFILE - PRESSURE PROFILING SETTINGS

- ① Symbol 9 identifies the field where you can set the pressure profiling definitions.



Press the field in order to access.

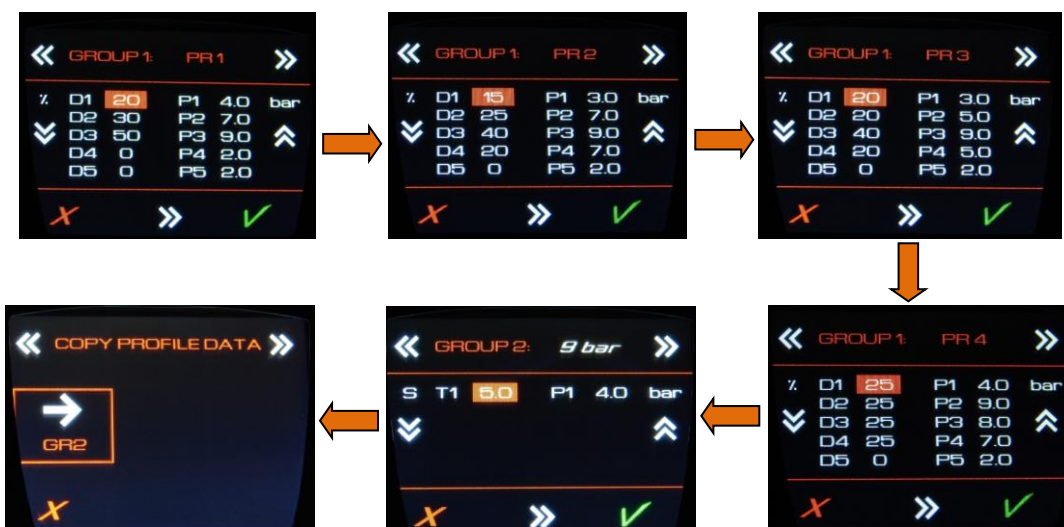
The display shows a message about entering programming mode. In order to exit, press . In order to advance, press . The next display lets you choose between activation (ON) or deactivating (OFF) the pre-programmed pressure profiles.

- ① By default, the pressure profiles are activated (ON).



Press **»** in order to advance to the programming of the pressure profiles.

The 4 pre-programmed pressure profile settings are:



Use the fields **⏴** and **⏵** in order change the values. Press **»** on the lower parte of the display in order to pass to the next field. Confirm your settings by pressing the field **✓**. In order to pass to the next item, press **»**. Press **✗** to exit.

① You can save up to 4 different PProfiles on each group.

#### Setting for continuous

The display "GROUP ... 9bar" lets you define the time and pressure of the pre-infusion for continuous (9bar).

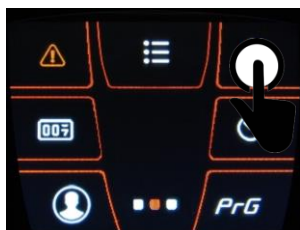
#### Transferring settings from group 1 to the others:

The display "COPY PROFILE DATA" lets you transfer the set values to the other groups.

### FIELD 10: TEMPERATURE SETTINGS (COFFEE WATER BOILER, STEAM/WATER BOILER, CUP-WARMER) FOR GROUP 1

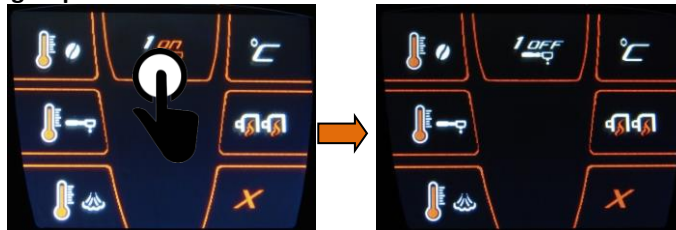
① Press field 10 on group 1 in order to see the list of temperatures you can set. You can set the following temperatures: cup warmer, water/steam boiler, coffee water boiler of group 1 and the group head temperature for group 1.

① Use fields **⏴** and **⏵** in order to increase and decrease the values. Press field **✓** in order to confirm the settings, and **✗** in order to exit.



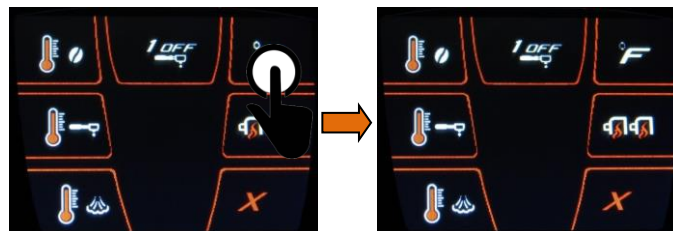


How to switch on/ off group 1:



**Temperature unit:** You can change the unit for temperature from Celsius (°C) to Fahrenheit (°F).

① By default, the machine is set for °C (Celsius).



## Cupwarmer temperature

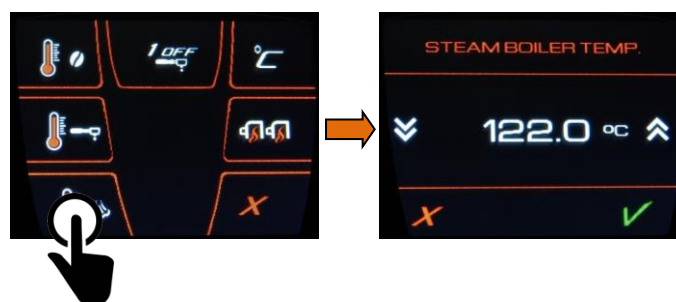
The following displays let you deactivate or activate the cupwarmer heating and set a temperature between 60 and 80°C.

① The default cupwarmer temperature is 60 °C.



## Water/ Steam boiler temperature.

① The default value is 122 °C.



## Group head temperature for group 1

① The default temperature for the group is 92 °C.





#### Coffee water boiler for group 1

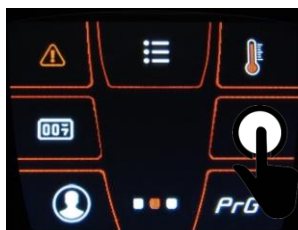
- ① The default temperature for the coffee water boiler is 92°C.








- ① You can program the temperatures of the other groups individually on Display B'. By default, the temperatures for groups 2 and 3 are the same as the ones for group 1.

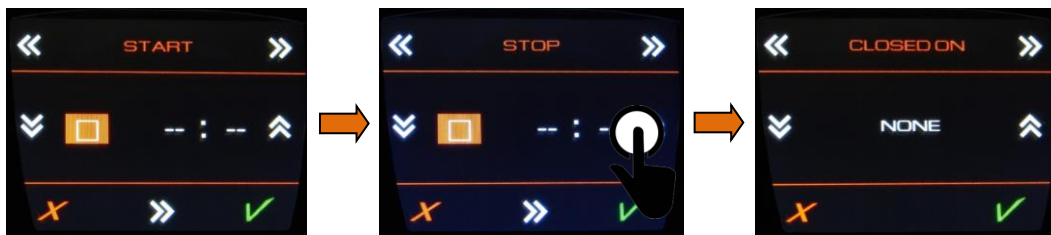


#### FIELD 11: AUTO ON/ OFF



- ① The field 11 lets you define the time when the machine automatically switches on and off as well as the weekly rest day.
- ① The Auto ON/OFF function only works when the machine's main switch is ON.
- ① If Auto ON/OFF is deactivated, the weekly rest day is also deactivated.
- ① When Auto ON/OFF is deactivated, you need to turn the machine on and off manually.

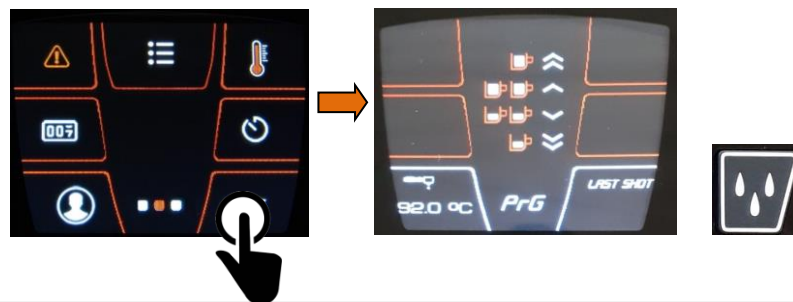
In order to set the time for Auto ON/OFF , press the fields START (time for Auto ON) and STOP (time for Auto OFF) on the left side. Set the time using the fields  and  in order to decrease and increase the values, and field  in order to jump to the next field. Press  in order to confirm your settings. Press field  in order to pass to the next item.



- ① Proceed in the same way for setting the weekly rest day ("Closed on"). In case you don't want to set a rest day, select "None".
- ① You can only choose one rest day per week.
- ① In order to confirm your settings, press . Press to return to the main menu (Display B).

#### FIELD 12: DRINK PORTION SETTINGS

- ① This field gives you access to the programming of drink portions (single long shot, double long shot, single short shot, double short shot) and the hot water portions.



- ① When you press the field, the symbol starts to blink, as well as the LED of the shortcut button for hot water portion. For the programming see chapter 6.

#### FIELD 13: OPERATOR PROGRAMMING

- ① Press the symbol in order to access the Operator Programming. The display shows a password request. For programming see chapter 8.

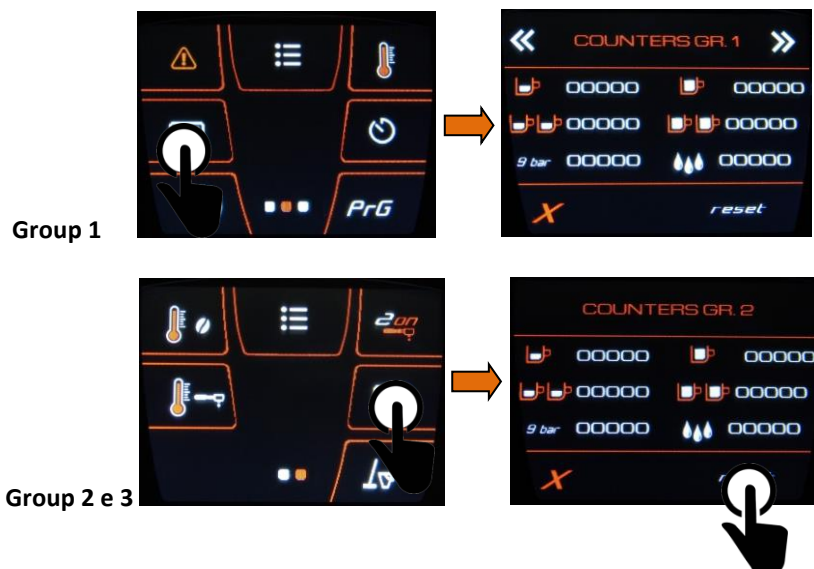
Password setting:



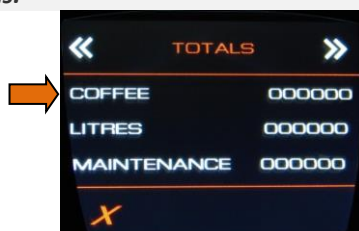
- ① Press and in order to increase and decrease the values and in order to jump to the next number. Press to confirm your settings and to exit and return to the main menu.

## FIELD 14: COUNTERS

① The field 14 gives you access to the counters of drink portions and hot water per group, the total litre counter and maintenance counter. Press the counter symbol to access.



① Reset. In order to reset the counters, press "RESET". This operation resets all partial values to zero. It is not possible to reset the totals.



## DISPLAY C

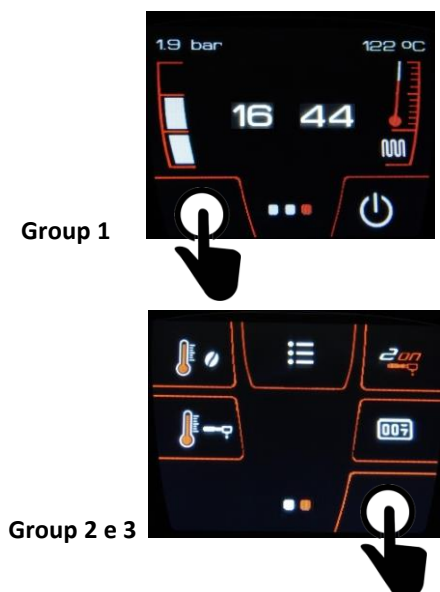
### FIELD 17: ON/ OFF MACHINE (ELECTRONICS)



① This field lets you turn off the electronics of the machine.

### FIELD 19: CLEANING CYCLE FOR GROUPS

- ① Press the symbol to start the automatic cleaning cycle for the group. See chapter 7 for detailed instructions about the cleaning of the machine.
- ① On groups 2 and 3, the cleaning cycle command is on Display B'.



## 4. Installation and basic adjustments

### 4.1. Location

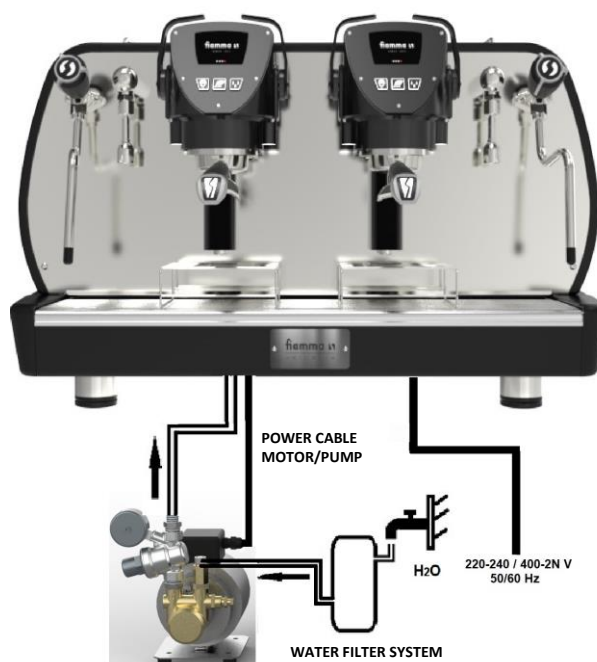
- ① Choose a stable and leveled surface to place the machine on.
- ① For a correct installation, the surface the machine is placed on must have a height of at least 800 mm above floor level.
- ① Install a water filter system!
- ① The machine needs a surrounding temperature between 15-25°C in order to function well.

### 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 machine's exterior with a soft humid cloth.

### 4.3. Connection to the water circuit

1. Place the machine in a stable position on the counter, ideally already in the final working place and position.
2. Place the external pump/ motor in an adequate place close to the machine. Connect the pump/motor with the machine, using the water entry hose already installed on the machine.
3. Place a water filter system in an adequate place close to the machine. Install the water filter system following the instructions of the supplier. Use the connection hoses supplied with the machine in order to connect the water filter system with the pump and the water circuit.
4. Connect the power cable of the motor/pump to the machine, following the instruction provided with the pump. Only then proceed to the electric installation.



#### 4.4. Electric Installation

- ① **IMPORTANT:** It is compulsory that the electricity supply must be earthed. Only connect the machine to an earthed mains supply.
- ① Make sure that power and frequency of the electricity supply correspond with the requirements of the machine, indicated on the machine's type plate.
- ① The electricity supply must have a 30 mA protection with a disjuncteur 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 On 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 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!
- ① Do not put face or hands directly above the steam wands' points!

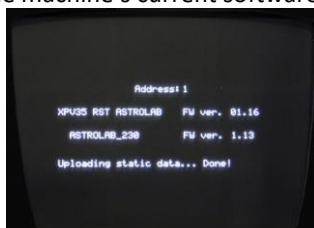
#### 5.1. First Use: How to Start

##### SWITCHING ON/ OFF

- ① Turn on the water supply before switching on the machine!
  - ① During the first use of the machine, the water heating only starts after the water level in the boilers has reached the pre-set level (the green signal light turns off).
  - ① In all other cases, the automatic heating is permanently working (except in case when the water level detects no water).
1. Turn on the water supply by opening the water tap.
  2. Press the main switch (ON/OFF button on the bottom of the right back side of the machine).



3. The displays turn on and show the machine's current software version.



4. The displays shows:



Group 1



Group 2 or 3

- ① In this state, all functions of the machines are turned off, except for the programming modes (technical and operator).

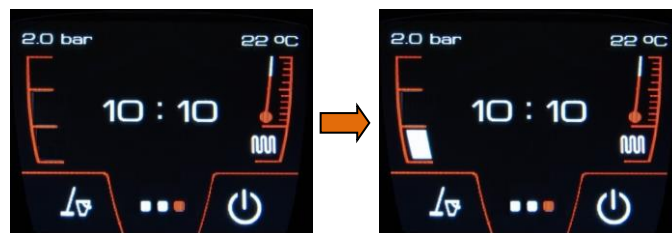
5. In order to switch on the machine, press the ON/OFF field on the lower right side of the display.



The display shows:

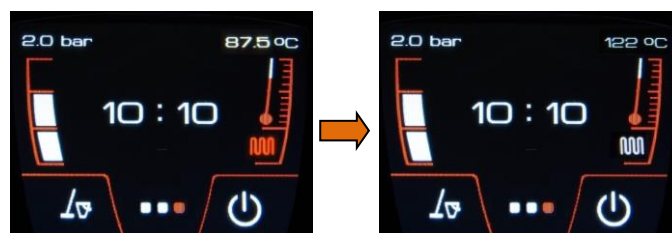


- ① Push the lever of each of the groups until water comes out of the group, then pull it back in order to stop the water. This will ensure that the machine's water circuits are completely supplied with water.
- ① The machine automatically starts the water filling of the boilers. Once the boilers are filled, the machine automatically starts to heat the water/steam boiler.
- ① You can check the water filling of the boilers on display C. The graphic on the left side shows the water level, the graphic on the right side the heating status.



During the water filling process, the heating symbol is white. When the heating process starts, the symbol turns red. Above the heating symbol, you can check the current temperature.

It takes about 15-20 minutes until the water/steam boiler has reached its preset working temperature of 122°C.



The coffee water boilers take ca. 2 minutes to reach their preset working temperature of 92°C.

Once the boilers have reached their working temperature, the groups start to heat. They take ca. 12 minutes to reach their preset working temperature of 92°C.

6. In order to turn off the electronics, press symbol 17 on display 7 (see below):





7. In order to turn off the machine, press the main switch ON/OFF on the lower right bottom of the machine.

## 5.2. Extracting Coffee

*The Astrolab lets you produce coffee drinks in different extraction modes:*

- Automatic mode, producing drink portions with preset volume and pressure profiles;
- Manual profiling, allowing you to produce drink portions and shape your own pressure preferences during extraction;
- 9bar extraction, producing drink portions with preset volume and constant 9bar pressure like a traditional espresso machine;
- Competition mode, allowing you to produce drinks without portioning at constant 9bar pressure. Access to the gear pump/ pressure settings and volume settings is blocked.

### AUTOMATIC MODE

① *For coffee extraction there are several possibilities: manual, 4 different preset doses and the "Favourite Dose". To select them you must push or pull the e-lever to set the desired doses.*

	<b><u>Manual extraction</u></b> Push the e-lever for a few seconds, for extraction to start
	<b><u>2 long shots</u></b> Push the e-lever twice
	<b><u>1 long shot</u></b> Push the e-lever once
	<b><u>1 short shot</u></b> Pull the e-lever once
	<b><u>2 short shots</u></b> Pull the e-lever twice
	<b><u>Favorite portion</u></b> Pull the e-lever for a few seconds until extraction starts

① *You can change the layout of the coffee portions, attributing the e-lever commands to a different drink portion. In order to change the layout, hold down the display for a few seconds as shown below. The display reattributes the command to another drink. Your layout selection will be maintained until changed.*



### HOW TO PREPARE A COFFEE DRINK STEP-BY-STEP

1. Fill the filter with the quantity of ground coffee corresponding to the drink you are about to prepare (6.5-10g of ground coffee for 1 espresso).
2. Use a tamper to put pressure on the coffee in the filter, distributing it evenly.
3. Insert the portafilter in the group and turn it, until it reaches a fixed position.
4. Place a cup or glass (or two, depending on the drink portion you are about to prepare) beneath the group.
5. Select the desired drink portion and move the lever in the corresponding direction. The coffee extraction starts. The display shows the activated portion.

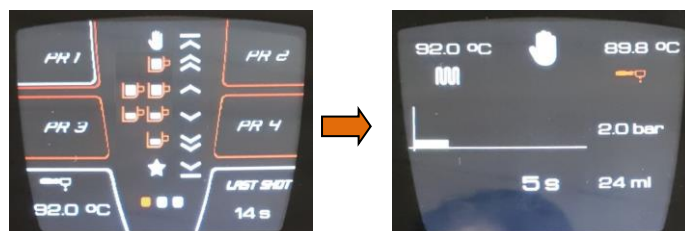


6. In order to interrupt the extraction, pull the e-lever towards you or press the field of the activated portion.

### EXTRACTING COFFEE WITH MANUAL PROFILING

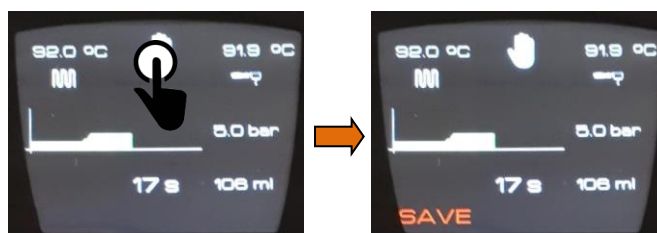
- ① *The default pressure in this mode is 2 bar. The extraction will continue at 2bar, if the user does not change/move the e-lever to raise or lower the pressure.*
- ① *It is possible to use manual profiling on one group, while the others are working in automatic mode or are switched off.*

In order to produce coffee in manual mode, push the e-lever for a few seconds, and the following appears on the display:



Move the e-lever, in order to choose manual dose. The machine will use the preset water volume. The Astrolab allows manual profiling of the pressure for the ongoing extraction. In order to increase pressure, push the e-lever, in order to decrease, pull it towards you. Each movement of the e-lever (signalled by a light beep) corresponds to an increase/ decrease of 1 bar.

To stop, push the e-lever a few seconds or press on the display, the hand symbol.



- ① *The saved settings will be transferred to the favorite portion  (see chapter 6.2).*



### EXTRACTING COFFEE IN 9BAR MODE (9BAR)

If you want to extract coffee like a traditional espresso machine, press 9BAR button, this option exists in all groups.



Press the button again, to stop the extraction.

① *If you don't stop the extraction manually, the coffee production will only stop when the preset maximum quantity of water has run through the group (time-out).*

① *It is possible to define settings for the pre-infusion of the manual extraction mode. You can access the programming via the menu for the pressure profile programming (see below):*



### EXTRACTING COFFEE IN COMPETITION MODE

① *When in competition mode, the machine works with 9bar only and drink portioning is switched off. The operator has to set the volume for each drink. Access to the gear pump/ pressure settings and volume settings is blocked, making the machine work like a semi-automatic machine.*

In order to activate competition mode, please see chapter 8 "operator programming".

The display shows:



When you start extracting, the display indicates the stage of extraction (start – extraction – stop).

In order to exit the competition mode, press the display and keep pressing for a few seconds until the other display menus appear.

## 5.3. Hot water production

① *The Astrolab allows you to produce different hot water portions on each group.*

You can quickly and easily access each group's hot water portion via the shortcut button on the interface. Press the hot water button and hot water begins to run through the group. The LED of the hot water button blinks.



When the pre-programmed quantity of water has been reached, the hot water stops automatically.

In order to interrupt the hot water production, press the hot water button.

## 5.4. Producing steam

- ① *Danger of burning and scalding! The dispensed steam is very hot.*
- ① *After each steam production, activate the steam wand for another 2-3 seconds in order to clean the wand's inside.*
- ① *Clean the wand with a damp cloth after use.*
- ① *In order to produce steam, the water/ steam boiler must have reached its final functioning temperature (ca. 122°).*

The Astrolab features steam knobs with 360° mobility that allow the activation with a simple push. In order to start steam production, push the steam knob in any direction. It has a hands-free operation mode that lets the steam knob stay in its inclined position as long as necessary.

In order to stop steam production, bring the steam knob back to its initial central position.

## 5.5. Enable/Disable Rear Panel Leds

- ① *It is possible to enable/disable the Leds on the Rear Panel, the Led Switch is located on the lower back of the machine, next to the Main Switch.*



LED SWITCH

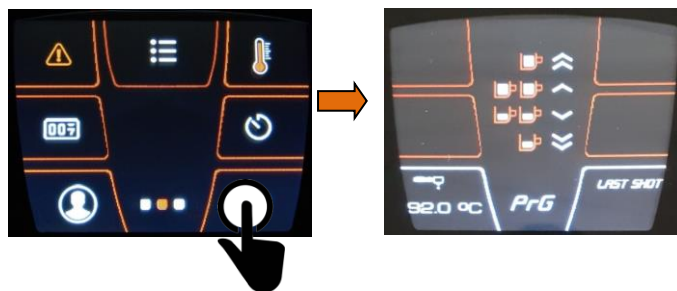
MAIN SWITCH

## 6. Dose Programming

### 6.1. Programming of coffee doses

- ① *The Astrolab allows you to program the water quantity for each drink dose.*
- ① *The settings made for group 1 (the leftmost group), are automatically transferred to the other groups. However, you can program the drink doses for each group individually.*

1. When the machine is ON, press field 12 (PrG). The following menu that lets you program the drink doses:



2. You can program the settings for the following 4 doses. Use the e-lever in order to program the doses:

	<b><u>2 long shots</u></b> Push the e-lever twice
	<b><u>1 long shot</u></b> Push the e-lever once
	<b><u>1 short shot</u></b> Pull the e-lever once
	<b><u>2 short shots</u></b> Pull the e-lever twice

3. The programming works by simulating, saving the settings used during the extraction. When entering programming mode, the display shows:



2 doses



1 dose

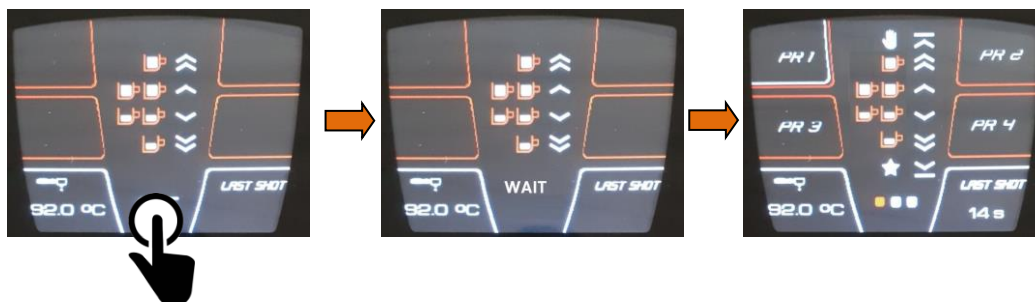


1 dose



2 doses

4. When the desired amount of coffee has been reached, push the e-lever of the active group in order to stop the extraction.
5. Then press the field "PrG" on the display in order to save your settings. The display shows the message "WAIT" before returning to the main menu.



① In case you wish to save different settings for each group, repeat these steps on each group.


## 6.2. Programming a "Favorite" dose



① The Astrolab allows you to save the water quantity and pressure profile as favorite.

In order to program the favorite dose, the group needs to be in manual extraction mode. Push the e-lever for a few seconds to start extraction. During the extraction, you can define different pressure levels, using the e-lever. The display shows the applied pressure.



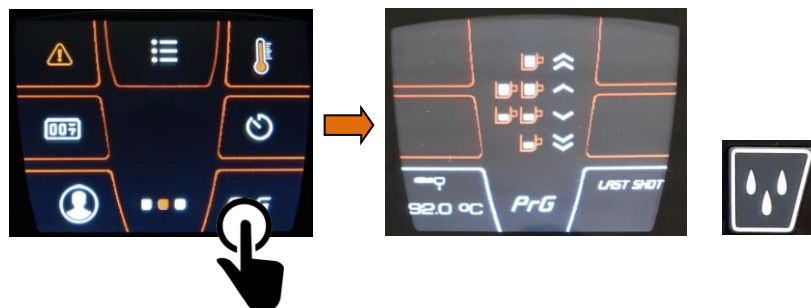
① To stop press , or push e-lever a few seconds. Once finished, press the area "SAVE" in order to save the "Favorite" profile. The display shows "PROFILE DATA SAVED", meaning the profile was saved.

## 6.3. Programming hot water portions

① The Astrolab lets you save as many water portions as there are groups on the machine. Each hot water portion can be programmed individually.

In order to program and save the hot drink portions, follow these instructions:

1. On Display B, press field 12 (PrG) in order to enter programming mode. The keys on each display start to blink.



2. Press the hot water button. During programming, the button lights up.



3. When the desired quantity of water has been reached, press the key again, stopping the water flow. The display shows the message "WAIT" before returning to the main menu. Your settings are automatically saved.



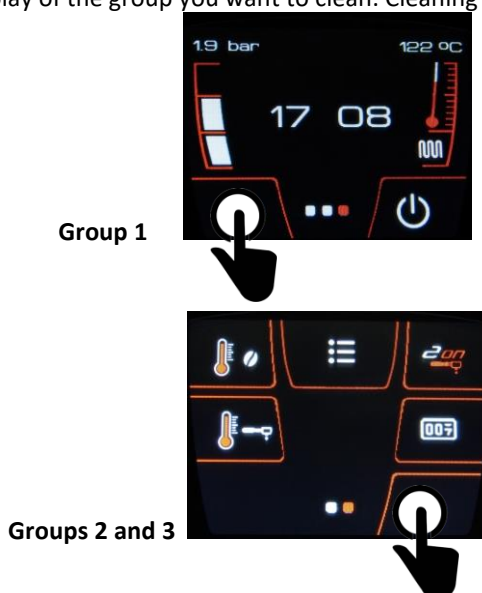
4. In case you would like to save different hot water portions for each group, proceed the same way for the other groups. When returning to the programming mode, already programmed keys light up without blinking. However, you can still reprogram them at anytime.

## 7. Cleaning

- ① *Never use water jets to clean the equipment. Do not pour water onto or inside the machine or any of its components.*
- ① *Let the machine cool down completely before cleaning.*
- ① *It is possible to run the automatic cleaning program on various groups simultaneously.*

### 7.1. Cleaning of the groups

1. Put the blind filter into a porta-filter and add 1 tablespoon of detergent especially indicated for coffee machines.
2. Place the porta-filter in the group to be cleaned.
3. Press field 19 on the display of the group you want to clean. Cleaning starts, consisting of 5 cycles.



You can interrupt the cleaning process anytime by pressing the field with the cleaning symbol.

- ① *During the cleaning process, the cleaning symbol blinks. When cleaning is finished, the system automatically returns to normal functioning mode.*

### 7.2. Cleaning of the filters and porta-filters

Wash filters and porta-filters in hot water with a bit of specific detergente in order to dissolve incrustations and fat.

### 7.3. Cleaning of the cupwarmer and the lower grid

Clean the cupwarmer's surface with a soft, clean and humid cloth.  
Remove the grid and the protective tray from under the groups. Clean them in hot water with a bit of specific detergent.

### 7.4. Cleaning of the drip tray

Once you have removed the grid and protective tray from below the groups, the machine's drip tray becomes visible. Carefully clean the tray and its bout with a brush.

### 7.5. Cleaning the machine's body

Clean the porta-filters and the groups with a soft cloth or sponge.  
Clean very carefully the water tabs and the steam wands and make sure you eliminate any leftovers.  
Clean the surface of the machine's body with a soft cloth. Do not use abrasive or acid detergents.

## 8. Operator Programming

The programming circuit allows you to make the following settings:

- Locking/ unlocking of pressure profiling;
- Activate/ deactivate the chronometer (extraction timer);
- Language;
- Date (year\_month\_day);
- Clock;
- Week day;
- Activate/ deactivate temperature setpoints;
- Activate/ deactivate counters;
- Activate/ deactivate temperature settings;
- Activate/ deactivate drink portioning;
- Activate/ deactivate competition mode;
- Define the duration of extraction;
- Activate/ deactivate LED;
- Password change.

① In order to access the operator programming, press field 13 in display B. The display requests the password.



Press fields and in order to navigate the numbers, and press to jump to the next number. Press to confirm and enter programming mode.

① The default setting for the operator password is (3) (3) (3) (3) (3).

Throughout programming, use the fields and in order to navigate between values, to jump to the next unit. Field lets you confirm your settings, to exit the current menu.



## LOCK PRESSURE PROFILING (DISPLAY B)

① The default setting is "OFF" (Pressure profiling unblocked).



Press the symbol in the center of the display in order to lock pressure profiling. The symbol for pressure profiles on the main menu appears with a red cross.



## ACTIVATE CHRONO DISPLAY (EXTRACTION TIMER)

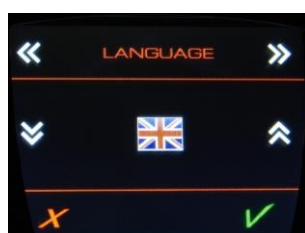
① The default setting is "ON" (display chronometer visible).



## LANGUAGE

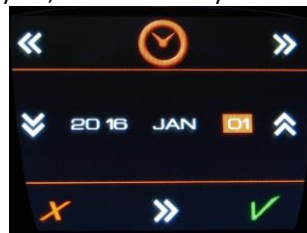
The Astrolab's menus are available in English, Portuguese, French, German, Spanish, and Italian.

① Default setting is English.



## DATE

The following display lets you set the year, month and day.



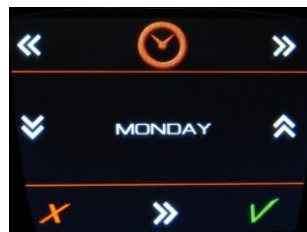
## CLOCK

The following display lets you set the clock.



## WEEK DAY

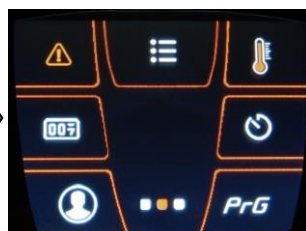
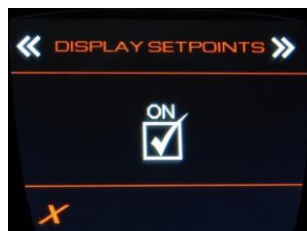
This display lets you define the week day.



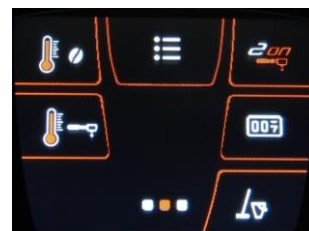
## TEMPERATURE SETPOINTS

This display defines whether the display shows the temperature parameters or not.

① *Default setting is ON (temperatures visible).*

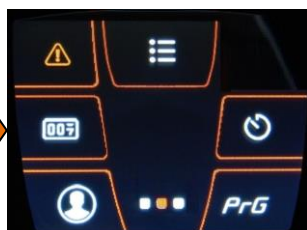


GR1

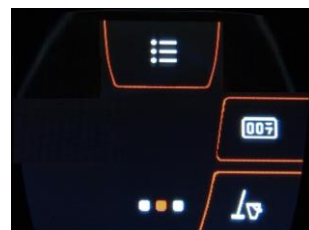


GR2 e 3

If the temperature setpoints are turned off, the displays B and B' take the following appearance:



GR1



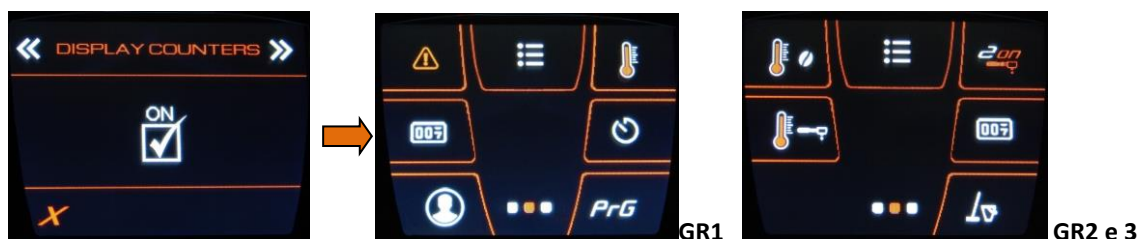
GR2 e 3

When the temperature setpoints are turned off, it is not possible to change temperature settings.

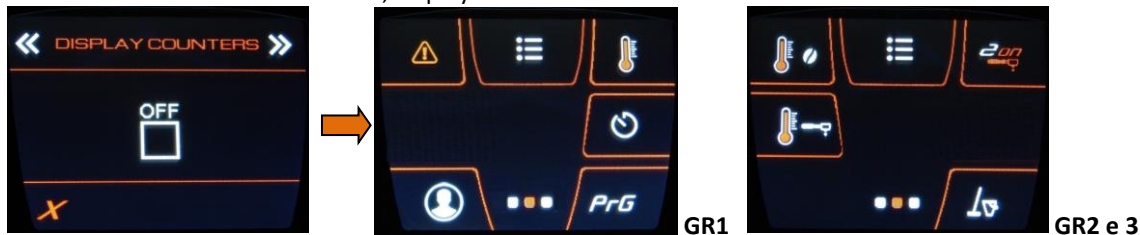


## COUNTERS

① Default setting is ON (counters visible).



In case the counters are not visible, displays B and B' look like this:



## PORTION PROGRAMMING

① Default setting is ON (portion programming active).



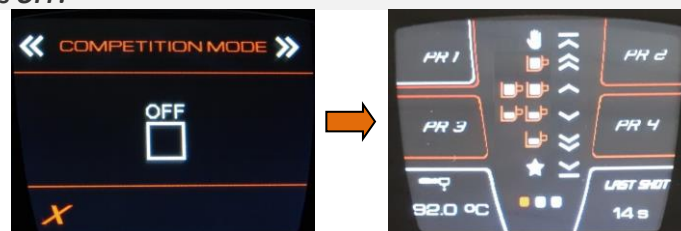
When portion programming is turned off, display B looks like this:



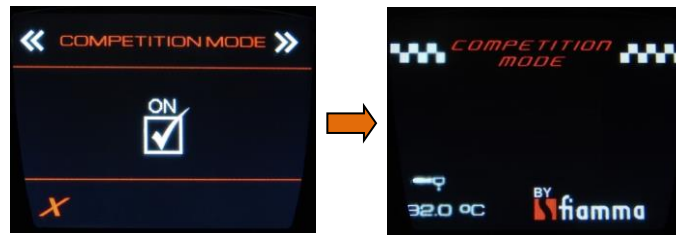
## COMPETITION MODE

In this display we can activate or deactivate the Competition Mode.

① Default setting is OFF.



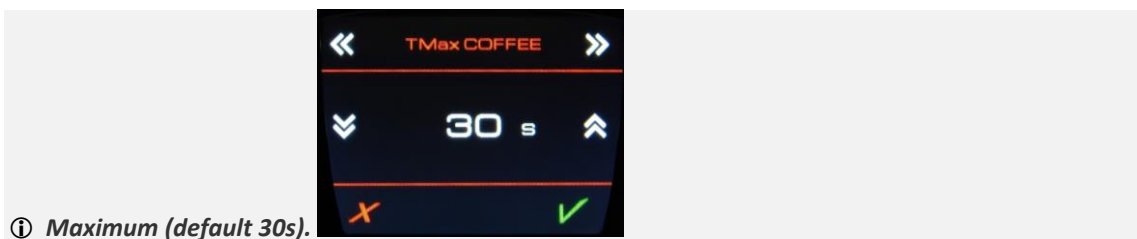
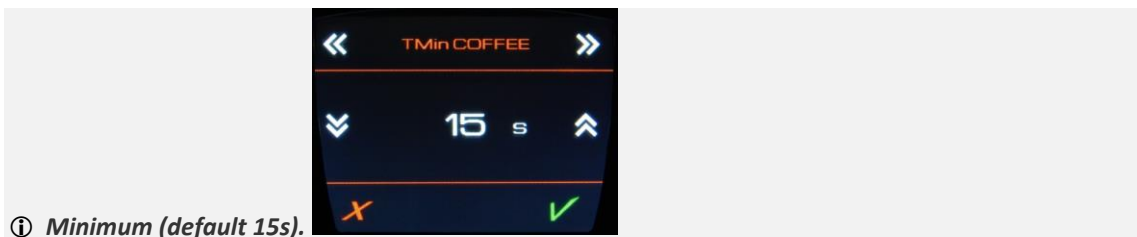
When competition mode is turned on, displays B and B' look like this:



① To exit **COMPETITION MODE** press the display of group 1, for a few seconds, to return to the Operator programming and disable the option "COMPETITION MODE".

## DEFINE DURATION OF EXTRACTION

The following 2 displays allow you to set the minimum and maximum duration of extraction



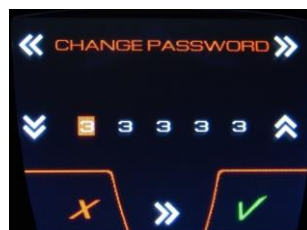
## ACTIVATE/DEACTIVATE LED

This display lets you activate or deactivate the LED-lighting of the keys on the interface.





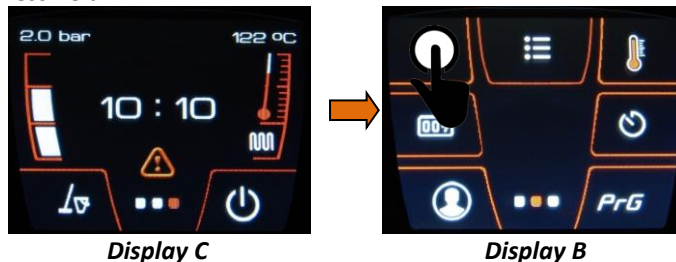
## PASSWORD CHANGE

The last item in the programming circuit allows you to change the password, to access the operator programming.



## 9. ALARMS

When the symbol  appears on display C, a problem has been detected. In order to check the problem, go to display B and press field :



Display C

Display B

### 9.1. Time-Out during water filling



This alarm indicates that time-out occurred during the filling of the water/steam boiler. This alarm appears when the water level probe detects too little water in the boiler (or when the probe is dry) during water filling. In this case all keys and main functions of the machine are blocked. After the problem has been resolved, turn off the machine using the main switch and turn it on again.

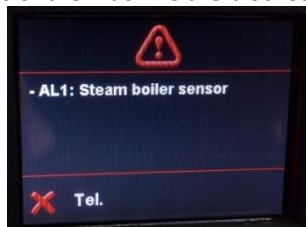
#### WATER LEVEL PROBE TURNED OFF



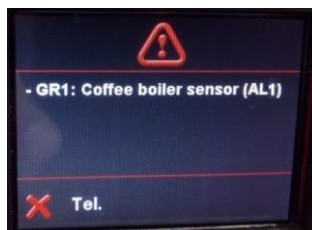
This alarm indicates that the water level probe is turned off.

### 9.2. AL1: Short circuit or overheating of a boiler/ group

This alarm occurs when the temperature probe of a boiler has a short circuit or in case the temperature in the boiler is above 140°C for more than 5 seconds. In this case all keys and main functions of the machine are blocked. The display shows:



In case it's a coffee water boiler, the display indicates the group in question:



Example: Coffee boiler probe of group 1

In case it's a group that is overheating or in short-circuit, the display indicates which group:



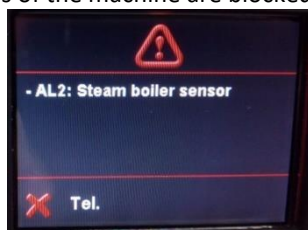
Example: Group sensor of group 1

The alarm is turned off when the temperatures have returned to the normal values.

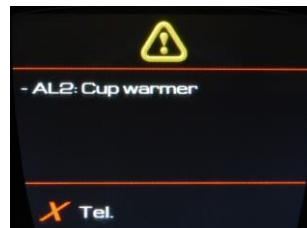
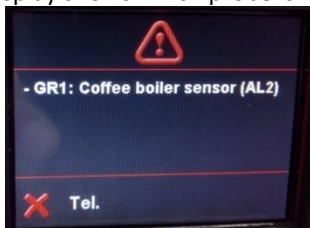
### 9.3. AL2: Temperature probes turned off/ disconnected

This alarm occurs when the temperature probe of a boiler or a group turns off, is disconnected or detects a temperature of 0° for more than 5 seconds.

In this case all keys and main functions of the machine are blocked. The display shows:



The display shows which probe is having problems:

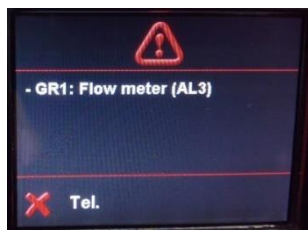


Examples: Coffee water boiler probe of group 1, group probe for group 1, cup warmer

① The alarm is turned off when the temperatures have returned to the normal values.

### 9.4. AL3: Flowmeter without impuls

This alarm occurs if the flowmeter doesn't detect water in one of the groups for more than 5 seconds. The display shows:



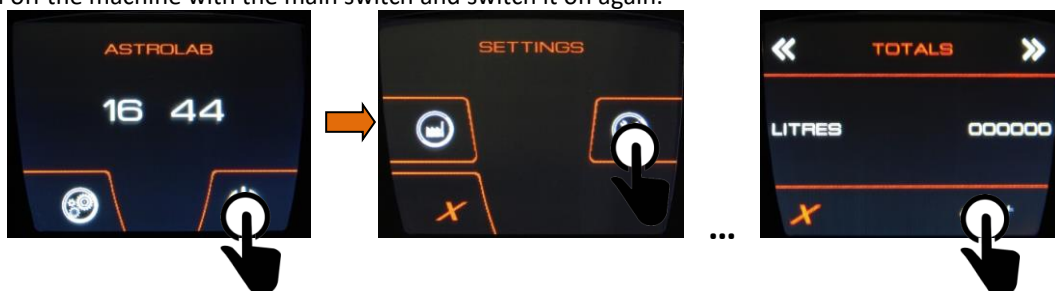
In case a flowmeter stops receiving impulses during extraction, the drink production is interrupted after 1 minute (time-out).

## 9.5. Alarm for water filter system maintenance

This alarm occurs when the predefined quantity of water has run through the machine and the water filter system needs maintenance. The timing of this alarm depends on what cycle you have defined in the technical programming. The display shows:



In order to reset the alarm, you need to access the technical programming and press the field "RESET". Switch off the machine with the main switch and switch it on again.

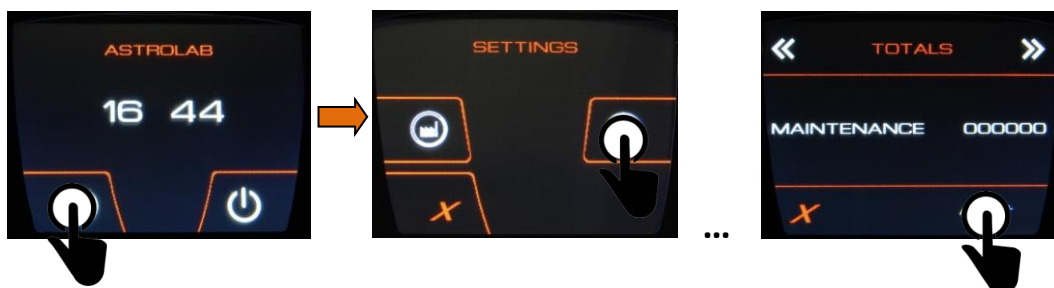


## 9.6. Maintenance

This alarm occurs when the predefined number of coffee portions has been produced on the machine (quantity set in the technical programming)



① In order to reset the alarm, you need to access the technical programming and press the field "RESET". Switch off the machine with the main switch and switch it on again.



## 10. Repair

- ① All repair works must be carried out by suitably qualified and competent persons.
- ① If the power cable is damaged, it must be replaced only by specialized personnel and duly authorized by the manufacturer.
- ① In order to access the machine's interior, take off the side panels, the lower tray or the upper tray, depending on what part of the machine's interior you want to reach.
- ① Only use authentic spare parts.