

**FIRST 8 kW**

**FIRST 10 kW**

**FOLK 8 kW**

**FIRST SLIM 8 kW**

**PS008 Slim White**

**INDIE 9 kW**

Salamandra a *pellets*

# Manual de Instruções

Leia com atenção as instruções antes de proceder à instalação, utilização e manutenção do equipamento. O manual de instruções é parte integrante do produto.

Obrigado por ter adquirido um equipamento Redpod.

Por favor, leia atentamente este Manual e guarde-o para futuras referências.

\* Todos os produtos cumprem os requisitos da Regulamento dos Produtos de construção (Reg. UE nº 305/2011), estando homologados com a marca de conformidade CE;

\* As Salamandras de aquecimento local são testados segundo as Normas EN 16510-2-6:2022;

\* A Redpod não se responsabiliza por quaisquer danos no equipamento quando este for instalado por pessoal não qualificado;

\* A Redpod não se responsabiliza por quaisquer danos no equipamento, quando não forem respeitadas as regras de instalação e utilização, indicadas neste Manual;

\* Todos os regulamentos locais, incluindo as chamadas normas nacionais e europeias, devem ser respeitados na instalação, operação e manutenção do equipamento;

\* Sempre que necessitar de assistência deverá contactar o fornecedor ou instalador do seu equipamento. Deverá fornecer o número de série do seu inserível que se encontra na etiqueta de características colocada na traseira do equipamento e na etiqueta que se encontra colada na folha "Declaração de Desempenho" que acompanha o manual de instruções do inserível.

\* A assistência técnica deverá ser efetuada pelo seu Instalador ou Fornecedor da solução, exceto em casos especiais após avaliação pelo instalador ou técnico responsável pela assistência, que contactará a Redpod se entender necessário.

**Contacto para assistência técnica:**

[apoio.cliente@red-pod.com](mailto:apoio.cliente@red-pod.com)

# Índice

1.1.	Desembalamento da salamandra.....	1
4.1.	Requisitos para a instalação.....	7
4.2.	Instalação de condutas e sistemas de exaustão de fumos: .....	9
4.3.	Exemplos de instalações de conduta de fumos First Slim.....	9
4.3.1.	Opção 1 .....	10
4.3.2.	Opção 2 .....	11
4.3.3.	Opção 3 .....	12
4.4.	Instalação sem chaminé.....	13
4.5.	Instalação com chaminé.....	16
7.1.	Comando por infravermelhos .....	21
7.2.	Comando e display .....	21
7.3.	Resumo do display .....	23
7.3.1.	Seleção modo manual ou automático.....	23
7.3.2.	Modo ECO .....	24
7.3.3.	Receita de <i>pellets</i> .....	24
7.3.4.	Carga de <i>pellets</i> .....	25
7.3.5.	Limpeza .....	25
7.3.6.	Termostato .....	25
7.3.7.	Offset ar de combustão .....	26
7.3.8.	Sensor de massa de ar (não aplicável nestes modelos) .....	26
7.3.9.	Sensor de nível de <i>pellets</i> (não aplicável nestes modelos) .....	26
7.3.10.	Data/hora .....	27
7.3.11.	Crono .....	28
7.3.12.	Língua .....	30
7.3.13.	Comando infravermelho .....	30
7.3.14.	Menu técnico .....	31
7.3.15.	Info usuário.....	31
9.1.	Comando remoto .....	36
9.2.	Menu Cliente .....	40
9.3.	Sub Menu.....	44
11.1.	Ligações Elétricas.....	58
11.2.	Ajustamento entrada de ar canalizável.....	60
13.1.	Paragem .....	63
13.2.	Desligar o aparelho .....	63

14.1.	Tampa do depósito de pellets.....	64
14.2.	Reabastecer o depósito de pellets.....	65
15.1.	Manutenção diária.....	66
15.2.	Manutenção semanal.....	67
18.1.	Esquema elétrico – Não aplicável à eletrónica Columbus.....	75
18.2.	Esquema elétrico – Aplicável à eletrónica Columbus.....	75
20.1.	Condições específicas do modelo.....	76
20.2.	Condições gerais de garantia.....	76
21.1.	Programação semanal do crono (Não aplicável a eletrónica Columbus) 85	
21.2.	Programação diária do crono (Não aplicável a eletrónica Columbus) ..	86
21.3.	Fluxograma de funcionamento First 8kW / Folk / First 10kW.....	87
21.4.	Fluxograma de funcionamento First Slim.....	90
22.	Parâmetros demonstrados na Chapa de Características e Ficha Técnica 93	

# 1. Conteúdo das embalagens

A embalagem do equipamento tem o seguinte conteúdo:

- Salamandra modelo adquirido;
- Manual de instruções;
- Cabo de alimentação;
- Comando de infravermelhos.

## 1.1. Desembalamento da salamandra

Para proceder ao desembalamento do equipamento, deverá, em primeiro lugar, retirar o saco retráctil que envolve a caixa de cartão. Em seguida, retirar a caixa, levantando-a, e retirar o saco que envolve a salamandra e as placas de esferovite. Finalmente, deverão ser desapertadas as quatro peças que seguram o equipamento à palete de madeira (Figura 1).



**Figura 1 - Desembalamento da salamandra**

## 2. Advertências de segurança

- A salamandra a *pellets* é um equipamento de aquecimento a biomassa e deve ser sempre manuseado após a leitura integral deste manual.
- A salamandra não deve ser utilizada por crianças ou por pessoas com reduzidas capacidades físicas, sensoriais ou mentais, ou falta de experiência e conhecimento, a não ser que tenham supervisão ou lhes tenha sido dada instrução.
- Não tocar na salamandra se estiver descalço e tiver partes do corpo molhadas ou húmidas.
- É proibido modificar os dispositivos de segurança ou de regulação sem a autorização do fabricante.
- É proibido tapar ou reduzir as dimensões das aberturas de arejamento do local de instalação.
- A salamandra de *pellets* é um equipamento que necessita de ar para realizar uma correta combustão, pelo que, a eventual estanquicidade do local onde o equipamento se encontra ou a existência de outras fontes de extração de ar na habitação podem impedir o correto funcionamento do equipamento.
- As aberturas de arejamento são indispensáveis para que se realize uma combustão correta.
- Não deixar o material de embalagem à mão de crianças.
- Durante o normal funcionamento do aparelho, a porta da salamandra não pode ser aberta.
- Evite o contacto direto com as partes do aparelho que tendem a sobreaquecer durante o funcionamento, nomeadamente a pega de abertura da porta e o vidro.
- Verifique a existência de eventuais obstruções na conduta de fumos antes de ligar o aparelho após um longo período de não utilização.
- A salamandra a *pellets* foi projetada para funcionar dentro das habitações em ambiente protegido. Poderão intervir sistemas de segurança que desliguem a salamandra. Se tal situação se verificar, contacte o serviço de assistência técnica e nunca, em qualquer situação, desarme os sistemas de segurança.
- A salamandra a *pellets* é um equipamento de aquecimento a biomassa com extração de fumos efetuada por um extrator elétrico. A falha de energia durante a sua utilização pode provocar a não exaustão dos fumos e a consequente entrada dos mesmos para a habitação. Por esta razão uma chaminé com boa extração natural é aconselhável.

- Em funcionamento, não deve NUNCA desligar a ficha elétrica da sua salamandra de *pellets*. O extrator de fumos da salamandra de *pellets* é elétrico, pelo que poderá provocar a não extração de fumos de combustão.
- Para realizar manutenção ao seu equipamento, deve desconectá-lo da corrente elétrica. Para o fazer, o equipamento deve estar totalmente arrefecido (se esteve em funcionamento).
- Nunca mexa no interior da salamandra sem a desconectar da rede elétrica.

### 3. Características técnicas

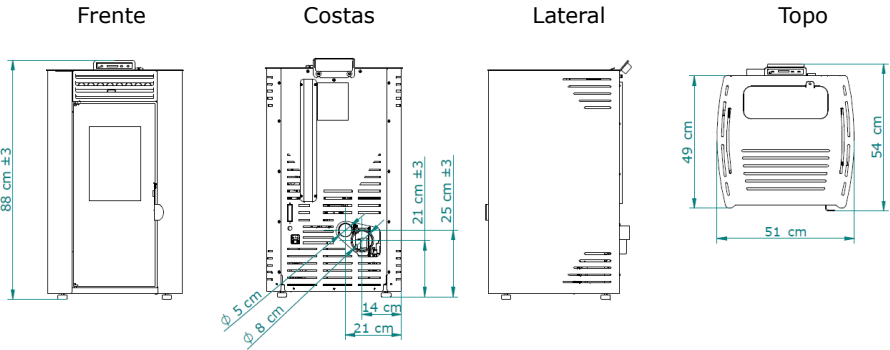
Características	First/Folk 8 kW	First 10 kW	First Slim/ PS008 8 kW	Indie 9 kW	Un.
Tipo de utilização	CON				-
Tipo de Combustível	L				-
Tipo de Estanqueidade	B				-
Peso	80	89	100	92	kg
Altura	878	1035	1000	1088	mm
Largura	507	507	972	502	mm
Profundidade	539	539	300	556	mm
Diâmetro do tubo de descarga de fumos	80	80	80	80	mm
Capacidade do depósito	15	20	15	17,5	kg
Volume máximo de aquecimento	183	227	183	200	m <sup>3</sup>
Potencia térmica global máxima	8	10	8	8,8	kW
Potência térmica mínima*	3	3,5	3	3	kW
Consumo mínimo de combustível	0,68	0,77	0,68	0,68	kg / h
Consumo máximo de combustível	1,8	2,3	1,8	2	kg / h
Potência eléctrica nominal	122	122	102	106	W
Potência eléctrica no arranque (<10 min.)	378	378	378	362	W
Tensão nominal	230	230	230	230	V
Frequência nominal	50	50	50	50	Hz
Rendimento térmico à potência térmica nominal	91,3	91,4	91	96	%
Rendimento térmico a potência térmica reduzida	96	96	95,8	91	%
Temperatura Máx. dos gases	188	149	184	165	°C
Tipo de Chaminé	T200G				
Emissões de CO à potência térmica nominal	0,024	0,024	0,024	0,024	%
Caudal mássico de gases de combustão	5	7	5	5	g/s
Depressão na chaminé	12	12	12	12	Pa

**Tabela 1 – Características técnicas**

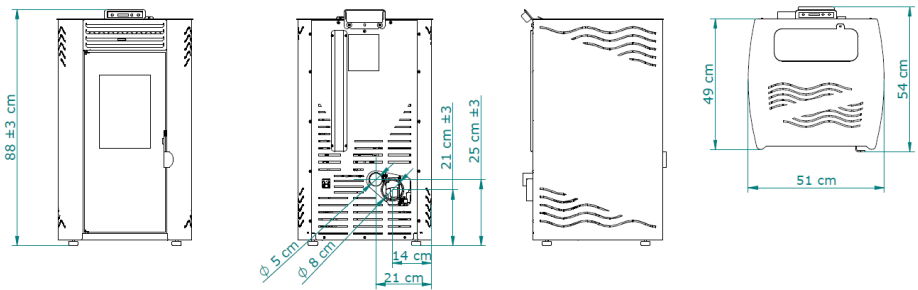


Ensaios realizados usando *pellets* de madeira com poder calorífico de 4,9 kWh/kg.

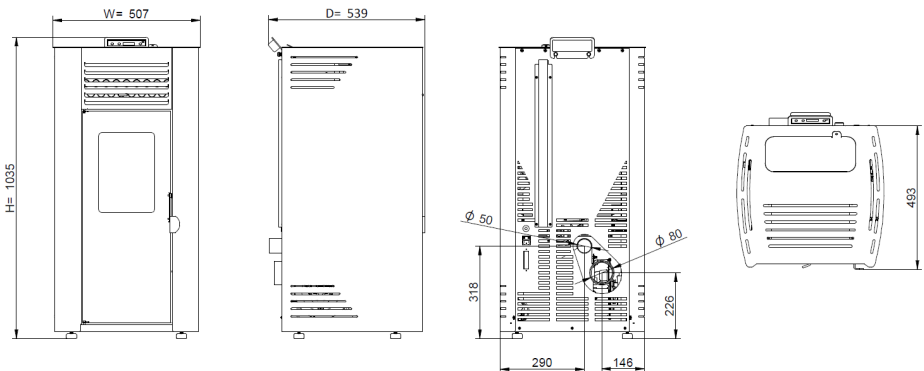
Os dados acima indicados foram obtidos nos ensaios de homologação do produto em laboratórios independentes e acreditados, para efetuarem testes a equipamentos de *pellets*. A potência parcial é meramente indicativa.



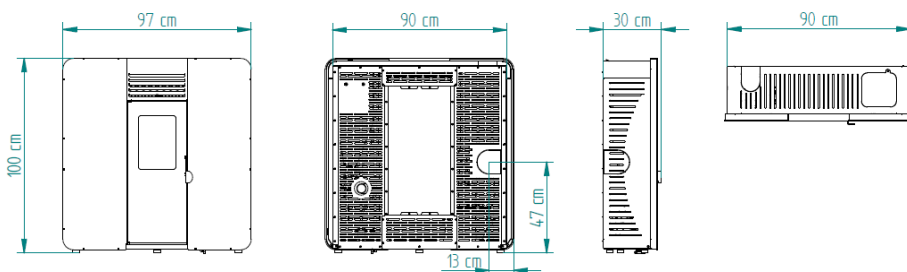
**Figura 2-A - Dimensões da salamandra a pellets First 8 kW**



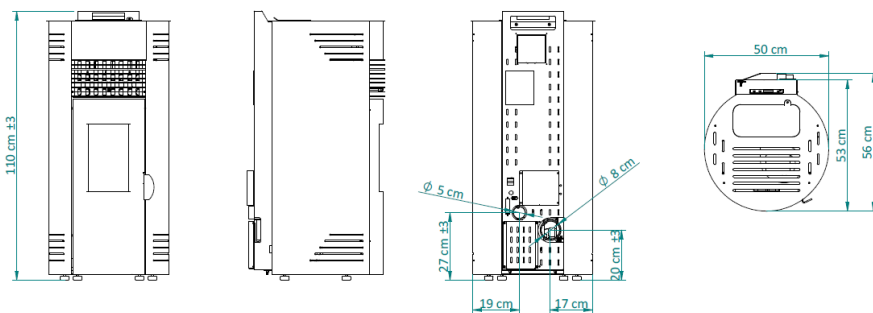
**Figura 2-B – Dimensões da salamandra a pellets FOLK 8 kW**



**Figura 2-C – Dimensões da salamandra a pellets First 10 kW**



**Figura 2-D – Dimensões da salamandra a pellets First Slim 8 kW e PS008.**

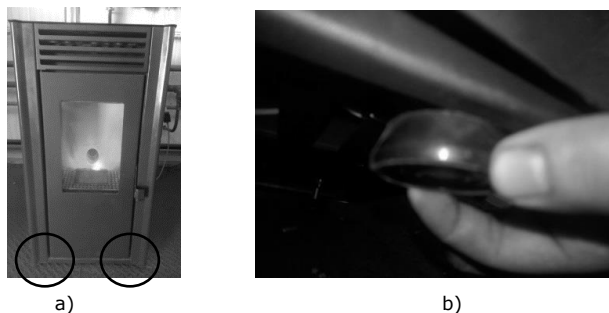


**Figura 2-E – Dimensões da salamandra a pellets Indie 8 kW**

## 4. Instalação da salamandra a pellets

Antes de iniciar a instalação, realize as seguintes ações:

- Verifique imediatamente após a receção se o produto entregue está completo e em bom estado. Eventuais defeitos devem ser assinalados, antes de instalar o aparelho.
- A salamandra possui na base quatro pés reguláveis em altura permitindo um simples ajuste em pisos não nivelados.



**Figura 3 – Pés reguláveis**

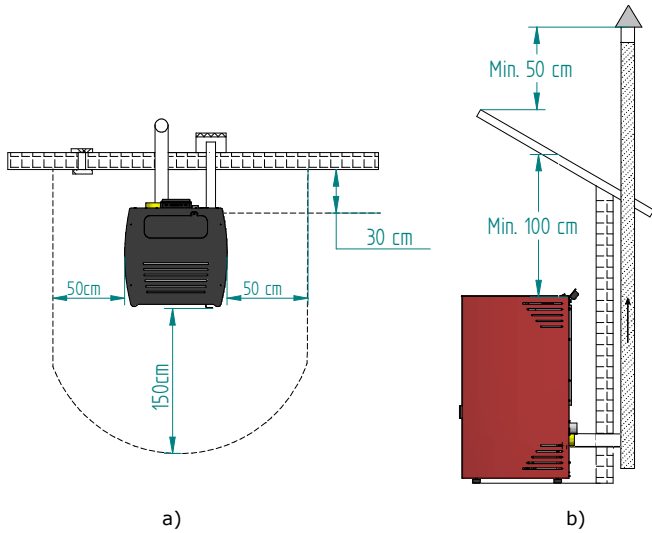
- Retire o manual de utilização e entregue em mão ao cliente;
- Ligar uma conduta de 80mm de diâmetro entre o orifício de saída de gases de combustão e uma conduta de exaustão de fumos para o exterior do edifício (por ex. chaminé) – verificar esquemas do ponto 4.1 a 4.3.
- Caso seja utilizada uma tubagem para a entrada do ar para combustão a partir do exterior, esta não deve ter mais que 60 cm de comprimento na horizontal ou conter perturbações (por exemplo curvas);
- Ligar o cabo de alimentação 230VAC a uma tomada de corrente eléctrica com terra.
- A face do aparelho que contém a saída de ar quente terá que ficar voltada para o espaço que se pretende aquecer.

### 4.1. Requisitos para a instalação

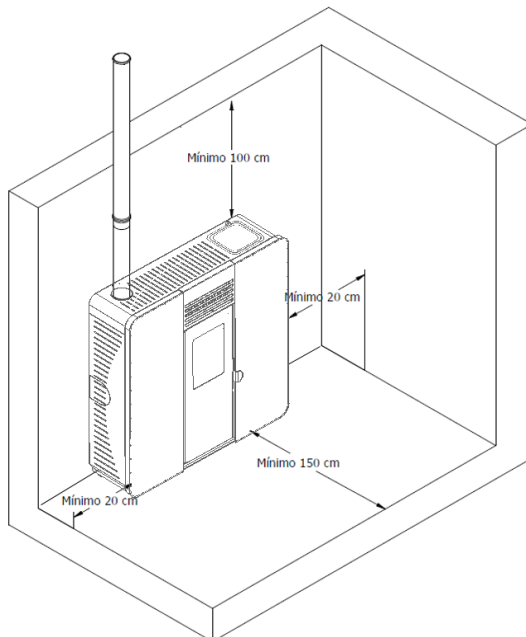
As distâncias mínimas da salamandra a pellets (*First 8kW*, *Folk 8kW*, *First 10kW* e *Indie 9kW*) às superfícies especialmente inflamáveis estão representadas na figura 4A e as distâncias mínimas da salamandra a pellets *First Slim 10kW* estão representadas na figura 4B.

No topo da salamandra é necessário manter uma distância mínima de 100 cm a partir do teto da sala especialmente se estes contêm na sua composição material inflamável.

A base onde apoia a salamandra não pode ser em material combustível (ex. alcatifa), pelo que deverá existir sempre uma proteção adequada.



**Figura 4A – Distâncias mínimas de todas as superfícies: a) vista superior da instalação do equipamento; b) vista lateral da instalação do equipamento**




**Figura 4B – Distâncias mínimas de todas as superfícies First Slim 8 kW**

## **AVISO!**

Mantenha materiais combustíveis e inflamáveis a uma distância segura.

### **4.2. Instalação de condutas e sistemas de exaustão de fumos:**

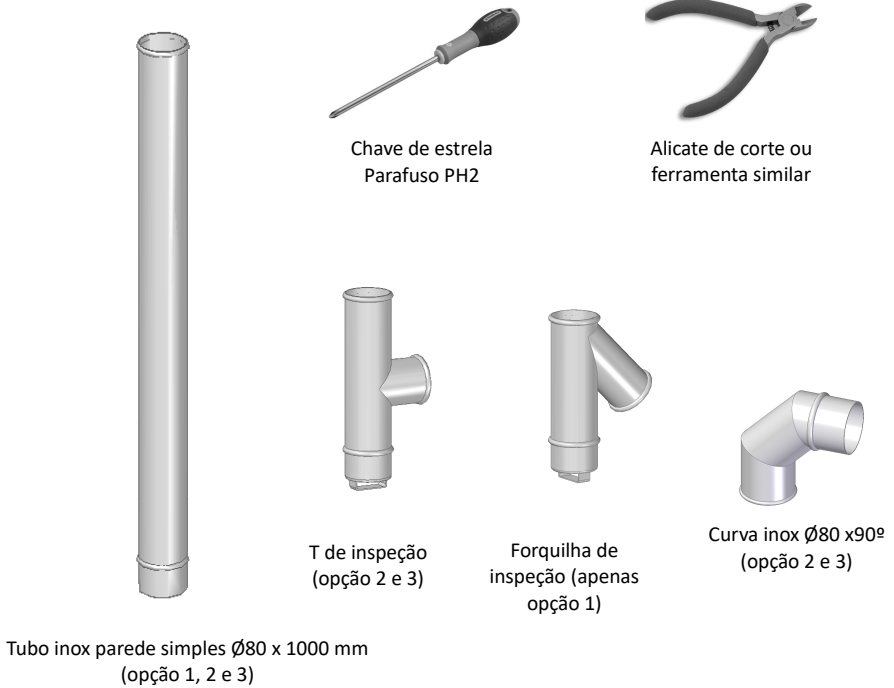
- A construção do tubo de exaustão de gases deve ser próprio para o efeito de acordo com as exigências do local e respeitando a regulamentação em vigor.
-  Importante! Deve ser inserido à saída do tubo de escape da salamandra a *pellets*, um T- inspeção, com tampa hermética para permitir a inspeção regular ou descarga de poeira pesada e de condensados.
- Conforme indicado na figura 4, a conduta de exaustão deve ser realizada de modo a que a limpeza e a manutenção sejam asseguradas pela inserção dos pontos de inspeção.
- Nas condições nominais de operação, a tiragem dos gases de combustão deve originar uma depressão de 12 Pa, medida 1 metro acima do gargalo da chaminé.
- A salamandra não pode partilhar a chaminé com outros equipamentos.
- Os tubos de fora do local de utilização devem ser de isolamento duplo em aço inoxidável, com diâmetro interno de 80 mm.
- O tubo de exaustão de fumos pode gerar condensação, neste caso é aconselhável estabelecer sistemas adequados de recolha de condensados.

### **4.3. Exemplos de instalações de conduta de fumos First Slim**

A instalação da salamandra de *pellets* pode ser realizada de três formas distintas, na opção 1 a saída da conduta de fumos pode ser realizada pela parte superior do equipamento. Na opção 2 e 3 a conduta sai pela parte posterior e lateral, respetivamente, do equipamento.

A máquina tem incorporado uma curva inox Ø80 x 45º na saída do extrator de fumos do equipamento.

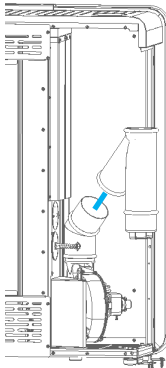
Nas soluções apresentadas o instalador deve dispor do seguinte material:



**Figura 5 - Material necessário para a instalação da conduta de fumos junto à salamandra**

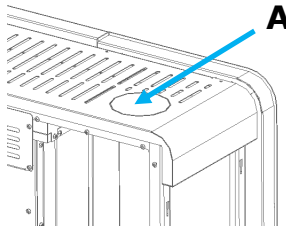
#### 4.3.1. Opção 1

Com as envolventes retiradas do equipamento, deve colocar a forquilha de inspeção na curva em inox  $80 \times 45^\circ$  que se encontra incorporado no equipamento.



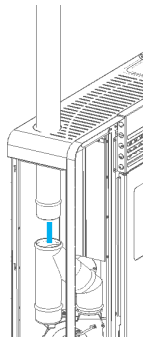
**Figura 6 - Encaixe da forquilha de inspeção opção 1**

De seguida retirar a tampa superior A, com ajuda de um alicate.



**Figura 7 - Remoção da tampa superior opção 1**

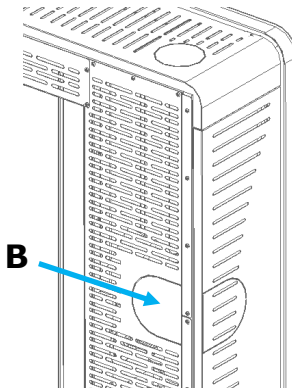
Colocar o tubo de inox pela abertura existente na parte superior e encaixa-lo no T de inspeção.



**Figura 8 - Encaixe tubo de exaustão opção 1**

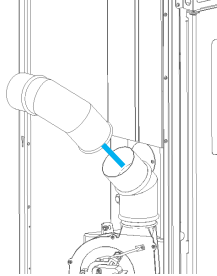
#### **4.3.2. Opção 2**

Com o auxílio de um alicate, deve retirar a tampa posterior B que se encontra na parte posterior do equipamento, cortando as uniões existentes nesta.



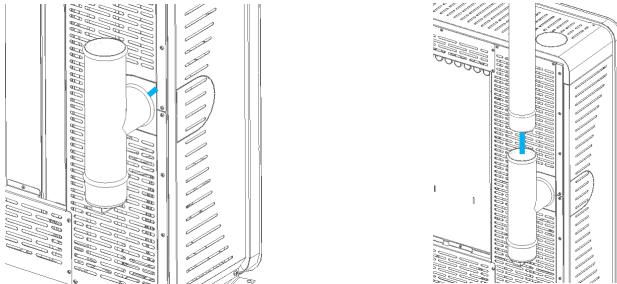
**Figura 9 - Remoção tampa posterior opção 2**

Com as envolventes retiradas do equipamento deve colocar a curva de inox de Ø80x90° na curva que se encontra incorporada no equipamento.



**Figura 10 - Encaixe curva inox opção 2**

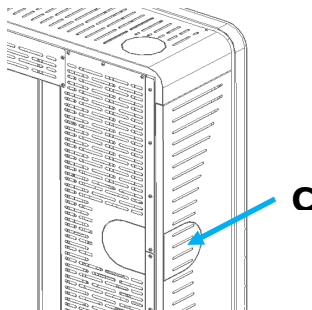
De seguida ligar o T de inspeção à curva inox Ø80 x 90° e por fim ligar para o exterior.



**Figura 11 - Encaixe T de inspeção e tubo de exaustão opção 2**

### **4.3.3. Opção 3**

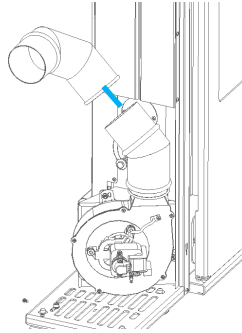
Com o auxílio de um alicate, deve retirar a tampa lateral C que se encontra na parte lateral do equipamento, cortando as uniões existentes nesta.



**Figura 12 - Remoção tampa lateral opção 3**

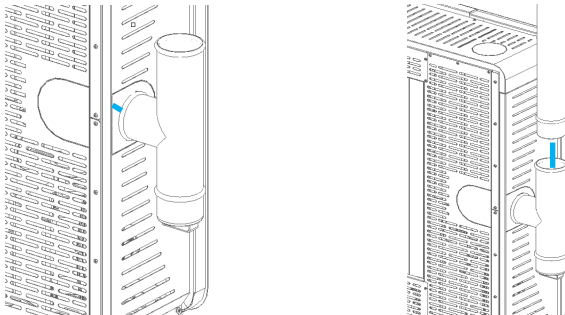


Com as envolventes retiradas do equipamento deve colocar a curva de inox de  $\varnothing 80 \times 90^\circ$  na curva que se encontra incorporada no equipamento.



**Figura 13 - Encaixe curva inox opção 3**

De seguida ligar o T de inspeção à curva inox  $\varnothing 80 \times 90^\circ$  e por fim ligar para o exterior.



**Figura 14 - Encaixe T de inspeção e tubo de exaustão opção 3**

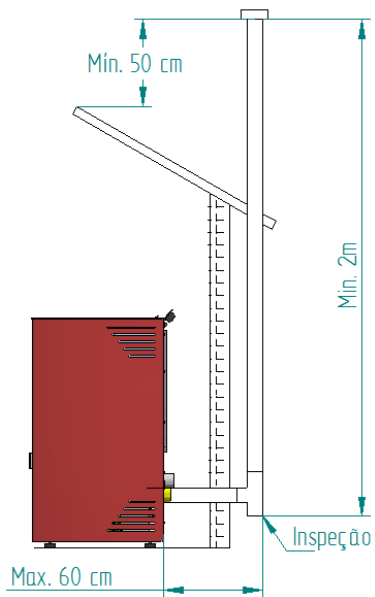
#### **4.4. Instalação sem chaminé**

A instalação da salamandra de *pellets* quando não existe chaminé deve ocorrer, como na Figura 15, trazendo o tubo de escape de fumo (com diâmetro interno mínimo de 80 mm) diretamente para fora e acima do telhado.

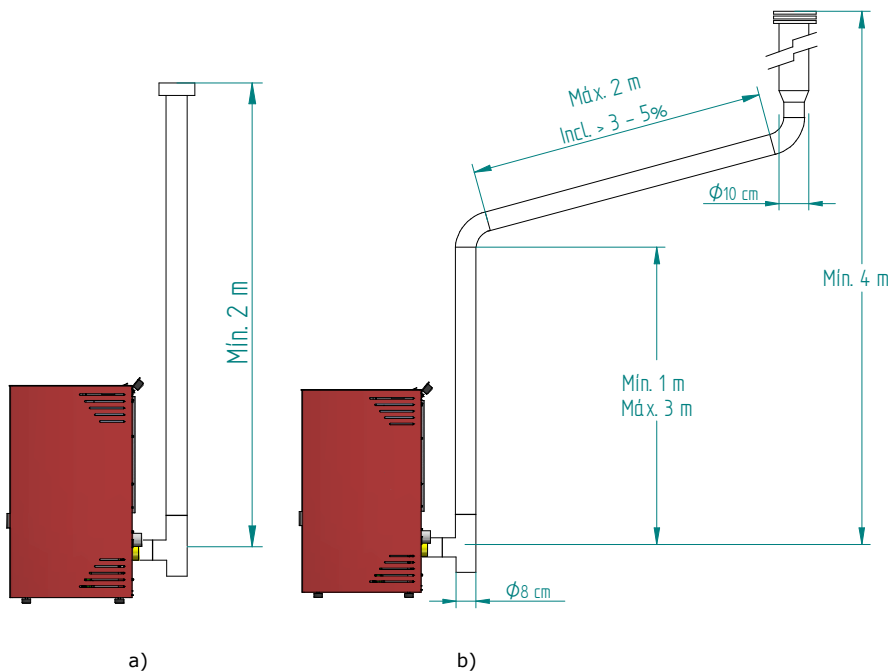
Devem ser usados tubos isolados de parede dupla de aço inoxidável devidamente ancorados para evitar fenómenos de condensação.

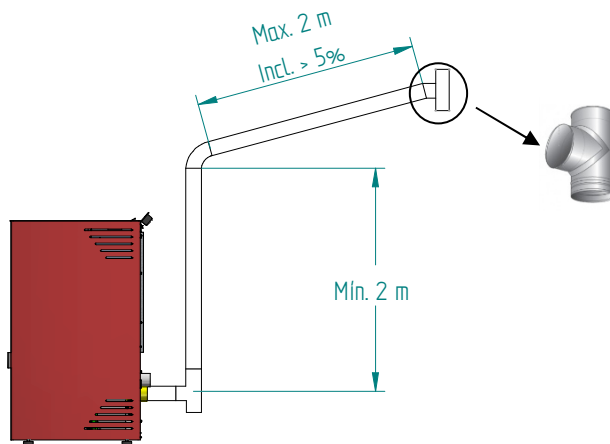
Prever na base da tubagem um T para as inspeções periódicas e a manutenção anual, como exemplificado na Figura 16.

Na Figura 16, estão representados os requisitos básicos para a instalação da chaminé da salamandra.



**Figura 15 - Vista lateral da instalação sem chaminé, com exemplo do ponto de inspeção**





c)

**Figura 16 - Exemplos de instalações tipo**

**!** O não cumprimento destes requisitos põe em causa o correto funcionamento da salamandra e conseqüente perda da garantia. Respeite integralmente as indicações dos esquemas.

**!** Estas salamandras funcionam com a câmara de combustão em depressão, pelo que é absolutamente necessário dispor de uma conduta de evacuação de fumos que extraia os gases da combustão de forma adequada.

**Material conduta de fumos:** Os tubos a instalar devem ser rígidos, de aço inoxidável de espessura mínima de 0,5 mm, com juntas para a união entre os diferentes troços e acessórios.

**Isolamento:** As condutas de fumos devem ser de dupla parede com isolamento, para assegurar que os fumos não arrefecem durante o percurso para o exterior, o que provocaria tiragem inadequada e condensações que podem danificar o aparelho.

**“T” de saída:** Utilizar sempre à saída da salamandra um “T” com registo.

**Terminal antivento:** Deve-se instalar sempre um terminal antivento que evite o retorno de fumos.

**Depressão na chaminé:** As figuras ilustram três esquemas tipo, com os comprimentos e diâmetros adequados. Qualquer outro tipo de instalação deve

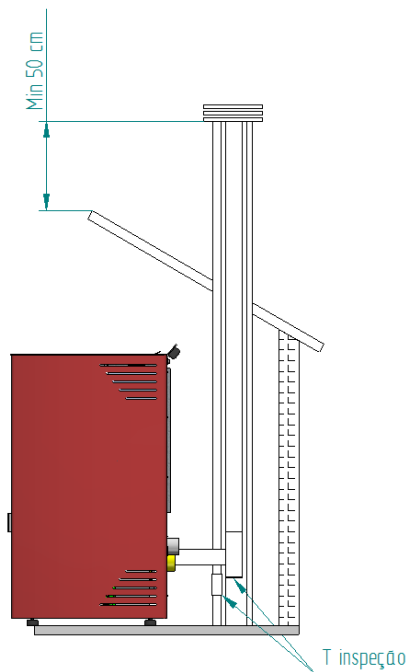
assegurar que se gera uma depressão de 12 Pa (0,12 mbar) medidos a quente e na máxima potência.

**Ventilação:** Para o bom funcionamento da salamandra **é necessário que o local de implantação do aparelho disponha de uma entrada de ar com secção mínima de 100 cm<sup>2</sup>, de preferência junto à parte de trás da salamandra.** A salamandra dispõe de um tubo redondo ( $\varnothing$  50mm) que pode ser conectado ao exterior da habitação. **Recomenda-se que esta ligação tenha no máximo 60 cm de comprimento na horizontal e sem nenhum tipo de perturbações (ex.: curvas).** **Caso na habitação exista algum sistema de extração de ar (ex. extrator de cozinha), será necessário dispor de uma secção de ventilação superior e dimensionada aos diversos equipamentos que retiram ar da habitação** **A colocação da salamandra em locais onde estejam aplicados extractores de cozinha ou extractores de fumos pode prejudicar o bom funcionamento da salamandra. Recomenda-se que a Salamandra seja desligada quando estes extractores estiverem em funcionamento.**

#### **4.5. Instalação com chaminé**

Tal como mostra a Figura 17, a instalação da salamandra a *pellets* traz o tubo de exaustão (com  $\varnothing$  80 mm) directamente para a chaminé. Se a chaminé for muito grande é recomendado entubar a saída de fumos com um tubo de diâmetro interno mínimo de 80 mm.

Prever na base da tubagem um "T" para as inspeções periódicas e a manutenção anual, conforme ilustrado na Figura 17.



**Figura 17 - Vista lateral da instalação com chaminé, com exemplo do ponto de inspeção**

Quando as condições atmosféricas forem de tal maneira adversas que causem forte perturbação na tiragem de fumos da salamandra (em particular ventos muito fortes), é aconselhável a não utilização da salamandra.

Em caso de não utilização do equipamento durante um período prolongado, o utilizador deve certificar-se da ausência de qualquer bloqueio nos tubos da chaminé, antes do acendimento.

## 5. Combustível

O único combustível que deve ser utilizado para o funcionamento da salamandra é o *pellet*. Nenhum outro combustível pode ser usado.

Utilize apenas *pellets* certificados pela norma EN 14961-2 grau A1 com **diâmetro de 6 mm** e comprimento que pode oscilar **entre 10 e 30 mm**.

A humidade máxima permitida para os *pellets* é igual a 8% do seu peso. Para garantir uma boa combustão, os *pellets* devem manter essas características, por isso, é recomendado mantê-los em um ambiente seco.

O uso de *pellets* diferentes diminui a eficiência da salamandra a *pellets* e origina processos de combustão deficientes.

**Como recomendação opte sempre por *pellets* certificados não esquecendo que antes de comprar grandes quantidades deve testar sempre uma amostra.**

As propriedades físico-químicas dos *pellets* (nomeadamente o calibre, o atrito, a densidade e a composição química) podem variar dentro de certas tolerâncias e de acordo com cada fabricante. Este facto pode provocar alterações no processo de alimentação e conseqüentemente dosagens diferentes (com mais ou menos *pellets*).

Desta forma poderá ser necessário o ajuste da quantidade de *pellets* de acordo com a sua qualidade mesmo sendo estes certificados.

**A salamandra permite o ajuste da dose de *pellets* na fase de arranque e nos patamares de potência em  $\pm 25\%$  (ver ponto 7.3.3 do manual).**



### **AVISO!**

O aparelho NÃO pode ser utilizado como incinerador.

## 6. Utilização da salamandra a pellets

**!** Nos equipamentos a pellets é exigido efetuar um serviço de arranque conforme mencionado no ponto 3.6, página 177 (Garantia). De forma a ajustar os parâmetros de funcionamento da salamandra (equipamentos a *pellets*) deve proceder ao ajuste da dose de acordo com o descrito no ponto 5 deste manual. É necessário ajustar a dose de pellets de acordo com a temperatura de gases e consumo de pellets do aparelho na potência nominal descrita na Tabela 1, página 4, de forma a garantir que o equipamento debite a potência correta.

### Recomendações

Antes de iniciar o arranque do aparelho é necessário verificar os seguintes pontos:

- Garantir que a salamandra se encontra corretamente ligada à rede elétrica através do cabo de alimentação 230VAC.



Figura 18 - Ficha ligação corrente elétrica

- Verificar se o depósito de *pellets* se encontra abastecido. No interior do depósito de *pellets* existe uma grelha de segurança para evitar que o utilizador possa aceder ao parafuso sem-fim.

**!** **A câmara de combustão da salamandra e da porta são construídas em chapa de ferro pintada com tinta de alta temperatura, libertando fumos nas primeiras queimas devido à cura da tinta. Evite tocar no equipamento durante a primeira queima de forma a não deixar marcas permanentes na tinta pois esta passa por uma fase mais plástica durante o seu processo de cura. A cura da tinta ocorre a aproximadamente 300°C durante 30 minutos.**

Deve ser verificado se no compartimento onde é feita a instalação existe uma suficiente circulação de ar, pois de outra forma o equipamento não funciona convenientemente. Por essa razão deve ter em atenção se existem outros

equipamentos de aquecimento que consumam ar para o seu funcionamento (ex.: equipamentos a gás, braseiras, exaustores, etc.), não se aconselhando o funcionamento destes equipamentos ao mesmo tempo.

As salamandras a *pellets* dispõem de uma sonda para medir a temperatura ambiente. Esta sonda encontra-se fixa na grelha na parte de trás, Figura 19. Para uma leitura mais correta da temperatura ambiente, evite o contacto da extremidade da sonda com a estrutura da máquina. Se desejar pode ainda fixa-la na parede junto à máquina.



**Figura 19 - Sonda de temperatura ambiente**



## 7. Comando

### 7.1. Comando por infravermelhos

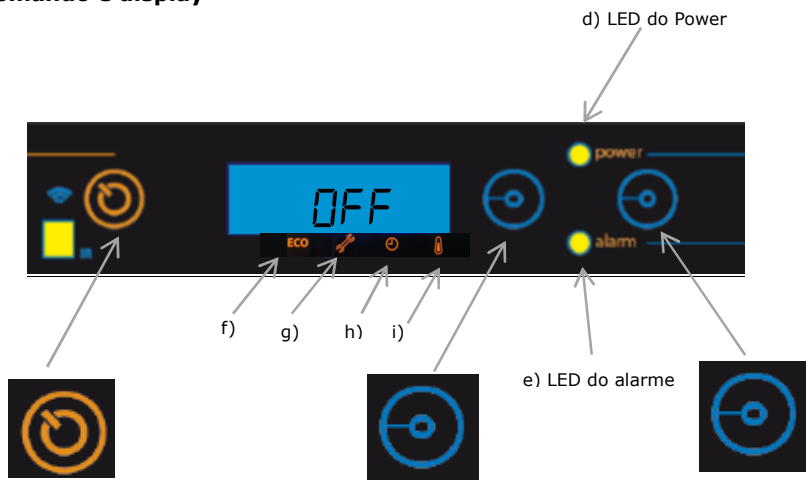


Figura 20 - Comando por infravermelhos

O comando por infravermelhos permite ligar e desligar a salamandra e também aumentar ou diminuir o caudal de ar do ventilador ambiente e o nível de potência do equipamento.

Nota: é necessário ativar o comando no display ver ponto 7.3.13. do manual.

### 7.2. Comando e display



a) **Botão n°1** para ON/OFF do aparelho e para fazer reset dos erros e para confirmação das alterações no menu, mudar de manual para automático.

b) **Botão n°2** (botão de seleção): para o acesso ao menu (pressionar durante 10 seg) Botão para avançar menus para esquerda, para diminuir a receita de pellets, diminuir a temperatura de set-point e diminuir nível potência.

c) **Botão n°3** (botão de seleção): para o acesso ao info usuário (pressionar durante 10 seg) Botão para avançar menus para direita, para aumentar a receita de pellets, aumentar a temperatura de set-point e aumentar nível potência.

Figura 21 - Botões do comando

Notas:

d) LED do power (VERDE), quando a máquina esta ligada a corrente ou em ativação o LED liga de forma intermitente, quando a salamandra esta a trabalhar em modo de potência (em modo manual ou automático) o LED liga de forma permanente.

e) LED do alarme (VERMELHO), quando temos um alarme na salamandra o LED liga de forma intermitente.

f) Quando esta ativo o modo ECO, essa informação fica visível no display, exemplo modo ECO ativo:



g) Quando atingimos as 2100 horas de funcionamento da salamandra, essa informação fica visível no display, O cliente deve fazer a manutenção ao equipamento e só depois reiniciar o contador de horas (acesso através do Menu Técnico) para eliminar a mensagem, não influencia o normal funcionamento do equipamento, é apenas um aviso. Exemplo:



h) Quando esta ativo o Crono, essa informação fica visível no display. Exemplo:



i) Quando esta ativo o termostato, essa informação fica visível no display. Exemplo:



### 7.3. Resumo do display

#### 7.3.1. Seleção modo manual ou automático

Display indicando salamandra em "Off".



**Selecionar modo de funcionamento:** para selecionar o modo de funcionamento, carregamos na botão "ON/OFF" para selecionar modo manual "Manu" ou modo automático "Auto".

**Modo "auto":** neste modo a máquina vai ligar na potência máxima e permanecer nela até atingir uma temperatura 1°C acima da temperatura selecionada (temperatura de *set point*). Quando atinge essa temperatura passa a funcionar na potência mínima. É possível variar a temperatura de *set point*, de 5 a 40 °C.



Para alterar ao set point da temperatura deve-se pressionar os botões de seleção (Botão nº 2 para diminuir a temperatura, Botão nº 3 para aumentar a temperatura).



**Modo "manu":** neste modo a máquina vai trabalhar na potência selecionada com os botões de seleção, que pode variar entre 1 (potência mínima da máquina) até 5 (potência máxima).



Para alterar o nível de potência deve-se pressionar os botões de seleção (Botão nº 2 para diminuir, Botão nº 3 para aumentar).



### 7.3.2. Modo ECO

Quando temos um termostato ambiente ligado à salamandra que funcione exclusivamente por temperatura, podemos ativar o "modo eco" de forma a reduzir o consumo de combustível. Neste modo a salamandra é regulada por uma temperatura de set point. A salamandra funciona sempre na potência máxima até atingir uma temperatura 1°C acima da temperatura de set point definida. Ao atingir esta temperatura, passa a funcionar na potência mínima, durante um intervalo de tempo previamente estabelecido. Após este intervalo de tempo, a salamandra desliga-se. Permanece desligada durante outro intervalo de tempo previamente definido. Quando a temperatura ambiente medida baixar até um valor previamente definido, a salamandra volta a ligar na potência máxima.

Este modo apenas funciona em modo automático.

Para habilitar o modo eco, carregar no Botão nº 2 durante 10 segundos para aceder ao Menu, com o auxílio do mesmo percorrer o menu ate encontrar a designação "eco", carregar em On/Off para habilitar ou desabilitar, com auxilio dos botões de seleção. Carregar em On/Off para confirmar.



### 7.3.3. Receita de pellets

Esta função permite aumentar ou diminuir 25% a **quantidade de pellets**. Carregar no Botão nº 2 durante 10 segundos para aceder ao Menu, com o auxílio do mesmo percorrer o menu ate encontrar a designação "rpel", carregar em ON/OFF para entrar no parâmetro a alterar, para poder aumentar ou diminuir (de -10 a +10) utiliza-se os botões de seleção. Cada unidade tem de ser multiplicada por 2,5% para se obter a percentagem correta. Carregar em "ON/OFF" para confirmar valor.



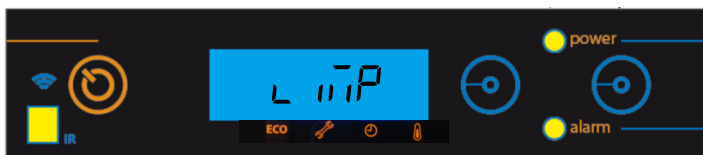
#### 7.3.4. Carga de *pellets*

Esta função permite ativar o **motor do sem fim** de forma a encher o canal quando este fica vazio para não falhar o acendimento. Para habilitar a carga de *pellet*, com a salamandra em OFF, carregar no Botão nº 2 durante 10 segundos para aceder ao Menu, com o auxílio do mesmo percorrer o menu ate encontrar a designação "cape", carregar em ON/OFF para entrar no parâmetro a alterar e com auxilio dos botões de seleção habilita ou desabilita a carga de *pellets*. Carregar em ON/OFF para confirmar.



#### 7.3.5. Limpeza

Esta função permite efetuar a **limpeza** do cesto de queima de forma manual. Para habilitar a limpeza, com a salamandra em OFF, carregar no Botão nº 2 durante 10 segundos para aceder ao Menu, com o auxílio do mesmo percorrer o menu ate encontrar a designação "limp", carregar em ON/OFF para entrar no parâmetro a alterar, com auxilio dos botões de seleção habilita ou desabilita a função. Carregar em On/Off para confirmar.



#### 7.3.6. Termostato

Esta função permite ativar ou desativar o **termostato de temperatura ambiente**. Para habilitar o termostato, carregar no Botão nº 2 durante 10 segundos para aceder ao Menu, com o auxílio do mesmo percorrer o menu ate encontrar a designação "tErA", carregar em ON/OFF para entrar no parâmetro a alterar, com auxilio dos botões de seleção habilita ou desabilita a função. Carregar em On/Off para confirmar.



### 7.3.7. Offset ar de combustão

Permite variar em -10% ou +10% o ar combustão durante o período de ativação e em funcionamento. Carregar no Botão nº 2 durante 10 segundos para aceder ao Menu, com o auxílio do mesmo percorrer o menu ate encontrar a designação "oAC", carregar em ON/OFF para entrar no parâmetro a alterar, para poder aumentar ou diminuir (de -10 a +10) utiliza-se os botões de seleção. Carregar em "ON/OFF" para confirmar valor.



### 7.3.8. Sensor de massa de ar (não aplicável nestes modelos)

Esta função permite ativar ou desativar o sensor de massa de ar (não aplicável a salamandra modelos). Para habilitar, carregar no Botão nº 2 durante 10 segundos para aceder ao Menu, com o auxílio do mesmo percorrer o menu ate encontrar a designação "AFS", carregar em On/Off para entrar no parâmetro a alterar, com auxílio dos botões de seleção habilitar ou desabilitar. Carregar em On/Off para confirmar.



### 7.3.9. Sensor de nível de pellets (não aplicável nestes modelos)

Esta função permite ativar ou desativar o sensor de nível de pellets (não aplicável a salamandra Folk). Para habilitar, carregar no Botão nº 2 durante 10 segundos para aceder ao Menu, com o auxílio do mesmo percorrer o menu ate encontrar a designação "nPS", carregar em On/Off para entrar no parâmetro a alterar, com auxílio dos botões de seleção habilitar ou desabilitar. Carregar em On/Off para confirmar.



### 7.3.10. Data/hora

Acertar **data e hora**: Pressionar Botão nº 2 durante 10 segundos para aceder ao Menu, depois de entrar no Menu, percorrer o mesmo com auxílio do Botão nº 2 ate encontrar no display “Ano” para ano, “mes” para mês, “dia” para dia, “dse” para dia da semana, “hor” para hora e “min” para minutos.

- Ano

Para acertar o **Ano** carregar na botão On/Off para aceder ao ano, carregar nos botões de seleção para escolher o ano pretendido, carregar em On/Off para confirmar valor.



- Mês

Para acertar o mês carregar na botão On/Off para aceder ao mês, carregar nos botões de seleção para escolher o mês pretendido, carregar em On/Off para confirmar valor.



- Dia do Mês

Para acertar o **dia do Mês** carregar na botão On/Off para aceder ao dia, carregar nos botões de seleção para escolher o dia pretendido, carregar em On/Off para confirmar valor.



- Dia da semana

Para acertar **dia do semana** carregar na botão On/Off para aceder ao dia da semana, carregar nos botões de seleção para escolher o dia pretendido, carregar em On/Off para confirmar valor.



- Hora

Para acertar a **hora** carregar em On/Off para aceder à hora, carregar nos botões de seleção para escolher a hora pretendida, carregar em On/Off para confirmar valor.



- Minutos

Para acertar os **minutos** carregar em On/Off para aceder aos minutos, carregar nos botões de seleção para escolher os minutos pretendidos, carregar em On/Off para confirmar valor.



### 7.3.11. Crono

A salamandra dispõe de um programador horário que serve para a salamandra ligar e desligar a determinada hora.

- Habilitações

Para **habilitar ou desabilitar o crono** Para habilitar, carregar no Botão nº 2 durante 10 segundos para aceder ao Menu, com o auxílio do mesmo percorrer o menu ate encontrar a designação "Cro", carregar em On/Off para habilitar ou desabilitar, com auxilio dos botões de seleção. Carregar em On/Off para confirmar.





- Seleção de programa semanal

Existem 10 programações semanais predefinidos no Crono (ver anexos ponto 17) com a seleção deste, executa o programa de segunda-feira até sexta-feira e de sábado a domingo, carregar no botão On/Off, depois com auxílio dos botões de seleção escolher o horário de funcionamento semanal mais adequado, carregar em On/Off (botão nº1) para confirmar.



- Seleção de programa diário

Existem 60 programações diárias (ver anexos ponto 17) predefinidas no Crono. Para aceder à programação selecionar **"Prog"** dentro do menu Crono. Com a seleção deste, é possível configurar um horário distinto para cada dia da semana.



Carregar no botão On/Off, devemos selecionar o dia e o programa diário, para depois com auxílio dos botões de seleção escolher o horário de funcionamento mais adequado, carregar em On/Off para confirmar (a figura seguinte é um exemplo da programação de segunda-feira).



## Notas:

### - Equivalências dos dias

**L** = Segunda-feira      **u** = Sexta-feira

**ī** = Terça-feira      **5** = Sábado

**Ē** = Quarta-feira      **d** = Domingo

**Ĵ** = Quinta-feira

- Ver tabelas no capítulo 21 com programas de trabalho pré-definidos para o crono.

- Depois de parametrizar os programas não esquecer de fazer a habilitação dos mesmos.

- Só podemos ter ativo no Crono o perfil semanal ou o Diário (não funcionam em simultâneo).

### 7.3.12. Língua

Para seleccionar a **língua**, carregar no Botão nº 2 durante 10 segundos para aceder ao Menu, com o auxílio do mesmo percorrer o menu ate encontrar a designação "idio", carregar em On/Off para entrar no parâmetro a alterar, com auxilio dos botões de seleção seleccionar a língua pretendida (**Ita** – Italiano; **Eng** – Inglês; **Fra** – Francês; **Esp** – Espanhol). Carregar em On/Off para confirmar.



### 7.3.13. Comando infravermelho

Esta função permite ativar ou desativar o comando de infravermelho. Para habilitar, carregar no Botão nº 2 durante 10 segundos para aceder ao Menu, com o auxílio do mesmo percorrer o menu ate encontrar a designação "FrC", carregar em On/Off para entrar no parâmetro a alterar, com auxílio dos botões de seleção habilitar ou desabilitar. Carregar em On/Off para confirmar.



**Nota:** quando o comando está activo os LEDs de power e alarme ligam de forma intermitente com a cor verde.

#### 7.3.14. Menu técnico

O menu técnico não está disponível para o consumidor final e diz respeito apenas a configurações de fábrica que em caso algum devem ser alteradas.

Este menu permite ajustar as diferentes variáveis da salamandra, carregar no Botão nº 2 durante 10 segundos para aceder ao Menu, com o auxílio do mesmo percorrer o menu ate encontrar a designação "Mtec", carregar em On/Off para introduzir a password no menu "Pass" para entrar no menu técnico.



Carregar nos botões de seleção para introduzir o código, carregar em On/Off para confirmar.



**Nota: a password é facultada apenas ao pessoal técnico autorizado.**

#### 7.3.15. Info usuário

Neste menu o utilizador pode visualizar algumas informações acerca da salamandra. Para aceder a esta informação carregar na Botão nº 3 durante 10 segundos, com o auxílio dos mesmos botões de seleção pode-se para percorrer o menu.

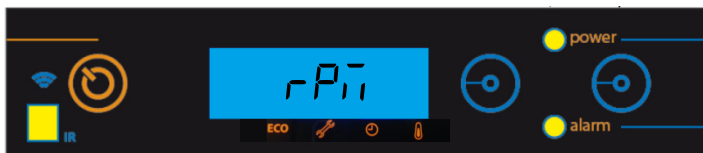
Temperatura de fumos.



Temperatura ambiente.



Velocidade (rotações por minuto x 10) de funcionamento do extrator de fumos.



Caudal de ar medido pelo sensor de massa de ar (não aplicável nestas salamandras).



Este menu indica quantas horas de trabalho tem a salamandra.



Este menu indica o tipo de salamandra.



Este menu indica a versão de firmware do display.



Este menu indica a código do display.



Este menu indica a versão de firmware da placa eletrónica.



Este menu indica a código da placa eletrónica.




Este menu indica a fase/estado em que se encontra a salamandra.



## 8. Lista Alarmes / avarias / recomendações

Alarme	Código		Causa e Resolução
Falha na ignição	A01	Tempo máximo 900 s	- Canal do sem-fim vazio – voltar a fazer o arranque - Resistência queimada – substituir resistência - Cesto de queima mal colocado
Chama apagada ou falta de <i>pellets</i>	A02	Temperatura inferior a: 45°C 40 °C	- Depósito de <i>pellets</i> vazio
Temperatura em excesso na cuba de <i>pellets</i>	A03	110 °C	- Ventilador ambiente não funciona – chamar assistência - Termostato avariado – chamar assistência - Máquina com ventilação deficiente
Excesso de temperatura de fumos	A04	Mais de 230 °C	- Ventilador ambiente não funciona ou está num nível de potência baixo – aumentar o nível para o máximo (se o problema persistir chamar a assistência) - Tiragem insuficiente - Excesso de <i>pellets</i>
Alarme pressostato	A05	Porta aberta, falta de depressão ou avaria do extrator durante 120 s	- Fechar a porta e retirar o erro de pressostato avariado - Obstrução do tubo de exaustão ou extrator avariado
Porta aberta	A07	Porta aberta durante 120 segundos	- Fechar a porta – retirar o erro
Erro no extrator de fumos	A08	Erro na ligação	- Verificar ligação
Erro no sensor de fumos	A09	Erro na ligação	- Verificar ligação
Erro na resistência de <i>pellets</i>	A10	Erro na ligação	- Verificar ligação
Erro motor do sem-fim	A11	Erro na ligação	- Verificar ligação
Alarme nível de <i>pellets</i>	A15		- Verificar ligação


**Tabela 2 - Lista de alarmes**

 Nota importante: todos os alarmes originam o shutdown da máquina. Quando ocorre um alarme o LED liga de forma intermitente (cor vermelho). Será necessário fazer “reset” ao alarme e reiniciar. Para fazer o “reset” da máquina deverá premir o botão “On/Off” durante 10 segundos até ouvir o sinal sonoro, aparecendo no display a mensagem de “Lib”.

## - Anomalias

Anomalias
Manutenção
Porta aberta
Falha no sensor de temperatura de ar

Tabela 3 - Lista de anomalias

 Nota importante: A anomalia de **manutenção** significa que a salamandra tem mais de 2100 horas de serviço. O cliente deve fazer a manutenção ao equipamento e só depois reiniciar o contador de horas (acesso através do Menu Técnico) para eliminar a mensagem de anomalia. Esta anomalia não influencia o normal funcionamento do equipamento, é apenas um aviso.

### **AVISO!**

Para desligar o aparelho, em caso de emergência, deve fazer o normal *shutdown* do equipamento.

### **AVISO!**

**O EQUIPAMENTO ESTARÁ QUENTE DURANTE O FUNCIONAMENTO, PELO QUE É NECESSÁRIO TER CUIDADO, PRINCIPALMENTE NO VIDRO DA PORTA E NO PUXADOR DE ABERTURA DE PORTA.**

## 9. Eletrónica Columbus

As salamandras podem estar equipadas com eletrónica Columbus, o display Columbus é o indicado abaixo. Para confirmar se o seu equipamento está equipado com esta eletrónica deve verificar o número de série do equipamento e consultar a Tabela 4.



<b>Eletrónica Columbus</b>	<b>Nº Série dos equipamentos</b>
First 8 kW	≥ 03-20-12402
First 10 kW	≥ 03-20-04896
First Slim 8 kW	≥ 03-20-00603
Indie	≥ 03-20-00319
Folk 8 kW	≥ 03-20-00455

**Tabela 4 - Nº de série com eletrónica Columbus**

### 9.1. Comando remoto



**Figura 22 - Comando remoto via rádio**



O comando remoto permite ligar e desligar a salamandra e alterar o nível de potência do equipamento (para isso a salamandra não pode estar em automático). Poderá ser necessário emparelhar o comando, para tal deve:

- 1- Pressionar e manter pressionado os 2 botões (combinações: 1-2, 1-3, 1-4, 2-3, 2-4, 3-4);
- 2- O led começa a piscar rapidamente;
- 3- Após 10s, o led permanece ligado;
- 4- Após o led estar fixo deixe de pressionar os botões em menos de 5s;
- 5- Se não deixar de pressionar os botões, o led desliga-se e a alteração do número de série não é efectuada (protecção para pressão acidental) e o comando deixa de estar emparelhado com a salamandra.

Lista de números de série:

<b>Combinação de Botões</b>	<b>Frequência associada (bit)</b>
1-2 (por defeito)	00000100
1-3	00000101
1-4	00000110
2-3	00001001
2-4	00001010
3-4	00001100

Lista de Códigos:

<b>Botão</b>	<b>Código associado (bit)</b>
Botão 1 (ON)	Code: 11
Botão 2 (+)	Code: 01
Botão 3 (-)	Code: 00
Botão 4 (OFF)	Code: 10

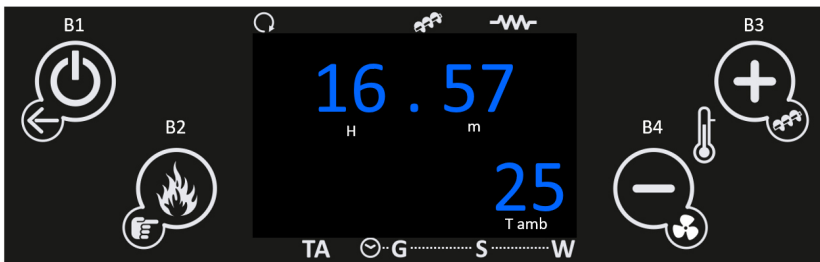
Este comando funciona com duas pilhas CR2016 3V, semelhantes à da figura abaixo.



**Figura 23 - Pilhas do Comando**

Nota: é necessário ativar o comando no display.











Ao ligar o equipamento à eletricidade, o display do aparelho indica as horas atuais e a temperatura ambiente.



No Menu de entrada ao carregar na tecla:



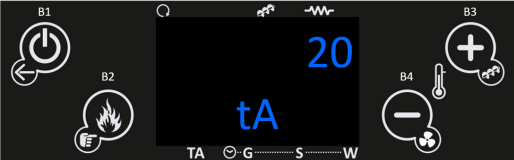
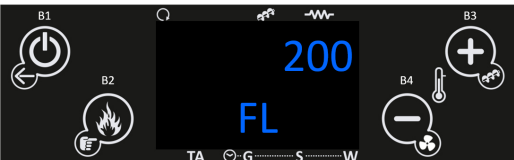

- "B1" Visualizar menus info usuário. Sair dos menus e sub-menus (1 toque.) Ligar e desligar o aparelho (3s) e efetuar o reset/desbloqueio dos erros (3s).
- "B2" é Modificação potência de combustão. Guardar dados. Efetuar carga automática de pellets (3s).
- "B3" Modificação do termostato. Incremento dos dados.
- "B4" Modificação do termostato. Decremento dos dados.

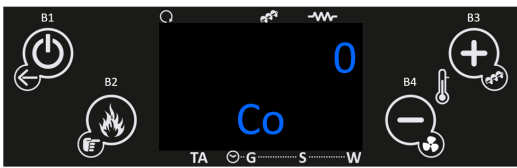
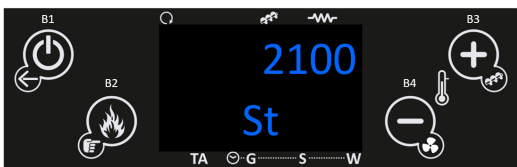


Símbolo	Significado
H	• Indicador da hora
m	• Indicador dos minutos
T <sub>amb</sub>	• Indicador da temperatura ambiente

Led	Significado	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Quando o indicador led do presente símbolo se encontra ativo significa que o ventilador ambiente se encontra ativo.</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Quando o indicador led do presente símbolo se encontra ativo significa que o motor sem fim se encontra ativo.</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Quando o indicador led do presente símbolo se encontra ativo significa que a resistência de acendimento se encontra ativa.</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Quando o indicador led do presente símbolo se encontra ativo significa que o equipamento atingiu o valor de set point solicitado.</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Quando um indicador led dos símbolos representados se encontra ativo significa que o equipamento possui um programa crono ativo.</li> </ul>	





**⚠ A SALAMANDRA DEVE SER SEMPRE DESATIVADA PELO MESMO MÉTODO QUE FOI ATIVA. DURANTE O PROCESSO DE ATIVAÇÃO O EQUIPAMENTO NUNCA DEVE SER DESCONECTADO.**

## 9.2. Menu Cliente




Função Menu Info	Procedimento
 <p>Aceder ao menu Configurações Menu Info</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>No menu inicial carregar na tecla B1 para aceder ao Menu Info usuário.</li> <li>Clicando vezes sucessivas é possível verificar todo o menu info usuário.</li> </ul>
 <p>Aceder ao Menu Info Usuário Temperatura de fumos</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Primeira variável do menu é a Temperatura de fumos.</li> <li>Carregar em B1 para continuar a verificar o menu informação do usuário, ou, não tocar no display para sair.</li> </ul>
 <p>Aceder ao Menu Info Usuário Temperatura Ambiente</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Segunda variável do menu é a Temperatura de ambiente.</li> <li>Carregar em B1 para continuar a verificar o menu informação do usuário, ou, não tocar no display para sair.</li> </ul>
 <p>Aceder ao Menu Info Usuário Caudal de ar primário</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Terceira variável do menu trata o caudal de ar primário.</li> <li>Carregar em B1 para continuar a verificar o menu informação do usuário, ou, não tocar no display para sair.</li> </ul>
 <p>Aceder ao Menu Info Usuário Velocidade do extrator em rpm</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Quarta variável do menu trata a velocidade do extrator em rotações por minuto.</li> <li>Carregar em B1 para continuar a verificar o menu informação do usuário, ou, não tocar no display para sair.</li> </ul>

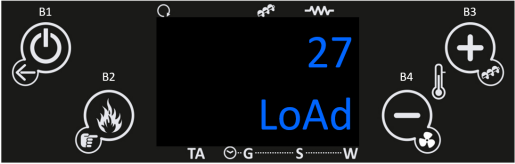

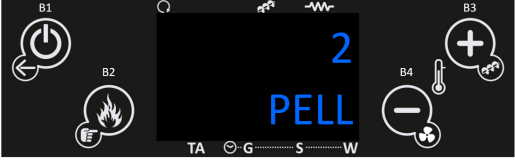

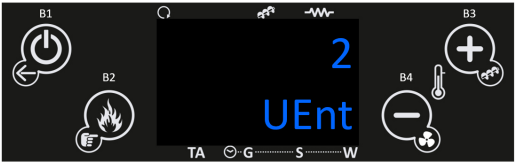
 <p>Aceder ao Menu Info Usuário tempo motor sem fim On</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Quinta variável do menu trata o tempo motor sem fim On em segundos.</li> <li>• Carregar em B1 para continuar a verificar o menu informação do usuário, ou, não tocar no display para sair.</li> </ul>
 <p>Aceder ao Menu Info Usuário tempo para manutenção</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sexta variável do menu é o tempo pendente para manutenção (tempo máximo, sendo que, a manutenção deve ser avaliada pelo tipo de pellet e quilos de pellets queimados).</li> <li>• Carregar em B1 para continuar a verificar o menu informação do usuário, ou, não tocar no display para sair.</li> </ul>
 <p>Aceder ao Menu Info Usuário Código Firmware e revisão</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sétima variável do menu é Firmware do display e versão/revisão do mesmo).</li> <li>• Carregar em B1 para continuar a verificar o menu informação do usuário, ou, não tocar no display para sair.</li> </ul>
 <p>Aceder ao Menu Info Usuário Código do produto</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oitava variável do menu é o código de produto.</li> <li>• Carregar em B1, ou, não tocar no display para sair.</li> </ul>



- Na tabela seguinte é explícito o significado de cada uma das variáveis.

	<p>T. Fumos [°C]</p>	<p>Lida em graus Celsius (°C) informa a temperatura de exaustão monitorizado pelo termopar.</p>
	<p>T. Amb. [°C]</p>	<p>Lida em graus Celsius (°C) informa a temperatura ambiente monitorizado pela sonda NTC colocada no exterior da salamandra.</p>
	<p>Fluxo Ar</p>	<p>Lido em grandeza adimensional informa Caudal de ar que entra na salamandra.</p>
	<p>Extrator [rpm]</p>	<p>Lido em rotações por minuto informa a velocidade de rotação do extrator.</p>

<b>Co</b>	Sem Fim [s]	Lido em segundos informa o tempo num período de 4 segundos que o motor sem fim se encontra ativo e alimentar pellets ao queimador.
<b>St</b>	Service [h]	Lido em horas informa o número de horas em falta para acusar anomalias por falta de manutenção. As mesmas devem ser azeradas pelo serviço técnico aquando da manutenção. O período para manutenção deve respeitar os quilos de pellets queimados.
	Tempo trabalho [h]	Lido em horas informa o número de horas em On, modelação e segurança.
<b>FC</b>	Firmware	Código do Firmware e revisão
	Cód. Artic.	Código do Produto.



<b>Função Menu Seleção de Potência</b>	<b>Procedimento</b>
 <p>Aceder ao Menu Seleção Potência de Combustão</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>No menu inicial carregar na tecla B2 para aceder ao Menu Seleção de potência.</li> <li>O valor de potência fica a Piscar.</li> </ul>
 <p>Aceder ao Menu Seleção Potência de Combustão</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Clicando vezes sucessivas é possível alterar a potência de combustão entre automático (controlada por temperatura ambiente) e manual e neste último entre 1 e 5 sendo 1 a potência mais baixa e 5 a potência mais elevada.</li> <li>Não tocar no display durante 5 segundos para sair e guardar o novo valor.</li> </ul>
<b>Função Menu Carga de Pellets</b>	<b>Procedimento</b>
 <p>Aceder ao Menu Carga de Pellets</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>No menu inicial carregar na tecla B2 durante 3 segundos para ativar a carga de pellets.</li> </ul>

 <p>Aceder ao Menu Carga de Pellets</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>No ecrã é verificável a contagem de estado em segundos.</li> <li>Carregar em B1, ou, não tocar no display durante 300 segundos para sair.</li> </ul>
<p><b>Funcção Menu Ajuste Receita de Pellets</b></p>	<p><b>Procedimento</b></p>
 <p>Aceder ao Menu ajuste Receita de pellets</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>No menu inicial carregar na tecla B3 durante 3 segundos para ativar aceder/visualizar a receita de pellets atual.</li> <li>No ecrã é verificável a receita atual.</li> </ul> <p>Carregar em B3 durante 3 segundos se pretender corrigir a receita de pellets, ou, não tocar no display durante 5 segundos para sair.</p>
 <p>Aceder ao Menu ajuste Receita de pellets</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Para corrigir e após ação anterior o valor ficará a piscar e com B3 e B4 ajuste para o novo valor pretendido.</li> <li>Neste menu com B3 e B4 pode ajustar a quantidade de pellets a alimentar entre -7 (-25%) e 7 (+25%), ou, não tocar no display durante 5 segundos para sair.</li> </ul>
<p><b>Funcção Menu Ajuste Receita de Ar</b></p>	<p><b>Procedimento</b></p>
 <p>Aceder ao Menu ajuste Receita de ar</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>No menu inicial carregar na tecla B4 durante 3 segundos para ativar aceder/visualizar a receita de ar atual.</li> <li>No ecrã é verificável a receita atual.</li> <li>Carregar em B4 durante 3 segundos se pretender corrigir a receita de pellets, ou, não tocar no display durante 5 segundos para sair.</li> </ul>
 <p>Aceder ao Menu ajuste Receita de ar</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Para corrigir e após ação anterior o valor ficará a piscar e com B3 e B4 ajuste para o novo valor pretendido.</li> <li>Neste menu com B3 e B4 pode ajustar a quantidade de ar de combustão a alimentar entre -7 (-25%) e 7 (+25%), ou, não tocar no display durante 5 segundos para sair.</li> </ul>


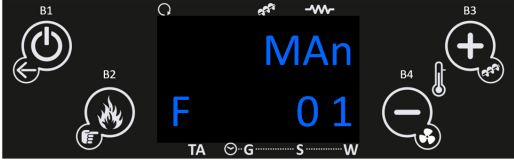
<p align="center"><b>Função Menu Ajuste Temp. de Termostato</b></p>	<p align="center"><b>Procedimento</b></p>
 <p align="center">Aceder ao Menu ajuste Temp. de termostato</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No menu inicial carregar na tecla B4 visualizar a temperatura selecionada para temperatura de termostato.</li> <li>• No ecrã é verificável a temperatura selecionada.</li> </ul>
 <p align="center">Aceder ao Menu ajuste Temp. de termostato</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Atendendo que o presente modelo é fornecido sempre com o Display/comando externo a presente temperatura não influencia o funcionamento do equipamento.</li> <li>• Não tocar no display durante 5 segundos para sair.</li> </ul>

### 9.3. Sub Menu


O Display interno possui igualmente um sub-menu embora limitado ao acesso a algumas variáveis de controlo.

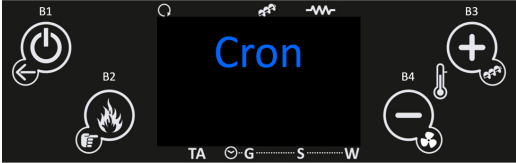
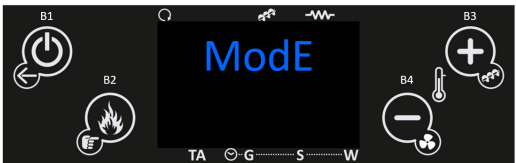

<p align="center"><b>Função Sub-menu Ar</b></p>	<p align="center"><b>Procedimento</b></p>
 <p align="center">Aceder ao Sub-menu Ar</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No menu inicial deve pressionar em B2 e B4 ao mesmo tempo.</li> <li>• No ecrã é verificável o primeiro sub-menu "Air" Potência de aquecimento.</li> </ul>
 <p align="center">Aceder ao Menu ajuste Velocidade ventilador ambiente</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pressionar B2 para aceder ao menu Air e alterar a potência/velocidade do ventilador tangencial ambiente entre automático, ou, manual e neste último entre 1 a 5 sendo 1 a velocidade mais baixa e 5 a velocidade mais elevada.</li> <li>• Carregar em B2 para validar e depois B1, ou, não tocar no display durante 5 segundos para sair.</li> </ul>



Função Sub-menu Can	Procedimento
 <p data-bbox="273 379 471 400">Aceder ao Sub-menu</p>	<ul data-bbox="669 165 1016 443" style="list-style-type: none"> <li>• No menu inicial deve pressionar em B2 e B4 ao mesmo tempo.</li> <li>• No ecrã é verificável o primeiro sub-menu "Air" Potência de aquecimento.</li> <li>• De seguida Carregando em B3 verifica-se a segunda opção sub-menu Can</li> <li>• Esta opção apenas é válida quando P69=11 (canalizáveis). Nas Salamandras sem canalização P69=0.</li> </ul>
 <p data-bbox="161 692 583 735">Aceder ao Menu ajuste Velocidade ventilador Canalizável (Fan2)</p>	<ul data-bbox="669 517 1016 743" style="list-style-type: none"> <li>• Pressionar B2 para aceder ao menu CAN e alterar a potência/velocidade do ventilador tangencial secundário automático, ou, manual e neste último entre 1 a 5 sendo 1 a velocidade mais baixa e 5 a velocidade mais elevada;</li> <li>• Carregar em B2 para validar e depois B1, ou, não tocar no display durante 5 segundos para sair.</li> </ul>


A salamandra dispõe de um programador horário que serve para a salamandra ligar e desligar. O mesmo pode ser Diário (**Gior** – possível seleccionar o dia da semana pretendido e definir até 3 horários distintos para o respetivo dia), semanal (**Sett** – possível seleccionar até 3 horários durante um dia, o mesmo programa será aplicado todos os dias da semana) e Semana/Fim-de-semana (**Fise** – Possível seleccionar 3 horários durante o dia para dias de semana e para fins-de-semana). Após análise das opções disponíveis seleccionar a modalidade pretendida.



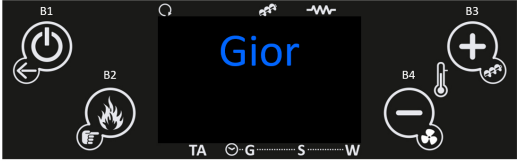
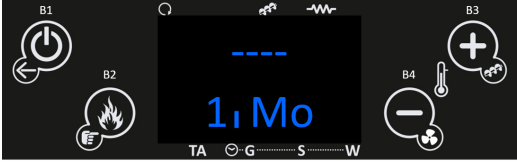

Função Sub-menu Crono	Procedimento
 <p data-bbox="241 1390 502 1410">Aceder ao Sub-menu Crono</p>	<ul data-bbox="669 1262 1016 1374" style="list-style-type: none"> <li>• No menu inicial deve pressionar em B2 e B4 ao mesmo tempo.</li> <li>• No ecrã é verificável o primeiro sub-menu "Air" Potência de aquecimento.</li> </ul>

 <p>Aceder ao Menu Crono</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>No sub-menu com B3 e B4 seleccionar o Sub-menu "Cron" Crono.</li> <li>Carregar em B2 para validar.</li> </ul>
 <p>Aceder ao Menu Modalidade</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>No menu "Crono" com B3 e B4 seleccionar o Sub-menu "Mode" Modalidade.</li> <li>Carregar em B2 para validar.</li> </ul>
 <p>Selecionar Modalidade e ativar Crono</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>No menu "Mode" Modalidade com B1 ativar escolha.</li> <li>No menu "Mode" com B3 e B4 seleccionar modalidade pretendida Diário (Gior), Semanal (Sett) e Semana/Fim-de-semana (Fise). Após seleção confirmar com B2.</li> <li>O respetivo Led no menu geral é ativado dando indicação da seleção efetuada.</li> </ul>

**APÓS DEFINIÇÃO DA MODALIDADE CRONO PRETENDIDA DESENVOLVER OS RESPECTIVOS PROGRAMAS.**

**DE SEGUIDA EXEMPLIFICA-SE A CRIAÇÃO DE UM PROGRAMA DIÁRIO, NO CASO, SEGUNDA-FEIRA.**

Função Sub-menu Crono	Procedimento
 <p>Aceder ao Sub-menu Crono</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>No menu inicial deve pressionar em B2 e B4 ao mesmo tempo. No ecrã é verificável o primeiro sub-menu "Air" Potência de aquecimento.</li> </ul>

 <p>Aceder ao Menu Crono</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>No sub-menu com B3 e B4 selecionar o Sub-menu "Cron" Crono.</li> <li>Carregar em B2 para validar.</li> </ul>
 <p>Aceder ao Menu Crono Programa</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>No menu "Cron" Crono com B3 e B4 selecionar o Sub-menu "Prog" (Crono Programa).</li> <li>Carregar em B2 para validar.</li> </ul>
 <p>Selecionar Modalidade Crono</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>No menu "Cron" Crono Programa com B3 e B4 selecionar Diariamente, semanal, ou, Fim Semana (terá de respeitar a modalidade já selecionada).</li> <li>No caso exemplifica-se o programa diário</li> <li>Carregar em B2 para validar.</li> </ul>
 <p>Selecionar dia da semana</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>No menu "Diariamente" com B3 e B4 selecionar o dia da semana pretendido.</li> <li>Carregar em B1 durante 3 s para validar e entrar na programação do referido dia.</li> </ul>
 <p>Selecionar Horas de início e Fim de Programa</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>No menu do dia escolhido carregar em B2 para ativar modo de seleção.</li> <li>Com B3 e B4 e com as horas a piscar selecionar hora de início.</li> <li>Carregar em B2 para validar.</li> <li>Repetir procedimento anterior para minutos (é possível incrementar de 15 em 15 min, com exceção da possibilidade de escolher 23:59).</li> </ul>



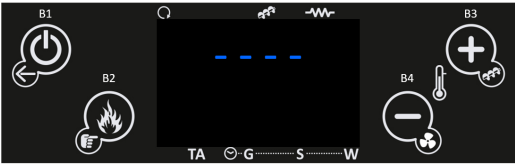

<p>Selecionar Horas de início e Fim de Programa</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Repetir processo para Hora de fim e para restantes horários disponíveis se aplicável.</li> </ul>
---	---

- Repetir o processo anterior para todos os dias pretendidos.
- Quando são desenvolvidos programas em torno da meia-noite com o intuito de iniciar o funcionamento no dia anterior e terminar o funcionamento no dia seguinte será pertinente:
  - Terminar o último programa no dia anterior pelas 23:59;
  - Iniciar o primeiro programa no dia seguinte pelas 00:00.

**NAS MODALIDADES SEMANA E SEMANA/FIM-DE-SEMANA A EXECUÇÃO DE PROGRAMAS SEGUE A MESMA LÓGICA EXEMPLIFICADA ATRÁS.**

Função Sub-menu Data e Hora	Procedimento
<p>Aceder ao sub-menu Crono</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No menu inicial deve pressionar em B2 e B4 ao mesmo tempo.</li> <li>• No ecrã é verificável o primeiro sub-menu "Air" Potência de aquecimento.</li> </ul>
<p>Aceder ao Menu Data e Hora</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No menu avançado com B3 e B4 selecionar o Sub-menu "oroL" Data e Hora.</li> <li>• Carregar em B2 para validar.</li> </ul>
<p>Aceder ao menu Data e Hora</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No menu "oroL" Data e Hora com B1 ativar alteração e selecionar Hora correta.</li> <li>• Carregar em B2 para validar e passar para minutos.</li> <li>• Repetir ação anterior para dia da semana e carregar em B2.</li> <li>• Não tocar no display durante 5 segundos para sair.</li> </ul>

- Caso exista no local de instalação outros equipamentos que utilizem rádio frequência para comunicação e no caso de incompatibilidade pode existir necessidade de alterar o código do controlador Externo.
- Nesta situação será necessário aceder ao menu aprender Menu, no menu avançado e reemparelhar ambos os controladores.

Função Sub-menu Sincronizar Código	Procedimento
 <p>Aceder ao sub-menu Crono</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No menu inicial deve pressionar em B2 e B4 ao mesmo tempo.</li> <li>• No ecrã é verificável o primeiro sub-menu "Air" Potência de aquecimento.</li> </ul>
 <p>Aceder ao sub-menu sincronizar Código</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No sub-menu com B3 e B4 selecionar o Sub-menu "LEAr" sincronizar código.</li> <li>• Carregar em B2 para validar.</li> <li>• Deve consultar primeiro a pág. 62.</li> </ul>
 <p>Aguardar emparelhamento</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No menu "LEAr" aprender Código e em simultâneo com a definição do novo código no comando externo com B1 ativar emparelhamento.</li> <li>• Se o sistema retornar Yes o novo emparelhamento foi realizado com sucesso.</li> <li>• Se o sistema retornar não é necessário efetuar novo emparelhamento.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• O menu sistema (TPAR) dentro do sub-menu é um menu de acesso exclusivo ao serviço técnico requerendo password para tal.</li> </ul>

## **10. Lista alarmes / avarias / recomendações – Eletrónica Columbus**

### **Anomalias**

- Sond – Falha na verificação das sondas durante o processo de check-up.
- Bloqueado Ignição/OFF dEL – Quando um dispositivo externo (exemplo App, ou, Chrono remoto) tenta desativar o equipamento durante o processo de acendimento. O Sistema só vai parar quando atingir a fase de Run Mode exibindo a mensagem Bloco Ignição
- Link Error – Quando não existe comunicação entre a Placa mãe e a Placa de display.
- Cleaning/PCLr – Período cíclico de limpeza.
- Horas a Piscar – Hora e data erradas em caso de falta de tensão prolongada.

### **AS ANOMALIAS NÃO ORIGINAM O SHUT DOWN DO EQUIPAMENTO.**

Para desligar o aparelho, em caso de emergência, deve fazer o normal shut down do equipamento. Para isso deve carregar no botão off durante 3 segundos e permitir a desativação até aparecer a palavra off no display.

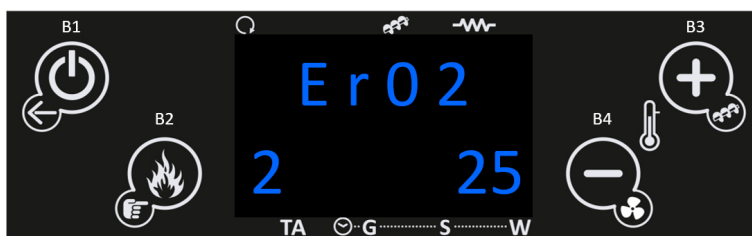
Todos os alarmes originam o desativar da máquina com informação do erro e ativação do led de alarme. Será necessário fazer “reset” ao alarme e reiniciar. Para fazer o “reset” da máquina deverá premir o botão “On/Off” durante 3 a 4 segundos até ouvir o sinal sonoro, acompanhada de uma mensagem “Zerar alarmes em progresso”;

Caso o zeramento de alarmes seja bem-sucedido verifica-se nova informação – Zerar alarmes Bem-sucedido. No estado Off se por algum motivo a temperatura de fumos subir acima dos 85°C o equipamento entra no modo de desativação.

<b>Alarme</b>	<b>Cód</b>		<b>Causa e Resolução</b>
Temperatura em excesso na cuba de <i>pellets</i>	Er01	110 °C, inclusive com o equipamento em off	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ventilador ambiente não funciona – chamar assistência</li> <li>- Termostato avariado – chamar assistência</li> <li>- Máquina com ventilação deficiente</li> </ul>
Alarme pressostato de fumos	Er02	Porta aberta, falta de depressão ou avaria do extrator durante 180 s Apenas visível se extrator em On	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fechar a porta e retirar o erro de pressostato avariado</li> <li>- Obstrução do tubo de exaustão ou extrator avariado</li> </ul>
Chama apagada ou falta de <i>pellets</i>	Er03	Temperatura fumos inferior a: 55°C (Th03)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Depósito de <i>pellets</i> vazio</li> <li>- Termopar avariado</li> <li>- Canal de <i>pellets</i> entupido</li> </ul>
Excesso de temperatura de fumos	Er05	Mais de 300 °C	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ventilador ambiente não funciona ou está num nível de potência baixo</li> <li>- aumentar o nível para o máximo (se o problema persistir chamar assistência)</li> <li>- Tiragem insuficiente</li> <li>- Excesso de dosagem de <i>pellets</i></li> <li>- Sonda de fumos avariada</li> </ul>
Erro no extrator de fumos	Er07	Sem sinal de rpm. Permite desbloquear e trabalhar por tensão de forma provisória P25=0	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar ligação</li> <li>- Verificar se o ventilador não está bloqueado</li> <li>- Após correção avaria necessário voltar a selecionar modo de operação P25=2</li> </ul>
Erro no encoder do extrator de fumos	Er08	Encoder apresenta sinal, mas falhou na regulação Permite desbloquear e trabalhar por tensão de forma provisória P25=0	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Obstrução do tubo de exaustão ou extrator avariado</li> <li>- Após correção avaria necessário voltar a selecionar modo de operação P25=2</li> </ul>
Falha na ignição	Er12	Tempo máximo:900 s e Temperatura de fumos menor que 50°C	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Canal do sem-fim vazio – voltar a fazer o arranque</li> <li>- Resistência queimada acendimento</li> <li>- substituir resistência</li> <li>- Cesto de queima mal colocado</li> <li>- Temperatura de fumos não ultrapassou o valor definido na ativação</li> </ul>

Corte de tensão de alimentação	Er15	Corte de alimentação por tempo superior a 50 min	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar tensão de alimentação com o fornecedor de energia elétrica</li> <li>- Verificar a simultaneidade de utilização de aparelhos elétricos</li> <li>- Em caso de curta falha de alimentação (&lt;10s) a salamandra continua a trabalhar normalmente</li> <li>- Se o sistema se encontrava em ON e a falha de alimentação ocorre por mais de 10s e menos de 50 min a salamandra desenvolve um acendimento após Blackout</li> </ul>
Falha de comunicação com comando LCD	Er16		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar ligação entre Placa e display</li> </ul>
Erro porta aberta	Er44	Porta aberta durante 60 seg.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fechar a porta – retirar o erro</li> </ul>
Service	Service	Horas Máximas 2100 hr (T66) planeadas para manutenção atingidas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contactar o seu instalador ou reparador para manutenção preventiva pontual ao equipamento</li> </ul>

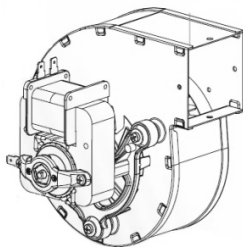
**A ANOMALIA DE MANUTENÇÃO (MENSAGEM DE "SERVICE" NO DISPLAY) SIGNIFICA QUE A SALAMANDRA TEM MAIS DE 2100 HORAS DE SERVIÇO. O CLIENTE DEVE FAZER A MANUTENÇÃO AO EQUIPAMENTO E SÓ DEPOIS REINICIAR O CONTADOR DE HORAS PARA ELIMINAR A MENSAGEM DE ANOMALIA. ESTA NÃO INFLUÊNCIA O NORMAL FUNCIONAMENTO DO EQUIPAMENTO, É APENAS UM AVISO.**



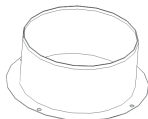


## 11. Instalação do ventilador de ar canalizável (opcional apenas Indie) PA1090G032

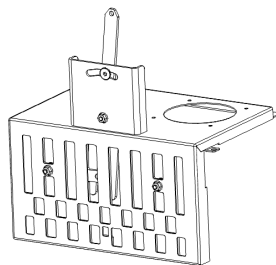
No kit de ventilação deve estar incluindo os seguintes elementos:



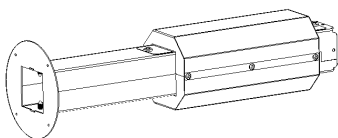
**1x ventilador**  
(CO0308000000000)



**1x Boca saída de ar Ø 100 mm**  
(CO0503380120601)



**1x registo de ar canalizável**  
(IC0427000260000)



**1x Tubo de ar canalizável**  
(IC0409000260001)



**1x Cabo de Ligação**  
(IC5150000000052)



**6x Parafusos A**  
(CO0704130601319)



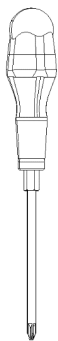
**8x Parafusos B**  
(CO0704130401024)



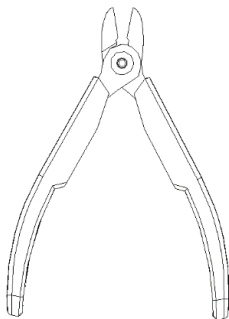
**2x Abraçadeiras**  
(CO0702003614023)

**Figura 24 - Material necessário para a instalação do kit de ventilação**

Para proceder à montagem, o instalador deve ter disponível:



Chaves de estrelas  
Parafuso PH2 e PH3



Alicate de corte ou  
Ferramenta similar

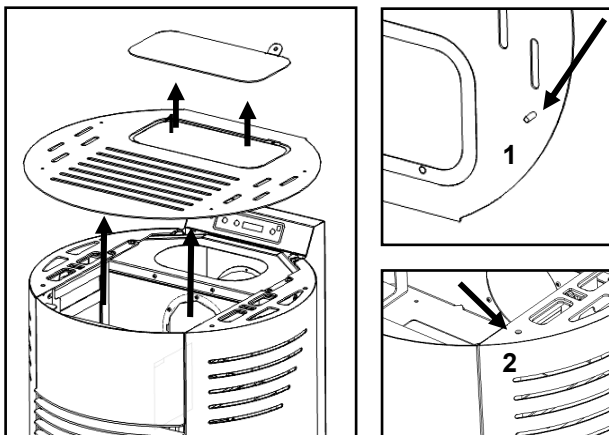


Chave de sextavado  
interior N<sup>o</sup> 4

**Figura 25 - Acessórios para a instalação do kit de ventilação**

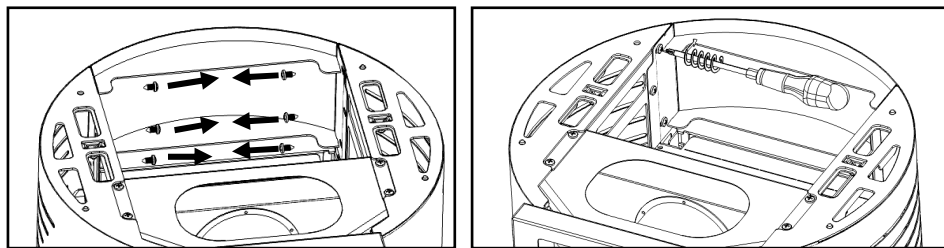
**MUITO IMPORTANTE: Antes de proceder à instalação do ventilador é obrigatório que a máquina esteja desligada (Retirar a tomada da corrente).**

a) Antes de iniciar a instalação do ventilador é necessário retirar as envolventes do equipamento. Em primeiro Lugar deve-se remover o tampo superior do equipamento, este contém uns pernos **(1)** que devem ser desencaxados de uns furos **(2)** existentes nas envolventes laterais, é necessário realizar um movimento no sentido ascendente.



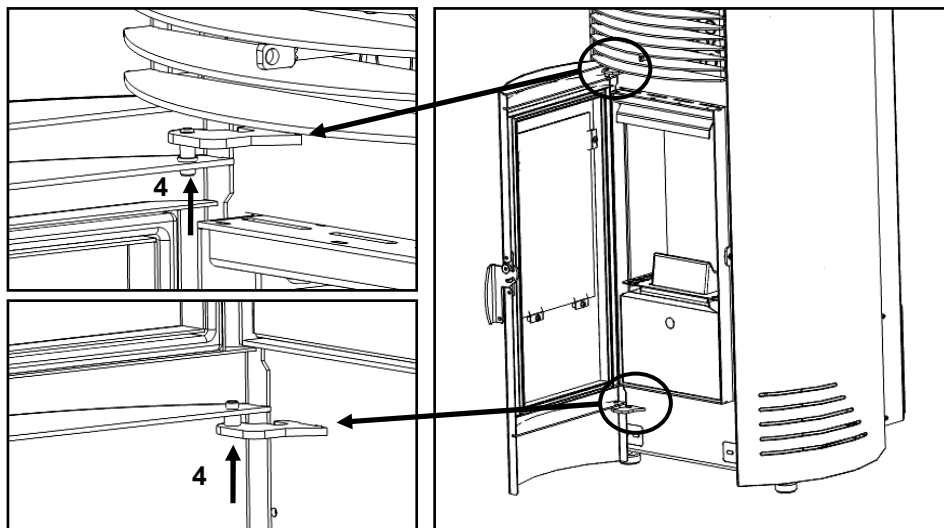
**Figura 26 - Remoção do tampo da K500**

b) Desaparafusar as envolventes e o frontal de acabamento utilizando uma chave de estrela PH3 **(3)**.



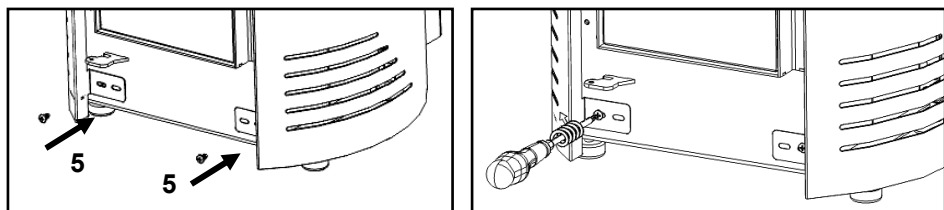
**Figura 27 - Fixação da capa ao frontal de acabamento**

c) Remover a porta do equipamento. Deve abrir a porta e através de um movimento ascendente retirar os pinos (4) da porta dos apoios existentes na estrutura.



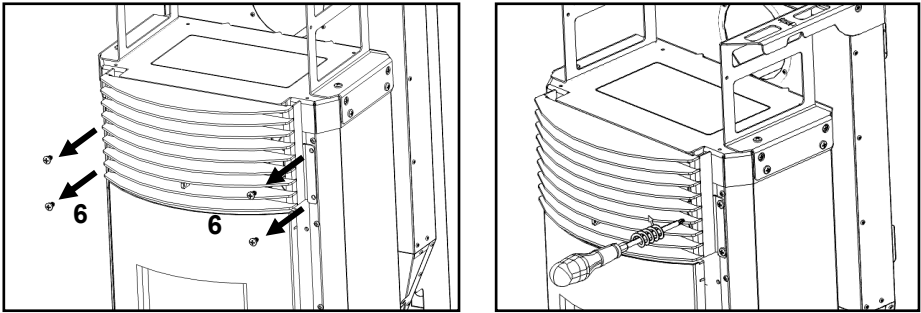
**Figura 28 - Remoção da porta**

d) Desparafusar os dois parafusos (5) das envolventes laterais do equipamento utilizando uma chave de estrela PH3. Remover as envolventes.



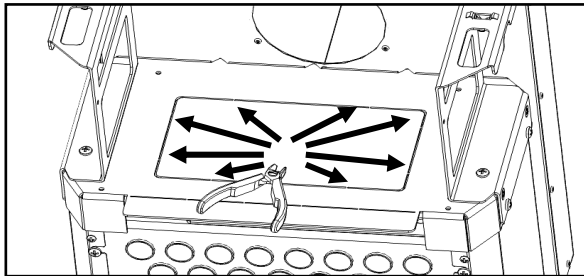
**Figura 29 - Remoção das capas laterais**

e) Retirar a grelha frontal do equipamento removendo os parafusos (6) utilizando uma chave de estrelas PH3 ou chave Sextavada N°4.



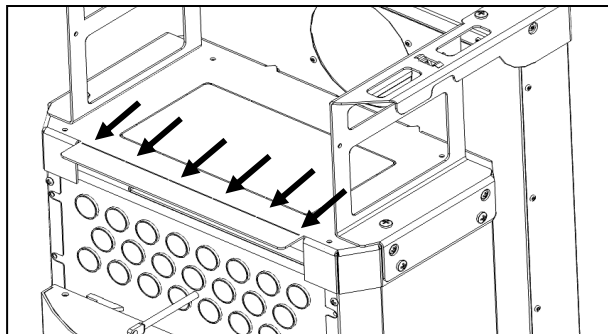
**Figura 30 - Remoção da grelha frontal**

f) Retirar a tampa superior da câmara de combustão, com ajuda do alicate cortar a tampa nos locais assinalados, removendo a mesma.



**Figura 31 - Remoção tampa superior**

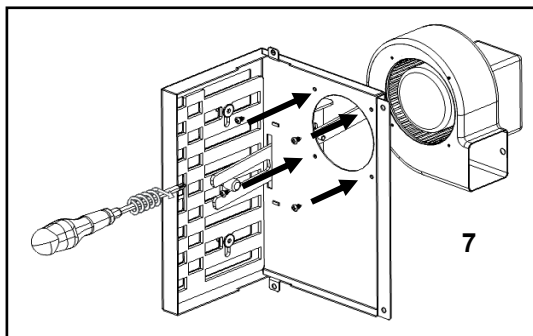
g) Retirar a pala frontal superior da câmara de combustão, para isso basta partir as uniões existentes, pode ser necessário utilizar um alicate de corte.



**Figura 32 - Remoção pala frontal**

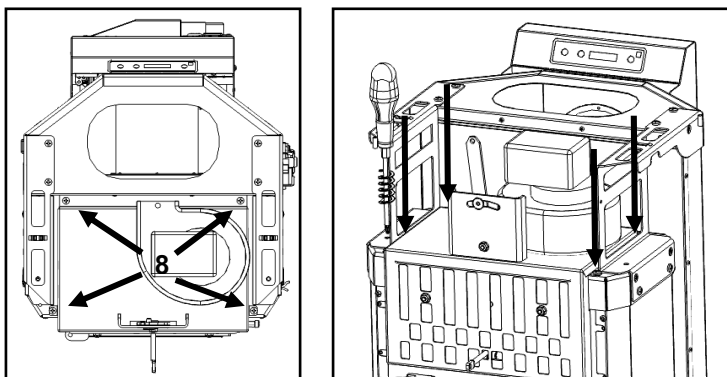
h) Apertar o ventilador na peça de apoio que se encontra no kit de ventilação, utilizando 4 parafusos **(B)**.

**Nota importante:** Atenção à posição do ventilador na peça de suporte do mesmo **(7)**.



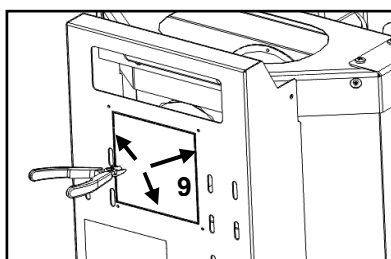
**Figura 33 - Fixação apoio com o ventilador**

i) Apertar o conjunto da figura 31 na face superior da camara de combustão utilizando 4 parafusos **(A)** nos furos preparados para o efeito **(8)**.



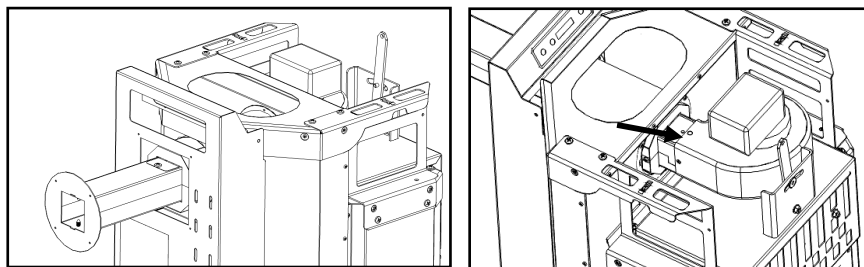
**Figura 34 - Fixação do ventilador ao equipamento**

j) Na parte posterior do equipamento remover a tampa assinalada na figura 33, cortando nas zonas assinaladas com um alicate de corte **(9)**.



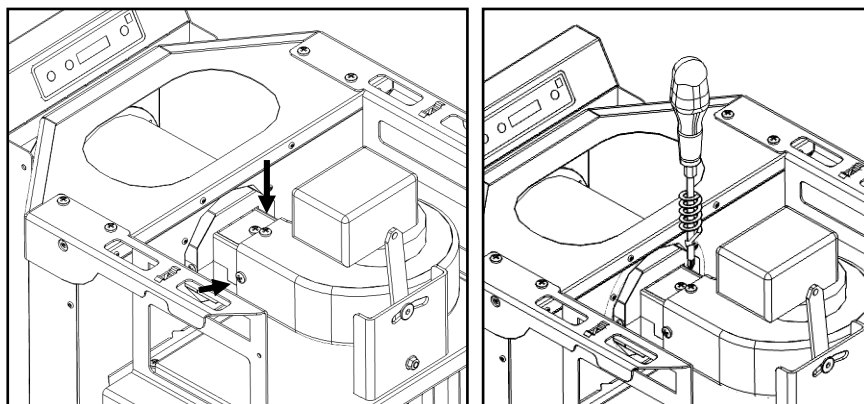
**Figura 35 - Remoção tampo posterior salamandra**

k) Encaixar o acessório "guia de ar canalizável" nas costas do equipamento, garantindo que este encaixa na parte interna da boca de saída de ar do ventilador **(10)**.



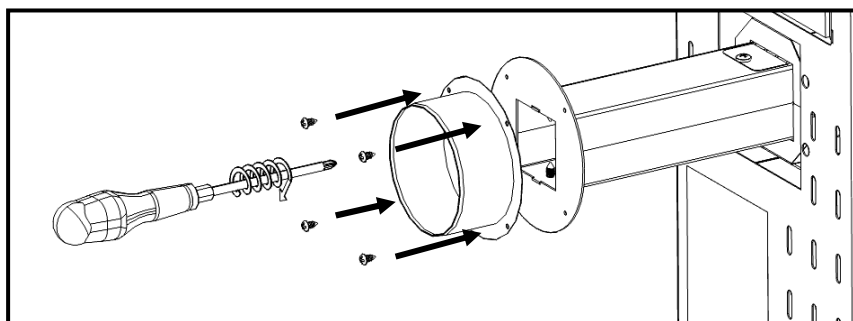
**Figura 36 - Encaixe guia ar na salamandra**

l) Apertar o acessório na boca do ventilador utilizando 2 parafusos **(A)**.



**Figura 37 - Fixação guia ar na salamandra**

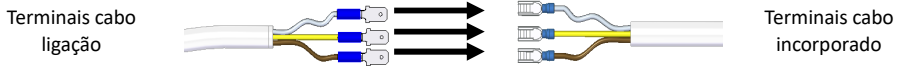
m) Apertar a boca de saída de ar no guia ar canalizável utilizando 4 parafusos **(B)**.



**Figura 38 - Fixação boca saída de ar na salamandra**

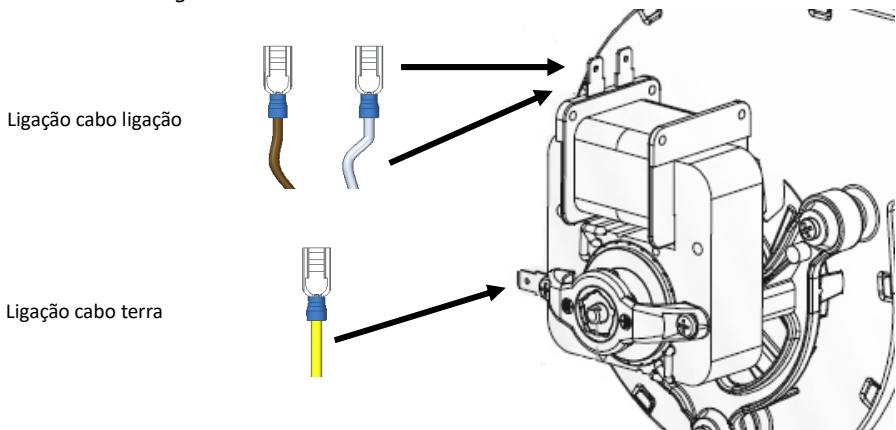
## 11.1. Ligações Elétricas

Para realizar a ligação elétrica do ventilador, o equipamento tem incorporado um cabo que permite a ligação do ventilador a Centralina do equipamento. Necessita conectar os terminais do cabo de ligação do kit nos terminais existentes nesse cabo. **Nota: importante: As ligações devem respeitar o sistema de cores.** (O cabo incorporado está junto a estrutura na parte superior do equipamento).



**Figura 39 - Ligação cabo do ventilador ao equipamento**

Os terminais dos cabos colocados no equipamento têm de ser ligados ao ventilador tal como demonstra a figura.

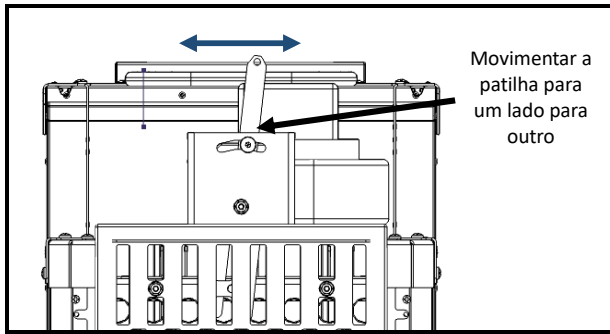


**Figura 40 - Ligação cablagem ao ventilador**

**MUITO IMPORTANTE: Os cabos não podem estar em contato com superfícies muito quentes. Deve afastá-los o mais possível desses pontos (No kit existem duas abraçadeiras que permitem afastar os cabos das zonas quentes).**

Para concluir a montagem do kit de ar canalizável, deve montar a grelha frontal e as envolventes, realizando o procedimento inverso do explicado ao da alínea "e".

**MUITO IMPORTANTE: Antes de encaixar as envolventes deve verificar se o registo de ar canalizável se encontra em funcionamento.**

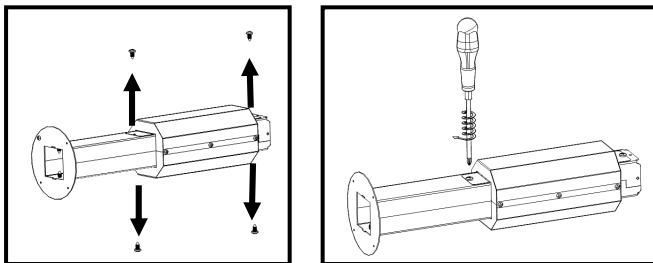


**Figura 41 - Verificar o bloqueio do registo**

### 11.2. Ajustamento entrada de ar canalizável

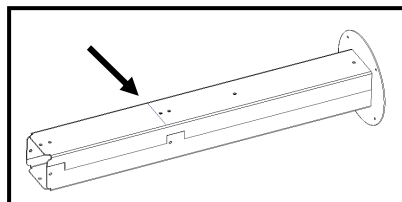
O utilizador pode ajustar a dimensão (reduzir o tamanho) da peça caso seja necessário, para isso acontecer, deve cortar a peça no local assinalado.

a) Desmontar as capas superiores existentes sobre o tubo, retirando com cuidado as peças, dado que no interior existe um isolamento térmico e pode danificar-se em caso de mau uso.



**Figura 42 - Desmontagem do isolamento térmico**

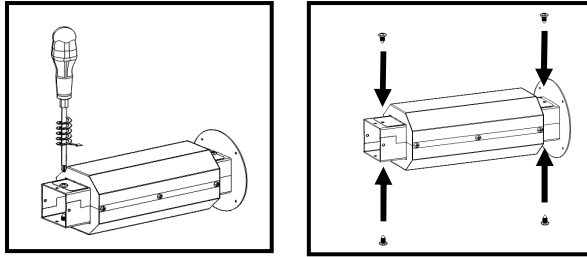
b) Para cortar o tubo pela zona marcada, é necessário um instrumento de corte, por exemplo um serrote de corte ferro, ou rebarbadora com disco de corte de 1mm.





**Figura 43 - Zona de corte da peça "guia" do ar canalizável**

c) Voltar a montar as capas com isolamento nos furos preparados para o efeito. Instalar o canal seguindo as instruções deste ponto.



**Figura 44 - Remontagem do isolamento térmico**

## 12. Recomendações instalação ar canalizável (Indie)

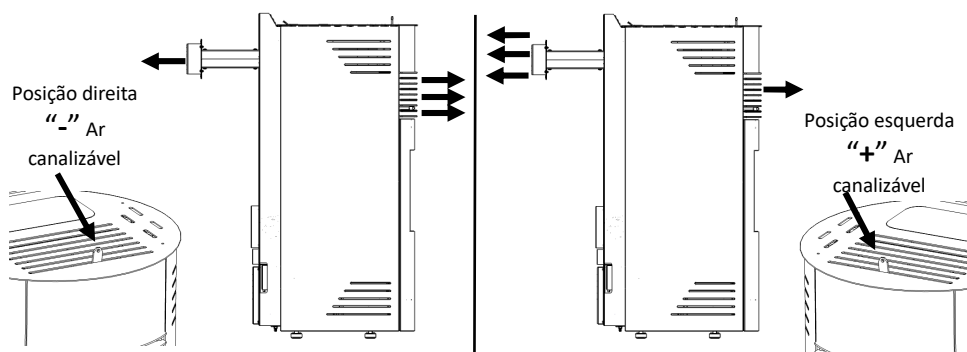
Na instalação do ar canalizável, recomenda-se que seja feita por um profissional ou instalador acreditado, para ser devidamente dimensionada.

O comprimento máximo do tubo de canalização é de 7 metros, devendo o mesmo ser metálico com resistência a mais de 200°C.

A saída de ar canalizável é de diâmetro 100 mm.

Ao realizar a instalação do ventilador opcional deve verificar se o registo de ar canalizável se encontra em funcionamento Figura 45.

O utilizador durante o funcionamento do equipamento pode optar por extrair "+" ou "-" ar canalizável para a divisão onde esta instalado o equipamento ou para a divisão para onde é guiado o ar canalizado, mudando a posição do registo.



**Figura 45 - Regulação do registo do Ar canalizável "+" ou "-"**

O utilizador pode ajustar a velocidade dos ventiladores consoante o caudal pretendido para as divisões em causa.

## 13. Arranque

Depois de carregar os *pellets* no depósito (ver ponto 14), para dar início ao arranque da salamandra a *pellets* é necessário premir a botão ON/OFF durante 3s. O Display deverá indicar "ENC", mantendo-se assim até a fase de acendimento estar concluída.

Os *pellets* serão conduzidos através do canal de alimentação até ao cesto de queima (câmara de combustão), onde será iniciada a sua ignição com o auxílio da resistência de aquecimento. Este processo poderá demorar entre 5 a 10 minutos, consoante o parafuso sem-fim de transporte de *pellets* esteja previamente carregado ou vazio com combustível. Após terminada a fase de ignição, no *display* deverá aparecer a palavra "On". A regulação da potência de aquecimento pode ser efetuada em qualquer instante, bastando para isso premir a botão de seleção de potência durante aproximadamente 1seg. O utilizador tem a possibilidade de escolher entre cinco níveis de potência pré-determinados. A indicação da potência selecionada fica visível no display. O estado inicial de potência no início de cada arranque será o valor definido antes da última paragem.



**Nota importante:** Antes de proceder ao arranque da máquina verificar se a placa deflectora está corretamente colocada.

### 13.1. Paragem

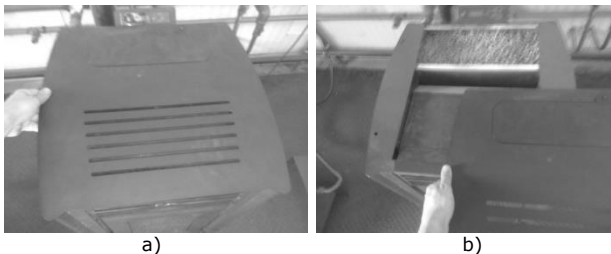
A ordem de paragem do aparelho é realizada premindo a botão ON/OFF durante 3s. Até à conclusão desta fase o display indicará "APA". O extrator ficará ativo até ser atingida a temperatura de fumos de 64 °C, para garantir que o material é todo queimado.

### 13.2. Desligar o aparelho

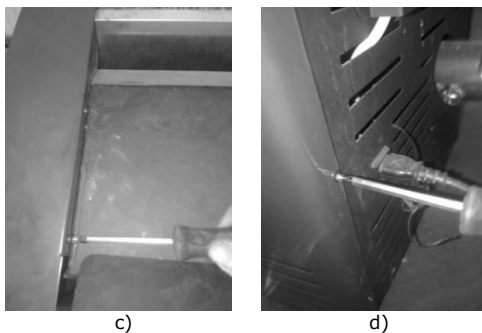
Só deverá desligar o aparelho após ter cumprido o procedimento de paragem, Certifique-se que o display indica "Off". Caso seja necessário, desligue o cabo de alimentação da tomada elétrica.

## 14. Instrução para remover capas laterais (First 8/First 10)

1- Retirar tampo.



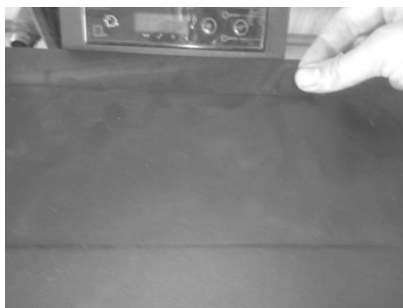
2- Retirar parafusos na parte superior (2x) e na parte traseira (3x) da capa lateral da salamandra.



**Figura 46 - Remoção das capas laterais**

### 14.1. Tampa do depósito de pellets

Para aceder ao depósito de *pellets* deverá retirar a tampa situada no topo do equipamento (Figura 47).



**Figura 47 - Abertura da tampa do depósito de pellets**

## 14.2. Reabastecer o depósito de pellets

- 1 – Abra a tampa do depósito de *pellets*, na zona superior do equipamento, tal como mostrado na Figura 47.
- 2 – Despeje o saco de *pellets* para o interior do depósito, como mostrado na Figura 48.



**Figura 48 - Reabastecimento do depósito de pellets**

- 3 – Ligue o equipamento e coloque a tampa do depósito.

## 15. Manutenção

### 15.1. Manutenção diária

Estas salamandras requerem uma manutenção cuidada (ver etiqueta com as tarefas de manutenção no ponto 17 ou na tampa de *pellets* Figura 49). O principal cuidado a ter, consiste na limpeza regular das cinzas na zona de queima dos *pellets*. Esta pode ser feita de uma forma prática através do auxílio de um simples aspirador de cinzas. A operação de limpeza deve ser executada após cada queima de aproximadamente 30kg de *pellets*.

**Nota:** No entanto, antes de proceder a qualquer operação de limpeza é imperativo que a salamandra se encontre desligada e suficientemente fria para evitar acidentes.

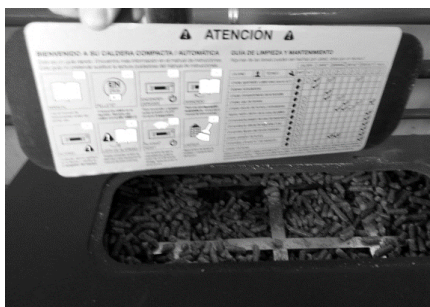


Figura 49 - Etiqueta com as tarefas de manutenção

### Limpeza da salamandra

Para efetuar esta manutenção deverá abrir a porta (a) e puxar a barra de limpeza que se encontra na zona superior (b).



a)

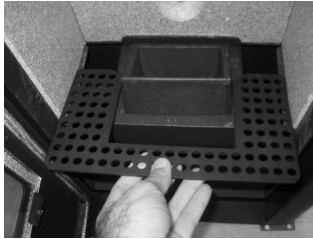


b)

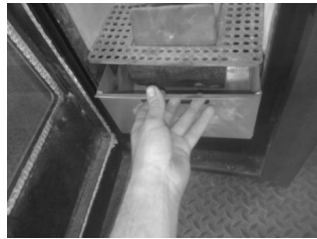
Figura 50 - Barra de limpeza e fecho da porta

## 15.2. Manutenção semanal

De seguida retirar o cesto de queima (Figura 51) e o cesto de cinzas (Figura 52) e aspirar as cinzas de ambos. É também necessário limpar o interior da salamandra bastando para isso abrir o alçapão, como mostra a (Figura 53). Por fim, montar as peças pela ordem inversa à qual foram retiradas e fechar a porta do aparelho.



a)



b)

**Figura 51 - a) Grelha; b) Cesto de queima**



**Figura 52 - Cesto de cinzas**



a)



b)

**Figura 53 - Limpeza do interior da salamandra**

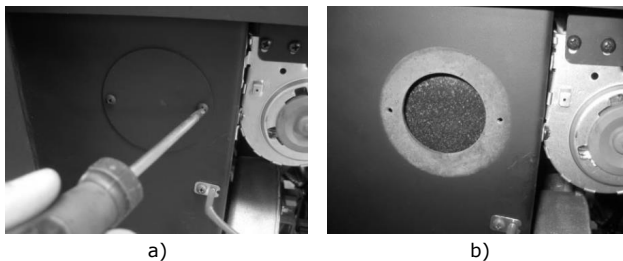
**⚠ AVISO!** a periodicidade das tarefas de manutenção está dependente da qualidade do *pellets*.

**Nota:** ver etiqueta com advertências e tarefas de manutenção no ponto 17.

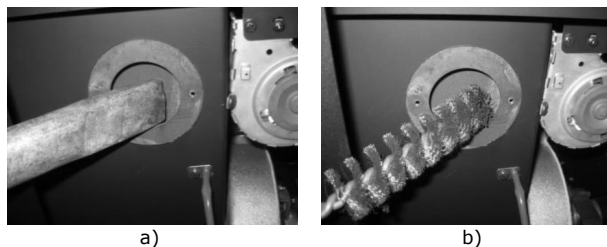
## **Limpeza adicional**

Por cada 600-800 kg de *pellets* consumidos, deverá ser efetuada uma limpeza adicional.

Para efetuar esta limpeza, é necessário retirar as capas laterais, para ter acesso às tampas laterais da câmara de combustão. Para limpar o seu interior, retirar os parafusos (Figura 54-a), retirar a tampa e com o aspirador remover as cinzas. Com o auxílio de um escovilhão de aço com 20-25mm de diâmetro e 80cm de comprimento limpar a zona de passagem de fumos (Figura 55-b).

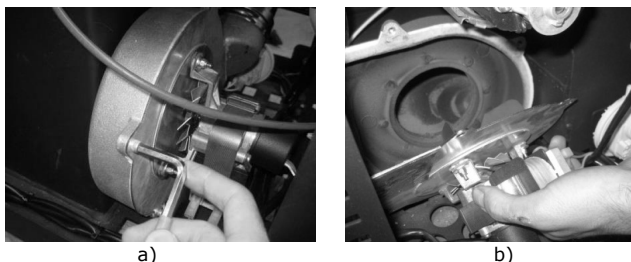


**Figura 54 - a) Retirar as porcas de orelhas; b) Retirar a tampa**



**Figura 55 - a) Aspirar o interior ; b) Limpeza com escovilhão**

No caso de se verificar que a extração de fumos não está a ser efetuada nas melhores condições, recomendamos a limpeza do extrator, aspirando o seu interior como indicado na Figura 56-a) Contudo recomenda-se esta operação no mínimo uma vez por ano.



**Figura 56 - a) Retirar os parafusos; b) Retirar extrator**

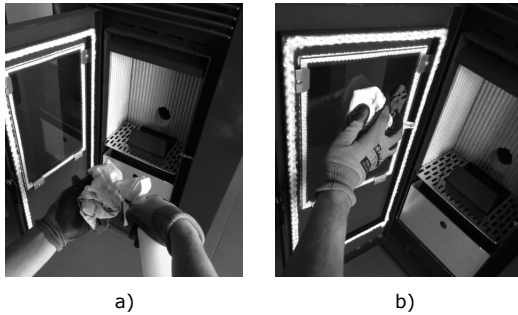


## **Limpeza do vidro**

O vidro só pode ser limpo quando estiver completamente frio; deve ser limpo com luvas de proteção e com um produto adequado, respeitando as instruções de utilização e evitando que o produto atinja o cordão de vedação e as partes metálicas pintadas – para não provocar oxidações indesejadas. O cordão de vedação é colado, não devendo por isso ser molhado com água ou produtos de limpeza.



**Figura 57 - Limpeza incorreta do vidro**



**Figura 58 - Limpeza do vidro: a) aplicar líquido no pano; b) limpar o vidro com o pano**

**⚠ Nota importante:** Deverá ser feita uma limpeza anual na zona por trás da chapa deflectora.

**⚠ AVISO! a periodicidade das tarefas de manutenção está dependente da qualidade do pellets.**

**Nota:** ver etiqueta com advertências e tarefas de manutenção no capítulo 17.

## 16. Plano e registo de manutenção

Para garantir o bom o funcionamento da sua salamandra é imprescindível realizar as operações de manutenção que vêm detalhadas no capítulo 15 do manual de instruções ou na etiqueta com o guia de manutenção e limpeza. Existem tarefas que devem ser feitas por um técnico autorizado. Contacte o instalador. Para não perder a garantia do seu aparelho deve realizar todas as manutenções com a periodicidade indicadas no manual, o técnico que o faça, deverá preencher e assinar o registo de manutenção.

Dados do cliente:

Nome:	
Direção:	
Telefone:	
Modelo:	
Nº de série:	

Empresa/SAT: _____ Técnico: _____ Data: _____ Horas de serviço da caldeira: _____ Qtd. Pellets consumida: _____			Empresa/SAT: _____ Técnico: _____ Data: _____ Horas de serviço da caldeira: _____ Qtd. Pellets consumida: _____		
<b>Tarefas</b>	<b>Visto</b>	<b>Obs.</b>	<b>Tarefas</b>	<b>Visto</b>	<b>Obs.</b>
Limpar queimador			Limpar queimador		
Limpar circuito de fumo e permutador			Limpar circuito de fumo e permutador		
Limpar compartimento do alçapão			Limpar compartimento do alçapão		
Aspirar serrim no interior da cuba de pellets			Aspirar serrim no interior da cuba de pellets		
Verificar pressão do vaso de expansão			Verificar pressão do vaso de expansão		
Verificar válvula de segurança 3 bar			Verificar válvula de segurança 3 bar		
Verificar líquido do circuito hidráulico			Verificar líquido do circuito hidráulico		
Limpar extractor de fumos			Limpar extractor de fumos		
Verificar e limpar o T de inspeção			Verificar e limpar o T de inspeção		
Limpar chaminé			Limpar chaminé		
Verificar aperto parafusos motores			Verificar aperto parafusos motores		
Verificar casquilho do motor da cuba de pellets			Verificar casquilho do motor da cuba de pellets		
Assinatura/Carimbo			Assinatura/Carimbo		

Empresa/SAT: _____ Técnico: _____ Data: _____ Horas de serviço da caldeira: _____ Qtd. Pellets consumida: _____			Empresa/SAT: _____ Técnico: _____ Data: _____ Horas de serviço da caldeira: _____ Qtd. Pellets consumida: _____		
<b>Tarefas</b>	<b>Visto</b>	<b>Obs.</b>	<b>Tarefas</b>	<b>Visto</b>	<b>Obs.</b>
Limpar queimador			Limpar queimador		
Limpar circuito de fumo e permutador			Limpar circuito de fumo e permutador		
Limpar compartimento do alçapão			Limpar compartimento do alçapão		
Aspirar serrim no interior da cuba de pellets			Aspirar serrim no interior da cuba de pellets		
Verificar pressão do vaso de expansão			Verificar pressão do vaso de expansão		
Verificar válvula de segurança 3 bar			Verificar válvula de segurança 3 bar		
Verificar líquido do circuito hidráulico			Verificar líquido do circuito hidráulico		
Limpar extractor de fumos			Limpar extractor de fumos		
Verificar e limpar o T de inspeção			Verificar e limpar o T de inspeção		
Limpar chaminé			Limpar chaminé		
Verificar aperto parafusos motores			Verificar aperto parafusos motores		
Verificar casquilho do motor da cuba de pellets			Verificar casquilho do motor da cuba de pellets		
Assinatura/Carimbo			Assinatura/Carimbo		

Empresa/SAT: _____ Técnico: _____ Data: _____ Horas de serviço da caldeira: _____ Qtd. Pellets consumida: _____			Empresa/SAT: _____ Técnico: _____ Data: _____ Horas de serviço da caldeira: _____ Qtd. Pellets consumida: _____		
<b>Tarefas</b>	<b>Visto</b>	<b>Obs.</b>	<b>Tarefas</b>	<b>Visto</b>	<b>Obs.</b>
Limpar queimador			Limpar queimador		
Limpar circuito de fumo e permutador			Limpar circuito de fumo e permutador		
Limpar compartimento do alçapão			Limpar compartimento do alçapão		
Aspirar serrim no interior da cuba de pellets			Aspirar serrim no interior da cuba de pellets		
Verificar pressão do vaso de expansão			Verificar pressão do vaso de expansão		
Verificar válvula de segurança 3 bar			Verificar válvula de segurança 3 bar		
Verificar líquido do circuito hidráulico			Verificar líquido do circuito hidráulico		
Limpar extractor de fumos			Limpar extractor de fumos		
Verificar e limpar o T de inspeção			Verificar e limpar o T de inspeção		
Limpar chaminé			Limpar chaminé		
Verificar aperto parafusos motores			Verificar aperto parafusos motores		
Verificar casquilho do motor da cuba de pellets			Verificar casquilho do motor da cuba de pellets		
Assinatura/Carimbo			Assinatura/Carimbo		
Empresa/SAT: _____ Técnico: _____ Data: _____ Horas de serviço da caldeira: _____ Qtd. Pellets consumida: _____			Empresa/SAT: _____ Técnico: _____ Data: _____ Horas de serviço da caldeira: _____ Qtd. Pellets consumida: _____		
<b>Tarefas</b>	<b>Visto</b>	<b>Obs.</b>	<b>Tarefas</b>	<b>Visto</b>	<b>Obs.</b>
Limpar queimador			Limpar queimador		
Limpar circuito de fumo e permutador			Limpar circuito de fumo e permutador		
Limpar compartimento do alçapão			Limpar compartimento do alçapão		
Aspirar serrim no interior da cuba de pellets			Aspirar serrim no interior da cuba de pellets		
Verificar pressão do vaso de expansão			Verificar pressão do vaso de expansão		
Verificar válvula de segurança 3 bar			Verificar válvula de segurança 3 bar		
Verificar líquido do circuito hidráulico			Verificar líquido do circuito hidráulico		
Limpar extractor de fumos			Limpar extractor de fumos		
Verificar e limpar o T de inspeção			Verificar e limpar o T de inspeção		
Limpar chaminé			Limpar chaminé		
Verificar aperto parafusos motores			Verificar aperto parafusos motores		
Verificar casquilho do motor da cuba de pellets			Verificar casquilho do motor da cuba de pellets		
Assinatura/Carimbo			Assinatura/Carimbo		
Empresa/SAT: _____ Técnico: _____ Data: _____ Horas de serviço da caldeira: _____ Qtd. Pellets consumida: _____			Empresa/SAT: _____ Técnico: _____ Data: _____ Horas de serviço da caldeira: _____ Qtd. Pellets consumida: _____		
<b>Tarefas</b>	<b>Visto</b>	<b>Obs.</b>	<b>Tarefas</b>	<b>Visto</b>	<b>Obs.</b>
Limpar queimador			Limpar queimador		
Limpar circuito de fumo e permutador			Limpar circuito de fumo e permutador		
Limpar compartimento do alçapão			Limpar compartimento do alçapão		
Aspirar serrim no interior da cuba de pellets			Aspirar serrim no interior da cuba de pellets		
Verificar pressão do vaso de expansão			Verificar pressão do vaso de expansão		
Verificar válvula de segurança 3 bar			Verificar válvula de segurança 3 bar		
Verificar líquido do circuito hidráulico			Verificar líquido do circuito hidráulico		
Limpar extractor de fumos			Limpar extractor de fumos		
Verificar e limpar o T de inspeção			Verificar e limpar o T de inspeção		
Limpar chaminé			Limpar chaminé		
Verificar aperto parafusos motores			Verificar aperto parafusos motores		
Verificar casquilho do motor da cuba de pellets			Verificar casquilho do motor da cuba de pellets		
Assinatura/Carimbo			Assinatura/Carimbo		

Empresa/SAT: _____ Técnico: _____ Data: _____ Horas de serviço da caldeira: _____ Qtd. Pellets consumida: _____			Empresa/SAT: _____ Técnico: _____ Data: _____ Horas de serviço da caldeira: _____ Qtd. Pellets consumida: _____		
<b>Tarefas</b>	<b>Visto</b>	<b>Obs.</b>	<b>Tarefas</b>	<b>Visto</b>	<b>Obs.</b>
Limpar queimador			Limpar queimador		
Limpar circuito de fumo e permutador			Limpar circuito de fumo e permutador		
Limpar compartimento do alçapão			Limpar compartimento do alçapão		
Aspirar serrim no interior da cuba de pellets			Aspirar serrim no interior da cuba de pellets		
Verificar pressão do vaso de expansão			Verificar pressão do vaso de expansão		
Verificar válvula de segurança 3 bar			Verificar válvula de segurança 3 bar		
Verificar líquido do circuito hidráulico			Verificar líquido do circuito hidráulico		
Limpar extractor de fumos			Limpar extractor de fumos		
Verificar e limpar o T de inspeção			Verificar e limpar o T de inspeção		
Limpar chaminé			Limpar chaminé		
Verificar aperto parafusos motores			Verificar aperto parafusos motores		
Verificar casquilho do motor da cuba de pellets			Verificar casquilho do motor da cuba de pellets		
Assinatura/Carimbo			Assinatura/Carimbo		
Empresa/SAT: _____ Técnico: _____ Data: _____ Horas de serviço da caldeira: _____ Qtd. Pellets consumida: _____			Empresa/SAT: _____ Técnico: _____ Data: _____ Horas de serviço da caldeira: _____ Qtd. Pellets consumida: _____		
<b>Tarefas</b>	<b>Visto</b>	<b>Obs.</b>	<b>Tarefas</b>	<b>Visto</b>	<b>Obs.</b>
Limpar queimador			Limpar queimador		
Limpar circuito de fumo e permutador			Limpar circuito de fumo e permutador		
Limpar compartimento do alçapão			Limpar compartimento do alçapão		
Aspirar serrim no interior da cuba de pellets			Aspirar serrim no interior da cuba de pellets		
Verificar pressão do vaso de expansão			Verificar pressão do vaso de expansão		
Verificar válvula de segurança 3 bar			Verificar válvula de segurança 3 bar		
Verificar líquido do circuito hidráulico			Verificar líquido do circuito hidráulico		
Limpar extractor de fumos			Limpar extractor de fumos		
Verificar e limpar o T de inspeção			Verificar e limpar o T de inspeção		
Limpar chaminé			Limpar chaminé		
Verificar aperto parafusos motores			Verificar aperto parafusos motores		
Verificar casquilho do motor da cuba de pellets			Verificar casquilho do motor da cuba de pellets		
Assinatura/Carimbo			Assinatura/Carimbo		
Empresa/SAT: _____ Técnico: _____ Data: _____ Horas de serviço da caldeira: _____ Qtd. Pellets consumida: _____			Empresa/SAT: _____ Técnico: _____ Data: _____ Horas de serviço da caldeira: _____ Qtd. Pellets consumida: _____		
<b>Tarefas</b>	<b>Visto</b>	<b>Obs.</b>	<b>Tarefas</b>	<b>Visto</b>	<b>Obs.</b>
Limpar queimador			Limpar queimador		
Limpar circuito de fumo e permutador			Limpar circuito de fumo e permutador		
Limpar compartimento do alçapão			Limpar compartimento do alçapão		
Aspirar serrim no interior da cuba de pellets			Aspirar serrim no interior da cuba de pellets		
Verificar pressão do vaso de expansão			Verificar pressão do vaso de expansão		
Verificar válvula de segurança 3 bar			Verificar válvula de segurança 3 bar		
Verificar líquido do circuito hidráulico			Verificar líquido do circuito hidráulico		
Limpar extractor de fumos			Limpar extractor de fumos		
Verificar e limpar o T de inspeção			Verificar e limpar o T de inspeção		
Limpar chaminé			Limpar chaminé		
Verificar aperto parafusos motores			Verificar aperto parafusos motores		
Verificar casquilho do motor da cuba de pellets			Verificar casquilho do motor da cuba de pellets		
Assinatura/Carimbo			Assinatura/Carimbo		

Empresa/SAT: _____ Técnico: _____ Data: _____ Horas de serviço da caldeira: _____ Qtd. Pellets consumida: _____			Empresa/SAT: _____ Técnico: _____ Data: _____ Horas de serviço da caldeira: _____ Qtd. Pellets consumida: _____		
<b>Tarefas</b>	<b>Visto</b>	<b>Obs.</b>	<b>Tarefas</b>	<b>Visto</b>	<b>Obs.</b>
Limpar queimador			Limpar queimador		
Limpar circuito de fumo e permutador			Limpar circuito de fumo e permutador		
Limpar compartimento do alçapão			Limpar compartimento do alçapão		
Aspirar serrim no interior da cuba de pellets			Aspirar serrim no interior da cuba de pellets		
Verificar pressão do vaso de expansão			Verificar pressão do vaso de expansão		
Verificar válvula de segurança 3 bar			Verificar válvula de segurança 3 bar		
Verificar líquido do circuito hidráulico			Verificar líquido do circuito hidráulico		
Limpar extractor de fumos			Limpar extractor de fumos		
Verificar e limpar o T de inspeção			Verificar e limpar o T de inspeção		
Limpar chaminé			Limpar chaminé		
Verificar aperto parafusos motores			Verificar aperto parafusos motores		
Verificar casquilho do motor da cuba de pellets			Verificar casquilho do motor da cuba de pellets		
Assinatura/Carimbo			Assinatura/Carimbo		

Empresa/SAT: _____ Técnico: _____ Data: _____ Horas de serviço da caldeira: _____ Qtd. Pellets consumida: _____			Empresa/SAT: _____ Técnico: _____ Data: _____ Horas de serviço da caldeira: _____ Qtd. Pellets consumida: _____		
<b>Tarefas</b>	<b>Visto</b>	<b>Obs.</b>	<b>Tarefas</b>	<b>Visto</b>	<b>Obs.</b>
Limpar queimador			Limpar queimador		
Limpar circuito de fumo e permutador			Limpar circuito de fumo e permutador		
Limpar compartimento do alçapão			Limpar compartimento do alçapão		
Aspirar serrim no interior da cuba de pellets			Aspirar serrim no interior da cuba de pellets		
Verificar pressão do vaso de expansão			Verificar pressão do vaso de expansão		
Verificar válvula de segurança 3 bar			Verificar válvula de segurança 3 bar		
Verificar líquido do circuito hidráulico			Verificar líquido do circuito hidráulico		
Limpar extractor de fumos			Limpar extractor de fumos		
Verificar e limpar o T de inspeção			Verificar e limpar o T de inspeção		
Limpar chaminé			Limpar chaminé		
Verificar aperto parafusos motores			Verificar aperto parafusos motores		
Verificar casquilho do motor da cuba de pellets			Verificar casquilho do motor da cuba de pellets		
Assinatura/Carimbo			Assinatura/Carimbo		

Empresa/SAT: _____ Técnico: _____ Data: _____ Horas de serviço da caldeira: _____ Qtd. Pellets consumida: _____			Empresa/SAT: _____ Técnico: _____ Data: _____ Horas de serviço da caldeira: _____ Qtd. Pellets consumida: _____		
<b>Tarefas</b>	<b>Visto</b>	<b>Obs.</b>	<b>Tarefas</b>	<b>Visto</b>	<b>Obs.</b>
Limpar queimador			Limpar queimador		
Limpar circuito de fumo e permutador			Limpar circuito de fumo e permutador		
Limpar compartimento do alçapão			Limpar compartimento do alçapão		
Aspirar serrim no interior da cuba de pellets			Aspirar serrim no interior da cuba de pellets		
Verificar pressão do vaso de expansão			Verificar pressão do vaso de expansão		
Verificar válvula de segurança 3 bar			Verificar válvula de segurança 3 bar		
Verificar líquido do circuito hidráulico			Verificar líquido do circuito hidráulico		
Limpar extractor de fumos			Limpar extractor de fumos		
Verificar e limpar o T de inspeção			Verificar e limpar o T de inspeção		
Limpar chaminé			Limpar chaminé		
Verificar aperto parafusos motores			Verificar aperto parafusos motores		
Verificar casquilho do motor da cuba de pellets			Verificar casquilho do motor da cuba de pellets		
Assinatura/Carimbo			Assinatura/Carimbo		



# 18. Esquema elétrico da salamandra a pellets

## 18.1. Esquema elétrico – Não aplicável à eletrônica Columbus

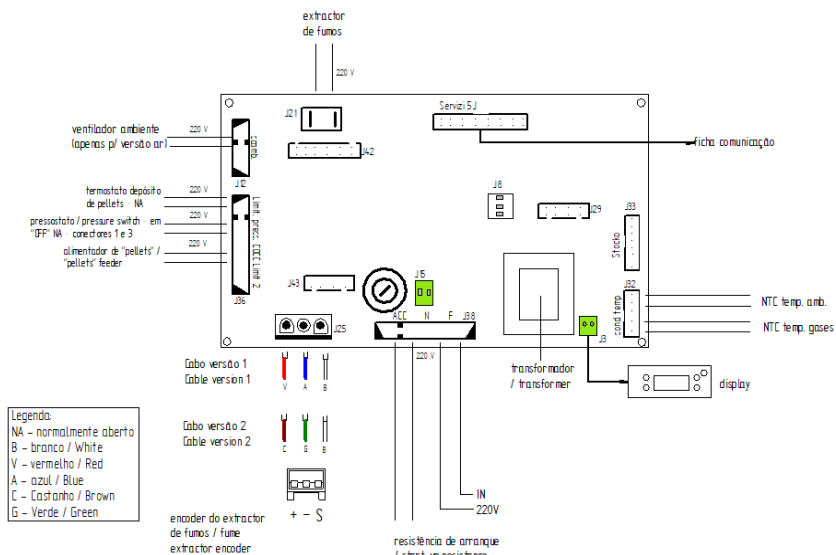


Figura 60 - Esquema elétrico

## 18.2. Esquema elétrico – Aplicável à eletrônica Columbus

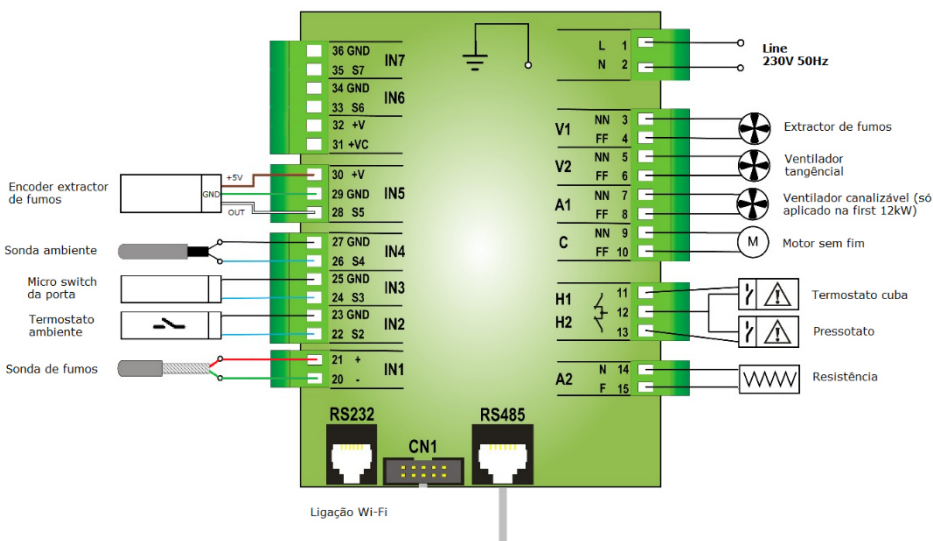


Figura 61 - Esquema elétrico (eletrônica Columbus)

## **19. Fim de vida de uma salamandra a pellets**

Cerca de 90% dos materiais utilizados no fabrico dos equipamentos são recicláveis, contribuindo dessa forma para menores impactos ambientais e contribuindo para o desenvolvimento sustentável do Planeta.

Assim, o equipamento em fim de vida deve ser encaminhado para operadores de resíduos licenciados, pelo que se aconselha o contacto com o seu município para que se proceda à correta recolha.

## **20. Condições de Garantia**

### **20.1. Condições específicas do modelo**

O presente modelo exige o arranque do mesmo como procedimento para ativação da garantia. O serviço do arranque só pode ser efetuado por serviços técnicos autorizados pela fábrica. Este tem de ser feito obrigatória até as 100 horas de serviço. O serviço de arranque será a cargo do utilizador final.

**Para ativar a garantia é necessário enviar o formulário de arranque devidamente preenchido para o seguinte email: [mail@red-pod.com](mailto:mail@red-pod.com).**

### **20.2. Condições gerais de garantia**

#### **1. Designação social e morada do Produtor e Objeto**

RedPod

[mail@red-pod.com](mailto:mail@red-pod.com)

O presente documento não consubstancia a prestação pela RedPod de uma garantia voluntária sobre os produtos por si produzidos e comercializados (doravante “Produto(s)”), mas sim um guia, que se pretende esclarecedor, para o acionamento eficaz da garantia legal de que beneficiam os consumidores sobre os Produtos (doravante “Garantia”). Naturalmente, o presente documento não afeta os direitos legais de garantia do Comprador emergentes de contrato de compra e venda tendo por objeto os Produtos.

#### **2. Identificação do Produto sobre o qual recai a Garantia**

O acionamento da Garantia pressupõe a prévia e correta identificação do Produto objeto da mesma junto da RedPod, a ser promovida através da indicação dos dados da embalagem do Produto constantes quer da respetiva fatura de compra, quer da placa de características do Produto (modelo e número de série).



### **3. Condições de Garantia dos Produtos**

3.1A RedPod responde perante o Comprador, pela falta de conformidade do Produto com o respetivo contrato de compra e venda, nos seguintes prazos:

3.1.1 Um prazo de 24 meses a contar da data de entrega do bem, no caso, de utilização doméstica do produto;

3.1.2 Um prazo de 6 meses a contar da data de entrega do bem, no caso de utilização profissional, ou, industrial, ou, intensiva, dos produtos – A RedPod entende por utilização profissional, ou, industrial, ou, intensiva todos os produtos instalados em espaços industriais, ou, comerciais, ou, cuja utilização seja superior a 1000 horas por ano civil;

3.2 Deve ser efectuado um teste funcional do produto antes de efectuar os acabamentos da instalação (pladur, alvenarias, revestimentos, pinturas, entre outros);

3.3 Nenhum equipamento pode ser substituído após realização da 1ª Queima sem autorização expressa do produtor;

3.4 Todo e qualquer produto deve ser reparado no local de instalação não acarretando graves inconvenientes para as partes, salve, se tal se manifestar impossível, ou desproporcionado;

3.5 Para exercer os seus direitos, e desde que não se mostre ultrapassado o prazo indicado em 3.1, o Comprador deve denunciar por escrito à RedPod a falta de conformidade do Produto num prazo máximo de:

3.5.1 60 (sessenta) dias a contar da data em que a tenha detetado, no caso, de utilização doméstica do produto;

3.5.2 30 (trinta) dias a contar da data em que a tenha detetado, no caso de utilização profissional do Produto.

3.6 Nos equipamentos da família *pellets* é exigido a efectuação do serviço de arranque para activar a garantia. Esta deverá ser registada até 3 meses face a data de factura, ou, 100 horas de trabalho do produto (a que ocorrer primeiro);

3.7 Durante o período de Garantia referido no número 3.1 *supra* (e para que esta se mantenha válida), as reparações no Produto devem ser exclusivamente realizadas pelos Serviços Técnicos Oficiais da Marca. Todos os serviços prestados no âmbito da

presente Garantia, serão realizados de segunda a sexta-feira dentro do horário e calendário laboral legalmente estabelecidos em cada região.

3.8 Todos os pedidos de assistência deverão ser apresentados ao serviço de apoio ao Cliente da RedPod, através do e-mail: [apoio.cliente@red-pod.com](mailto:apoio.cliente@red-pod.com). No momento da realização da assistência técnica ao Produto, o Comprador deverá apresentar, como documento comprovativo da Garantia do Produto, a fatura de compra do mesmo ou outro documento demonstrativo da sua aquisição. Em qualquer caso, o documento comprovativo da aquisição do Produto deve conter a identificação do mesmo (nos termos referidos em 2 *supra*) e a sua data de aquisição. Em alternativa e de modo a validar a Garantia do Produto poderá ser utilizado o PSR - documento comprovativo do arranque da máquina (quando aplicável).

3.9 O Produto terá que ser instalado por um profissional qualificado para o efeito, de acordo com a regulamentação em vigor em cada zona geográfica, para instalação destes Produtos e cumprindo com toda a regulamentação em vigor, nomeadamente a respeitante a chaminés, bem como outras regulamentações aplicáveis para aspetos como abastecimento de água, eletricidade e/ou outros relacionados com o equipamento ou sector e conforme o descrito no manual de instruções.

Uma instalação de Produto não conforme com as especificações do fabricante e/ou que não cumpra a regulamentação legal sobre esta matéria, não dará lugar à aplicação da presente Garantia. Sempre que um Produto seja instalado no exterior, este deverá ser protegido contra efeitos meteorológicos, nomeadamente chuva e ventos. Nestes casos, poderá ser necessária a proteção do aparelho mediante um armário, ou, caixa protetora devidamente ventilada.

Não deverão instalar-se aparelhos em locais que contenham produtos químicos na sua atmosfera, ambientes salinos ou com teores de humidade elevados, já que a mistura destes com o ar pode produzir na camara de combustão uma rápida corrosão. Neste tipo de ambientes é especialmente recomendado que o aparelho seja protegido com produtos anticorrosivos para o efeito, sobretudo entre épocas de funcionamento. Como sugestão indica-se a aplicação de graxas grafitadas indicadas para altas temperaturas com função de lubrificação e proteção anti-corrosão.

3.10 Nos equipamentos pertencentes à família *pellets*, para além das manutenções diárias e semanais que constam do manual de instruções é igualmente obrigatório

efetuar a limpeza, no seu interior e respetiva chaminé de evacuação de fumos. Estas tarefas devem ser realizadas a cada 600-800 kg de *pellets* consumidos, no caso das salamandras (ar e água) e caldeiras compactas, e a cada 2000-3000 kg de *pellets* consumidos, no caso das caldeiras automáticas. No caso, destas quantidades não serem consumidas deve ser efetuada pelo menos uma manutenção preventiva sistemática com periodicidade anual.

3.11 Fica a cargo do Comprador garantir que são efetuadas as manutenções periódicas, conforme indicado nos manuais de instruções e manuseamento que acompanham o Produto. Sempre que solicitada a mesma deve ser comprovada pela apresentação do relatório técnico da entidade responsável pela mesma, ou, em alternativa pelo registo das mesmas no manual de instruções na secção dedicada.

3.12 Para evitar danos nos equipamentos motivados por sobrepessão, deverão ser assegurados, no ato da instalação, elementos de segurança como válvulas de segurança pressão e/ou válvulas de descarga térmica, caso aplicável, bem como vaso de expansão ajustado à instalação, devendo ainda ser assegurado o seu correto funcionamento. De referir que: as válvulas referenciadas deverão ter um valor igual ou inferior à pressão suportada pelo equipamento; não poderá existir qualquer válvula de corte entre o equipamento e a respetiva válvula de segurança; deverá ser previsto um plano de manutenção preventivo sistemático para atestar o correto funcionamento dos referidos elementos de segurança; independentemente do tipo de aparelho, todas as válvulas de segurança deverão ser canalizadas para esgoto sifonado, para evitar danos na habitação por descargas de água. A Garantia do Produto não inclui os danos causados pela não canalização da água descarregada pela referida válvula.

3.13 Para evitar danos nos equipamentos e tubagem anexa por corrosão galvânica, aconselha-se a utilização de separadores (manguitos) dielétricos na ligação do equipamento a tubagens metálicas cujas características dos materiais aplicados potenciem este tipo de corrosão. A Garantia do Produto não inclui os danos causados pela não utilização dos referidos separadores dielétricos.

3.14 A água ou termofluido utilizado no sistema de aquecimento (salamandras Hidro, caldeiras, recuperadores de aquecimento central, entre outros) deve cumprir os requisitos legais vigentes, bem como garantir as seguintes características físico-químicas: ausência de partículas sólidas em suspensão; baixo nível de condutividade;

dureza residual de 5 a 7 graus franceses; pH neutro, próximo de 7; baixa concentração de cloretos e ferro; e ausência de entradas de ar por depressão ou outros. Caso a instalação potencie um make-up de água automático o mesmo deve considerar a montante um sistema de tratamento preventivo composto por filtração, descalcificação e dosificação preventiva de polifosfatos (incrustações e corrosão), bem como uma etapa de desgaseificação, caso tal se verifique necessário. Se em alguma circunstância algum destes indicadores apresentar valores fora do recomendado, a Garantia deixará de ter efeito. É ainda obrigatório a colocação de uma válvula antiretorno entre a válvula de enchimento automático e a alimentação de água de rede, bem como, que a referida alimentação disponha sempre de pressão constante, mesmo com falta de electricidade, não dependendo de bombas elevatórias, autoclaves, ou, outros.

3.15 Salvo nos casos expressamente previstos na lei, uma intervenção em garantia não renova o período de garantia do Produto. Os direitos emergentes da Garantia não são transmissíveis ao adquirente do Produto.

3.16 Os equipamentos devem ser instalados em locais acessíveis e sem risco para o técnico. Os meios necessários para o acesso aos mesmos serão disponibilizados pelo Comprador, ficando a cargo deste os eventuais encargos daí decorrentes.

3.17 A Garantia é válida para os Produtos e equipamentos vendidos pela RedPod SA apenas e exclusivamente dentro da zona geográfica e territorial do país onde foi efetuada a venda do Produto pela RedPod.

#### **4. Circunstâncias que excluem a aplicação da Garantia**

Ficam excluídos da Garantia, ficando o custo total da reparação a cargo do Comprador, os seguintes casos:

4.1. Produtos com mais de 2000 horas de funcionamento;

4.2. Produtos reconicionados e revendidos.

4.3. Operações de manutenção, afinações do Produto, arranques, limpeza, eliminação de erros ou anomalias que não estejam relacionados com deficiências de componentes dos equipamentos e substituição das pilhas;

4.4. Componentes em contacto direto com o fogo tais como: apoios de vermiculite, chapas deflectoras ou de proteção, vermiculite, cordões de vedação, queimadores, gavetas de cinza, apara lenha, registos de fumo, grelhas de cinza, cujo desgaste está diretamente relacionado com as condições de utilização.

Degradação da pintura, assim como aparecimento de corrosão por degradação desta, devido ao excesso de carga de combustível, uso de gaveta aberta ou tiragem excessiva da chaminé da instalação (a chaminé deve respeitar a tiragem aconselhada na Ficha Técnica-SFT do Produto). A quebra do vidro por manuseamento indevido ou outro motivo não relacionado com deficiência do Produto. Nos equipamentos família de *pellets* as resistências de acendimento são uma peça de desgaste, pelo que as mesmas possuem somente garantia de 6 meses, ou 1000 acendimentos (a que ocorrer primeiro);

4.5. Componentes considerados de desgaste, tais como, chumaceiras, casquilhos e rolamentos;

4.6. Deficiências de componentes externos ao Produto que possam afetar o seu correto funcionamento, bem como danos materiais ou outros (ex. telhas, telhados, coberturas impermeabilizadas, tubagens, ou, danos pessoais) originados pelo uso indevido de materiais na instalação ou pela não execução da instalação de acordo com as normas de instalação do Produto, regulamentação aplicável ou regras de boa arte, nomeadamente quando não se tenha promovido a aplicação de tubagem adequada à temperatura em uso, de vasos de expansão, de válvulas anti-retorno, de válvulas de segurança, de válvulas anticondensação, entre outros;

4.7. Produtos cujo funcionamento tenha sido afetado por falhas ou deficiências de componentes externos ou por deficientes dimensionamentos;

4.8. Defeitos provocados pelo uso de acessórios ou de Componentes de substituição que não sejam as determinadas pela RedPod;

4.9. Os defeitos que provenham do incumprimento das instruções de instalação, utilização e funcionamento ou de aplicações não conformes com o uso a que se destina o Produto, ou ainda de fatores climáticos anormais, de condições estranhas de funcionamento, de sobrecarga ou de uma manutenção ou limpeza realizados inadequadamente;

4.10. Os Produtos que tenham sido modificados ou manipulados por pessoas alheias aos Serviços Técnicos Oficiais da marca e consequentemente sem autorização explícita da RedPod;

4.11. As avarias causadas por agentes externos (roedores, aves, aranhas, etc.), fenómenos atmosféricos e/ou geológicos (terramotos, tempestades, geadas, granizos, trovoadas, chuvas, etc.), ambientes agressivos húmidos ou salinos (exemplo: proximidade do mar ou rio), assim como as derivadas de pressão de água excessiva, alimentação elétrica inadequada (tensão com variações superiores 10%, face o valor nominal de 230V, ou, tensão no neutro superior a 5V, ou, ausência de protecção terra), pressão ou abastecimento dos circuitos inadequados, atos de vandalismo, confrontos urbanos e conflitos armados de qualquer tipo, bem como derivados;

4.12. A não utilização de combustível recomendado pelo fabricante é condição de exclusão da Garantia;

**Nota explicativa:** No caso de aparelhos a *pellets* o combustível usado deve ser certificado pela norma EN 14961-2 grau A1. Igualmente, antes de comprar grande quantidade deve testar o combustível para verificar como este se comporta.

Nos equipamentos de lenha esta deve ter um teor de humidade inferior a 20%.

4.13. O aparecimento de condensação, quer por instalação deficiente, quer pela utilização de combustíveis que não lenha virgem (tais como, paletes ou madeira impregnadas de tintas ou vernizes, sal ou outros componentes), que possam contribuir para a degradação acelerada do equipamento, especialmente da sua camara de combustão;

4.14. Todos os Produtos, Componentes ou componentes danificados no transporte ou na instalação;

4.15. As operações de limpeza realizadas ao aparelho ou componentes do mesmo, motivadas por condensações, qualidade do combustível, mau ajuste ou outras circunstâncias do local onde está instalado. Igualmente, exclui-se da Garantia as intervenções para a descalcificação do Produto (a eliminação do calcário ou outros materiais depositados dentro do aparelho e produzido pela qualidade da água de

abastecimento). De igual forma, são excluídas da presente Garantia as intervenções de purga de ar do circuito ou desbloqueio de bombas circuladoras.

4.16. A instalação dos equipamentos fornecidos pela RedPod devem contemplar a possibilidade de fácil remoção dos mesmos, bem como, pontos de acesso aos componentes mecânicos, hidráulicos e electrónicos do equipamento e da instalação. Quando a instalação não permita acesso imediato e seguro aos equipamentos, os custos adicionais de meios de acesso e segurança ficarão sempre a cargo do Comprador. O custo da desmontagem e montagem de caixotes de placas de gesso cartonado ou paredes de alvenaria, isolamentos ou outros elementos, tais como chaminés e ligações hidráulicas que impeçam o livre acesso ao Produto (se o Produto for instalado no interior de um caixote de gesso cartonado, alvenaria ou outro espaço dedicado deve respeitar as dimensões e características indicadas no manual de instruções e utilização que acompanha o aparelho).

4.17. Intervenções de informação ou esclarecimento ao domicílio sobre utilização do seu sistema de aquecimento, programação e/ou reprogramação de elementos de regulação e controlo, tais como termóstatos, reguladores, programadores, etc.;

4.18. Intervenções de ajuste de combustível em aparelhos de *pellets*, limpeza, deteção de fugas de água nas tubagens externas ao aparelho, danos produzidos devido a necessidade de limpeza das máquinas ou das chaminés de evacuação de gases;

4.19. Intervenções de urgência não incluídas na prestação de Garantia i.e., intervenções de fins-de-semana e feriados por se tratar de intervenções especiais não incluídos na cobertura da Garantia e que têm, portanto, um custo adicional, realizar-se-ão exclusivamente a pedido expresso do Comprador e mediante disponibilidade do Produtor.

## **5. Inclusão da Garantia**

A RedPod corrigirá, sem nenhum encargo para o Comprador, os defeitos cobertos pela Garantia, mediante a reparação do Produto. Os Produtos ou Componentes substituídos passarão a ser propriedade da RedPod.

## **6. Responsabilidade da RedPod**

Sem prejuízo do legalmente estabelecido, a responsabilidade da RedPod, em matéria

de garantia, limita-se ao estabelecido nas presentes condições de Garantia.

### **7. Tarifário Serviços realizados fora âmbito Garantia**

As intervenções realizadas fora do âmbito da Garantia estão sujeitas à aplicação do tarifário em vigor.

### **8. Garantia Serviços realizados fora âmbito Garantia**

As intervenções realizadas fora do âmbito da Garantia realizadas pelo serviço oficial de assistência técnica da RedPod dispõe de 6 meses de garantia.

### **9. Garantia Peças Spare Parts fornecidos pela RedPod**

As Peças fornecidas pela RedPod, no âmbito da venda comercial de spare parts, isto é, não incorporados nos equipamentos não dispõem de garantia.

### **10. Peças Substituídas âmbito Serviço de Assistência técnica**

As Peças usadas a partir do momento em que são retiradas do conjunto do equipamento adquirem o estatuto de resíduo. A RedPod como produtor de resíduos no âmbito da sua actividade está obrigada pela legislação em vigor a entregá-los a uma entidade licenciada que efectue as devidas operações de gestão de resíduos nos termos da lei e por isso impedida de lhes dar outro destino, qualquer ele que seja. Por conseguinte o cliente poderá visualizar as peças usadas resultantes da assistência, mas não poderá ficar com as mesmas na sua posse.

### **11. Despesas Administrativas**

No caso de faturas referentes a serviços desenvolvidos cujo pagamento não seja efetuado no prazo estipulado serão acrescidos juros de mora à taxa máxima legal em vigor.

### **12. Tribunal Competente**

Para a resolução de qualquer litígio emergente do contrato de compra e venda tendo por objeto os Produtos abrangidos pela Garantia, os Contraentes atribuem competência exclusiva ao foro da comarca de Águeda, com expressa renúncia a qualquer outro.



## 21. Anexos

### 21.1. Programação semanal do crono (Não aplicável a eletrónica Columbus)

Nº Programa	Dias	Programas horários																							
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
P01	Seg-Sex																								
	Sab-Dom																								
P02	Seg-Sex																								
	Sab-Dom																								
P03	Seg-Sex																								
	Sab-Dom																								
P04	Seg-Sex																								
	Sab-Dom																								
P05	Seg-Sab																								
	Dom																								
P06	Seg-Sex																								
	Sab-Dom																								
P07	Seg-Sex																								
	Sab-Dom																								
P08	Seg-Sex																								
	Sab-Dom																								
P09	Seg-Sex																								
	Sab-Dom																								
P10	Sex																								
	Sab-Dom																								

**Nota:** a salamandra encontra-se ativa nos quadrados preenchidos e desativa nos quadrados em branco.

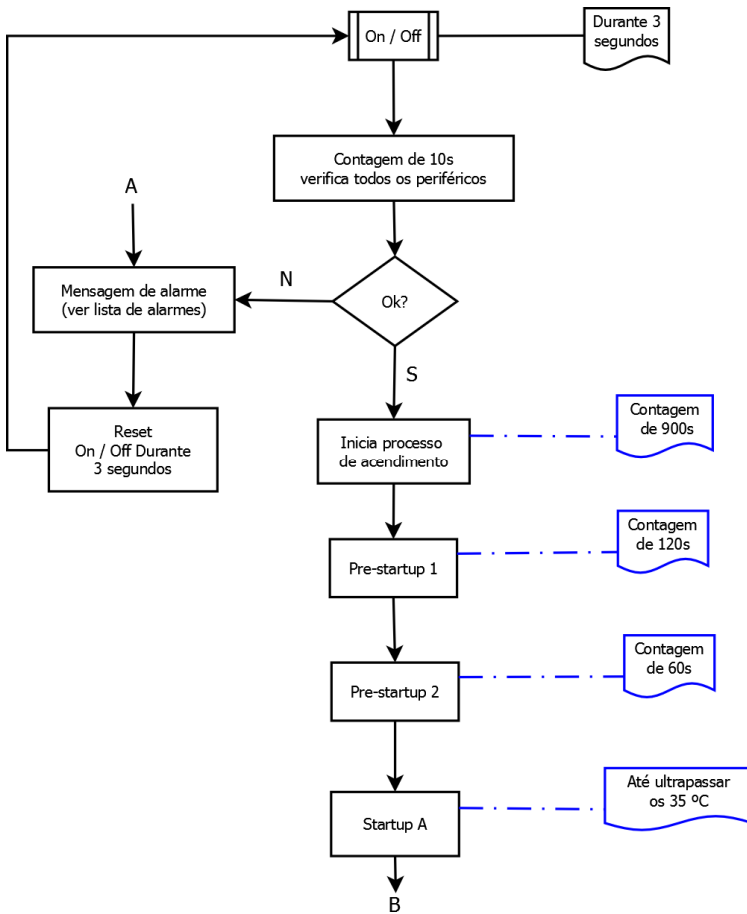
## 21.2. Programação diária do crono (Não aplicável a eletrónica Columbus)

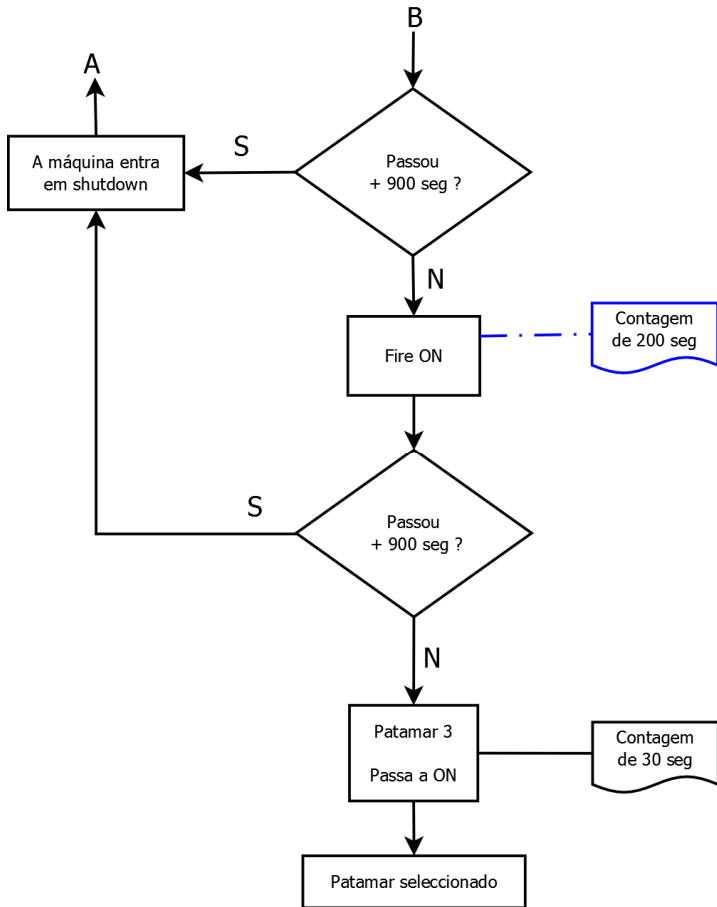
nº Prog	Programação horaria																							
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
0																								
1																								
2																								
3																								
4																								
5																								
6																								
7																								
8																								
9																								
10																								
11																								
12																								
13																								
14																								
15																								
16																								
17																								
18																								
19																								
20																								
21																								
22																								
23																								
24																								
25																								
26																								
27																								
28																								
29																								
30																								
31																								
32																								
33																								
34																								
35																								
36																								
37																								
38																								
39																								
40																								
41																								
42																								
43																								
44																								
45																								
46																								
47																								
48																								
49																								
50																								
51																								
52																								
53																								
54																								
55																								
56																								
57																								
58																								
59																								
60																								

**Nota:** a salamandra encontra-se ativa nos quadrados preenchidos e desativa nos quadrados em branco.

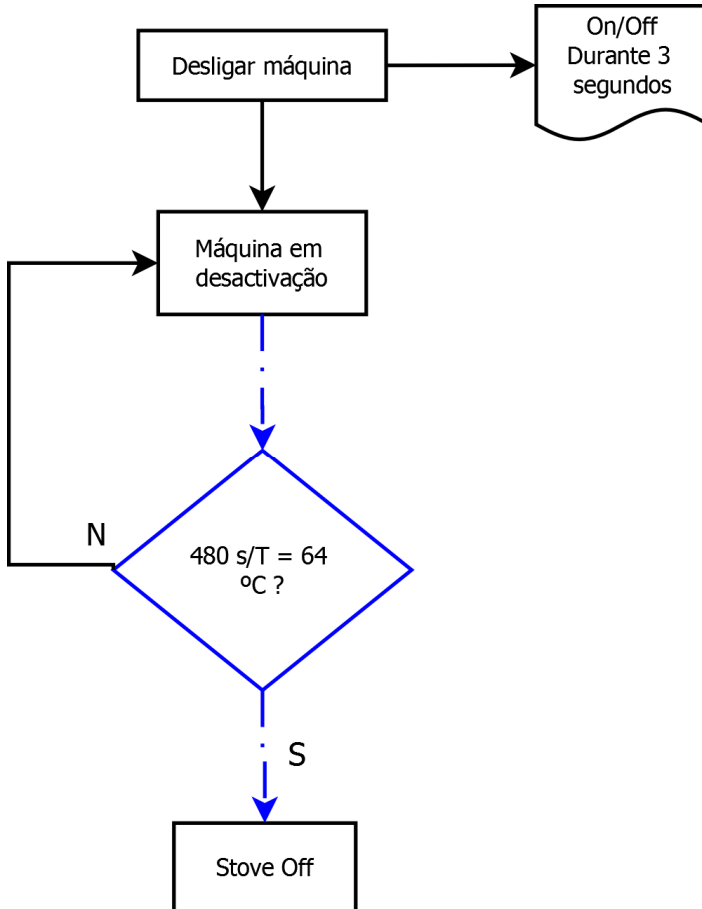
### 21.3. Fluxograma de funcionamento First 8kW / Folk / First 10kW

#### Acendimento



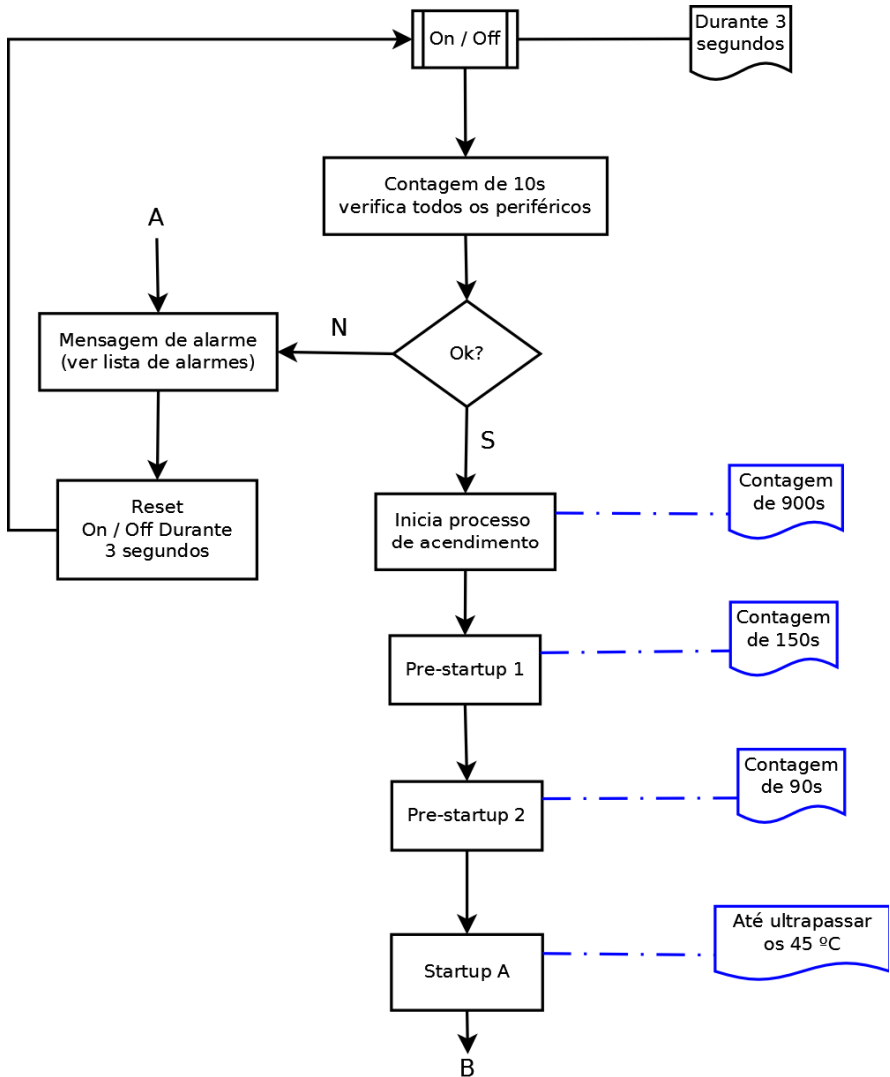


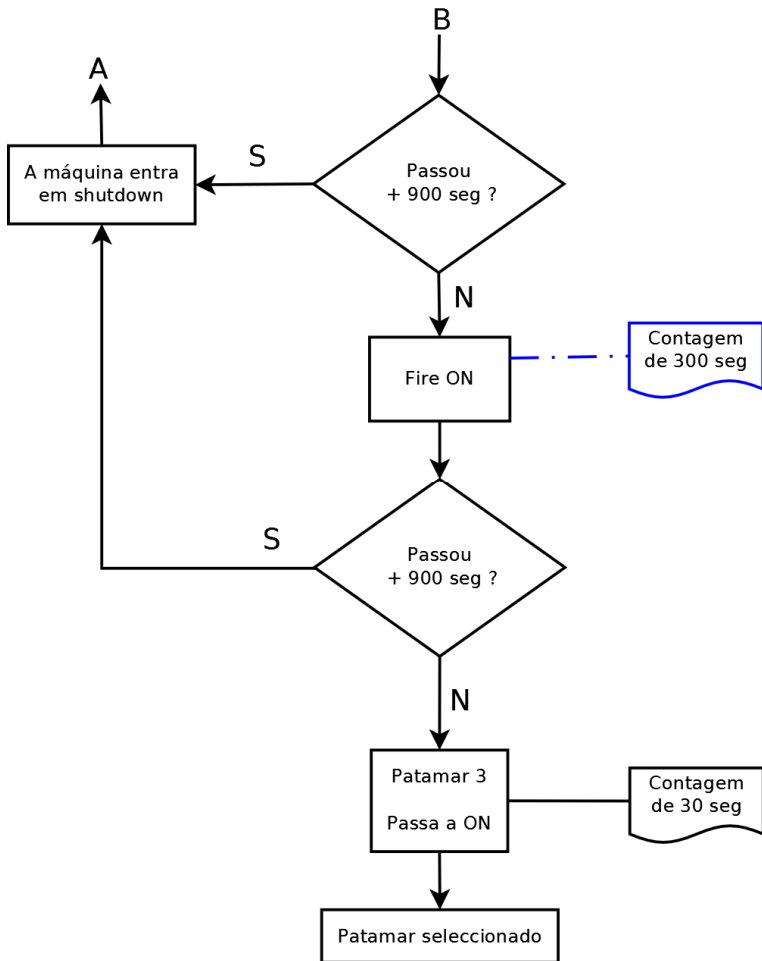
## Desativação



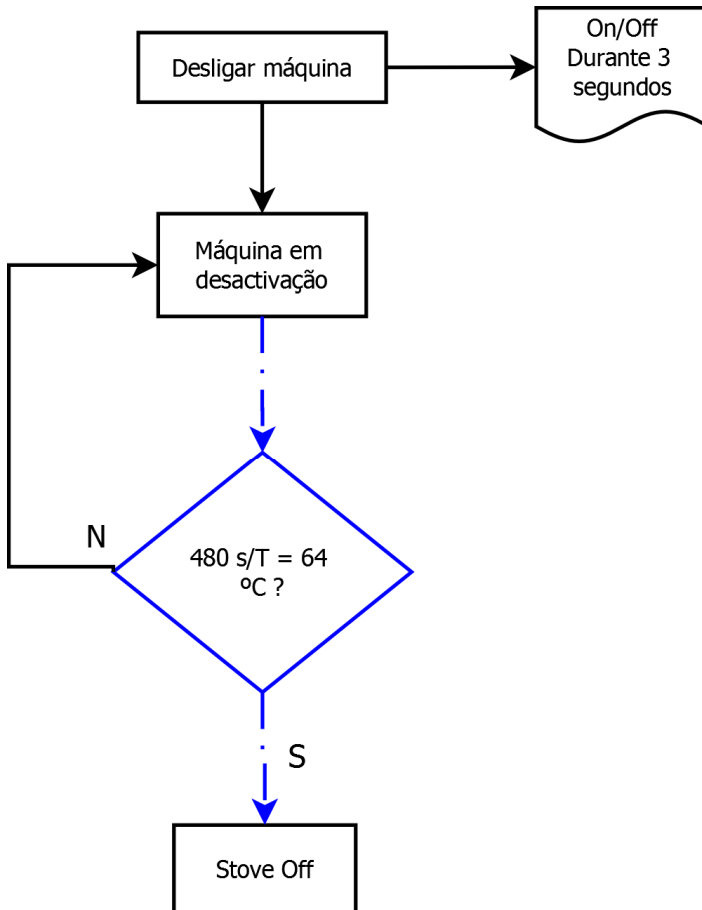
## 21.4. Fluxograma de funcionamento First Slim

### Acendimento





## Desativação





## 22. Parâmetros demonstrados na Chapa de Características e Ficha Técnica

$P_{part} - P_{nom}$	<b>Potência Parcial-Nominal</b> / Potencia Partial-Nominal / Parcial-Nominal output power / Puissance Partielle-Nominale / Potenza Parziale-Nominale
$P_{Wpart} - P_{wnom}$	<b>Potência água Parcial-Nominal</b> / Potencia agua Partial-Nominal / Water Parcial-Nominal output power / Puissance eau Partielle-Nominale / Potenza acqua Parziale-Nominale
$P_{SHpart} - P_{SHnom}$	Potência aquecimento espaço Parcial-Nominal / Potencia calefacción del espacio Partial-Nominal / Space heat output power Parcial-Nominal / Puissance de chauffage de l'espace Partielle-Nominale / Potenza di riscaldamento dello spazio Parziale-Nominale
$\eta_{part} - \eta_{nom}$	<b>Eficiência Parcial-Nominal</b> / Eficiencia Parcial-Nominal / Partial-Nominal efficiency / Efficacité Partiel-Nominal / Efficienza Parziale-Nominale
$\eta_s$	<b>Eficiência Sazonal</b> / Eficiencia Estacional / Seasonal Efficiency / Rendement Saisonnière / Efficienza Stagionale
$CO_{part} - CO_{nom}$ (13%O <sub>2</sub> )	<b>Emissões CO (13%O<sub>2</sub>) Parcial-Nominal</b> / Emisiones CO (13%O <sub>2</sub> ) Parcial-Nominal / Emissions CO (13%O <sub>2</sub> ) Partial-Nominal / Émissions CO (13%O <sub>2</sub> ) Partiel-Nominal / Emissioni CO (13%O <sub>2</sub> ) Parziale-Nominale
$NO_{xpart} - NO_{xnom}$ (13%O <sub>2</sub> )	<b>Emissões NOx(13%O<sub>2</sub>) Parcial-Nominal</b> / Emisiones NOx(13%O <sub>2</sub> ) Parcial-Nominal / Emissions NOx(13%O <sub>2</sub> ) Partial-Nominal / Émissions NOx(13%O <sub>2</sub> ) Partiel-Nominal / Emissioni NOx(13%O <sub>2</sub> ) Parziale-Nominale
$OGC_{part} - OGC_{nom}$ (13%O <sub>2</sub> )	<b>Emissões OGC (13%O<sub>2</sub>) Parcial-Nominal</b> / Emisiones OGC (13%O <sub>2</sub> ) Parcial-Nominal / Emissions OGC (13%O <sub>2</sub> ) Partial-Nominal / Émissions OGC (13%O <sub>2</sub> ) Partiel-Nominal / Emissioni OGC (13%O <sub>2</sub> ) Parziale-Nominale
$PM_{part} - PM_{nom}$ (13%O <sub>2</sub> )	<b>Emissões PM (13%O<sub>2</sub>) Parcial-Nominal</b> / Emisiones PM (13%O <sub>2</sub> ) Parcial-Nominal / Emissions PM (13%O <sub>2</sub> ) Partial-Nominal / Émissions PM (13%O <sub>2</sub> ) Partiel-Nominal / Emissioni PM (13%O <sub>2</sub> ) Parziale-Nominale
$T_{spart} - T_{snom}$	<b>Temp. Fumos Parcial-Nominal</b> / Temp. Humos Partial-Nominal / Smoke temp. Parcial-Nominal / Temp. Fumées Partiel-Nominal / Temp. Fumi Parziale-Nominale
$T_{class}$	<b>Designação Chaminé segundo norma chaminés</b> / Designación de chimeneas según normas de chimeneas / Chimney designation according to chimney standards / Désignation des cheminées selon les normes de cheminée / Designazione del camino secondo le norme sui camini
$d_{out}$	<b>Diâmetro da chaminé</b> / Diámetro de chimenea / Flue pipe / Diamètre de cheminée / Diametro del camino
$p_{part} - p_{nom}$	<b>Tiragem recomendada Parcial-Nominal</b> / Tiro recomendado Parcial-Nominal / Recommended draught Partial-Nominal / Tirage conseillé Partiel-Nominal / Tiraggio consigliato Parziale-Nominale

$\varphi_{f,g \text{ part}} = \varphi_{f,g \text{ nom}}$	<b>Caudal mássico Parcial-Nominal / Masa de humos Parcial-Nominal / Mass flow Partial-Nominal / Débit massique Partiel-Nominal / Flusso di massa Parziale-Nominale</b>
<b>E</b>	<b>Tensão / Tensión / Voltage / Tension / Tensione</b>
<b>f</b>	<b>Frequência / Frecuencia / Frequency / Fréquence / Frecuenza</b>
$e_{SB}$	<b>Potência elétrica Standby / Energía eléctrica Standby / Standby electric power / Puissance électrique Standby / Energia elettrica Standby</b>
$e_{max}$	<b>Potência elétrica nominal / Energía eléctrica nominal / Nominal electric power / Puissance électrique nominale / Energia elettrica nominal</b>
$e_{min}$	<b>Potência elétrica Pparcial / Energía eléctrica parcial / Partial electric power / Puissance électrique partiel / Energia elettrica parziale</b>
$W_{max}$	<b>Energia elétrica máxima / Energía eléctrica máxima / Nominal electric power / Puissance électrique nominale / Energia elettrica máxima</b>
$p_w$	<b>Pressão máx. / Pressione máx. / Pressure máx. / Pression máx. / Pressione máx.</b>
$d_R$ $d_S$ $d_P$ $d_C$ $d_F$ $d_L$ $d_B$	<b>Distância mínima a materiais combustíveis (trás - <math>d_R</math>/laterais-<math>d_S</math>/frente-<math>d_P</math>/topo-<math>d_C</math>/Frontal ao Pavimento-<math>d_F</math>/lateral frontal-<math>d_L</math>/pavimento-<math>d_B</math>)</b> Distancia mínima a materiales combustibles (detrás/laterales/frente/topo/frente piso/lado fronta/pisol) Minimum distance to combustible materials (rear/side/front/top/front to floor/front side/bottom) Distance minimale aux matériaux combustibles (derrière/côté/avanta/haut/sol/face avant) Distanza minima da materiali combustibili (dietro/lato/anteriore/sotto/pavimento/lato anteriore)
<b>s</b>	<b>Isolamento requerido / Aislamiento requerido / Isolation Required / Isolation requise / Isolamento Richiesto</b>
$V_h$	<b>A perda de ar em repouso, se especificada / Pérdida de aliento en reposo, si se especifica / Shortness of breath at rest, if specified / Essoufflement au repos, si spécifié / Mancanza di respiro a riposo, se specificato</b>
<b>L, H, W</b>	<b>Dimensões com embalagem / Dimensiones con embalaje / Dimensions with packing / Dimensions avec l'emballage / Dimensioni con imballaggio</b>
<b>m</b>	<b>Peso líquido / Peso neto / Net weight / Poids net / Peso netto</b>