



SOLZAIMA

SOLUÇÕES DE AQUECIMENTO A BIOMASSA

Salamandra a *Pellets*

Manual de Instruções

Modelos **Douro e Alpes**

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 SOLZAIMA.

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

* Todos os produtos cumprem os requisitos da Directiva dos Produtos de construção (Directiva 89/106/CEE), estando homologados com a marca de conformidade CE;

* As Salamandras a pellets foram construídas segundo as Normas EN 14785:2008

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

* A SOLZAIMA 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 da sua salamandra que se encontra na chapa de identificação colocada na traseira do equipamento e na etiqueta que se encontra colada na capa plástica deste manual.

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

Índice

1.	Conteúdo das embalagens.....	3
2.	Advertências de Segurança	4
3.	Características técnicas	7
4.	Instalação da salamandra a pellets	9
4.1.	Montagem das peças amovíveis	14
4.2.	Requisitos para a instalação.....	14
4.3.	Instalação de condutas e sistemas de exaustão de fumos:.....	14
4.4.	Instalação sem chaminé	15
4.5.	Instalação com chaminé	18
4.6.	Instalação Hidráulica (somente na salamandra de água).....	19
5.	Combustível	19
6.	Utilização da salamandra a pellets.....	20
7.	Comando.....	21
7.1.	Comando	21
7.2.	Comando e display	22
7.3.	Resumo do display	22
7.3.1.	Menu	22
7.3.2.	Temperatura Água	24
7.3.3.	Data / Hora	26
7.3.4.	Crono.....	29
7.3.5.	Sleep	29
7.3.6.	Menu Configurações	33
7.3.7.	Info Usuário	38
8.	Arranque.....	35
8.1.	Paragem	36
8.2.	Desligar o aparelho.....	36
8.3.	Instrução para remover as capas laterais	36
8.3.1.	Remover capas laterais.....	36
8.3.2.	Tampa do depósito de pellets	37
8.4.	Reabastecer o depósito de pellets.....	37
8.5.	Instalação e funcionamento com comando externo (T.A.)	37
8.5.1.	Instrução de montagem do comando externo	39

9.	Humidificador	41
10.	Instalação de Opcional Segurança – Kit UPS	437
11.	Manutenção	43
12.	Lista Alarmes / avarias / recomendações	52
13.	Esquemas de Instalação (somente salamandra a água)	54
13.1.	Esquema de instalação para aquecimento central.....	54
13.2.	Esquema de instalação para aquecimento central a lenha com apoio a pellets.....	55
13.3.	Esquema de instalação para aquecimento central a Pellets com apoio de caldeira mural.....	56
13.4.	Esquema de instalação para aquecimento central e aquecimento de águas domésticas com acumulador.....	57
13.5.	Simbologia	58
14.	Esquema eléctrico da salamandra a pellets	59
15.	Fim de vida de uma salamandra a pellets	60
16.	Sustentabilidade.....	60
17.	Glossário	61
18.	Garantia.....	62
19.	Anexos	64

Solzaima

A visão da Solzaima foi sempre a energia limpa, renovável e mais económica. Por essa razão, há mais de 30 anos que nos dedicamos ao fabrico de equipamentos e soluções de aquecimento a biomassa.

Fruto da persistência e do apoio incondicional da sua rede de parceiros, a Solzaima é hoje líder na produção de aquecimento a biomassa, cujo melhor exemplo são os recuperadores de aquecimento central a água e a sua gama de salamandras a *pellets*.

Equipamos anualmente mais de 20.000 habitações com soluções de aquecimento a biomassa. Sinal de que os consumidores estão atentos às soluções mais ecológicas e mais económicas.

A Solzaima tem certificação de Qualidade ISO 9001:2008, e certificação Ambiental ISO 14001:2004.

1. Conteúdo das embalagens

O equipamento é expedido das instalações da Solzaima com o seguinte conteúdo:

- Salamandra modelo Douro ou Alpes
- Capas laterais, capa frontal superior e capa frontal inferior
- Tampa do humidificador e humidificador
- Pega da barra de limpeza
- Manual de instruções
- Comando de infravermelhos no modelo Alpes
- Cabo de alimentação

1.1. Desembalamento da salamandra

Para proceder ao desembalamento do equipamento, dever-se-á proceder como exemplificado nas seguintes fotos. Em primeiro lugar, deverá ser retirado o saco retráctil que envolve a caixa de cartão (Figura 1-a). Em seguida, retirar a caixa, levantando-a (Figura 1-b), e retirar o saco que envolve a salamandra (Figura 1-c) e as placas de esferovite. Finalmente, deverão ser desapertadas as duas peças que seguram o equipamento à palete de madeira (Figura 1- d / e).



a)



b)



c)



d)



e)

Figura 1 – Desembalagem da salamandra

2. Advertências de segurança

A Solzaima não assumirá nenhuma responsabilidade se as precauções, advertências e normas de funcionamento do equipamento não forem respeitadas.

Os equipamentos fabricados pela Solzaima são simples de operar e foi dada uma atenção especial aos seus componentes de modo a proteger o utilizador e o instalador contra eventuais acidentes.

A instalação deve ser realizada apenas por pessoas autorizadas, que deverão entregar ao comprador uma declaração de conformidade da instalação, e que serão totalmente responsáveis pela instalação definitiva, e conseqüentemente, pelo bom funcionamento do produto.

Este equipamento deve ser destinado ao uso para o qual foi expressamente fabricado. Excluem-se todas as responsabilidades contratuais ou extracontratuais do fabricante se provocar lesões a pessoas, animais ou coisas, devido a erros de instalação, de manutenção ou uso inapropriado.

Depois de ter retirado a embalagem assegure-se que o conteúdo esteja íntegro e completo. Se o conteúdo da embalagem não corresponder ao indicado no ponto 1, contacte o revendedor a quem adquiriu o aparelho.

Todos os componentes que constituem o equipamento, garantem a sua operacionalidade e eficiência energética, e deverão ser substituídos por peças originais por intervenção de um centro de assistência técnica autorizado.

A manutenção do equipamento deve ser executada pelo menos uma vez por ano, para isso, deverá contactar o seu instalador especializado.

Este manual de instruções faz parte integrante do produto. Assegure-se que esteja sempre perto do aparelho.

2.1. Para sua segurança recordamos que:

- A salamandra a pellets é um equipamento de aquecimento a biomassa e deve ser sempre manuseado após a leitura integral deste manual;
- Assegure-se que o circuito hidráulico foi correctamente montado e está ligado à água antes de ligar a salamandra a pellets (somente modelo de água – Douro);
- É proibida a utilização da salamandra a pellets por crianças;
- 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 correcta combustão, pelo que, a eventual estanqueidade do local onde o equipamento se encontra ou a existência de outras fontes de extracção de ar na habitação podem impedir o correcto funcionamento do equipamento;
- As aberturas de arejamento são indispensáveis para que se realize uma combustão correcta;
- 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 directo 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 projectada 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 extracção de fumos efectuada por um extractor eléctrico. 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 extracção natural é aconselhável;
- A Solzaima dispõe de um sistema de segurança opcional para conectar a sua salamandra a um UPS e evitar os problemas de falhas de energia, que garantem sempre que o extractor de fumos se manterá em funcionamento em caso de falha de energia e até à completa exaustão dos fumos da salamandra;
- Em caso de utilização da sua Salamandra quando se encontra ausente da sua habitação ou não observa a salamandra, é aconselhável a utilização do sistema de segurança indicado acima, para a sua total segurança em casos de falha de energia;
- Em funcionamento, não deve NUNCA desligar a ficha eléctrica da sua salamandra de pellets. O extractor de fumos da salamandra de pellets é eléctrico, pelo que poderá provocar a não extracção de fumos de combustão;
- Para realizar manutenção ao seu equipamento, deve desconectá-lo da corrente eléctrica. Para o fazer, o equipamento deve estar totalmente arrefecido (se esteve em funcionamento);
- Nunca mexa no interior da salamandra sem a desconectar da rede eléctrica;

3. Características técnicas

Características	Douro 23kW	Alpes 9,5kW	Unidades
Peso	212	118	kg
Altura	1210	1120	mm
Largura	620	455	mm
Profundidade	690	445	mm
Diâmetro do tubo de descarga de fumos	100	80	mm
Capacidade do depósito	45	20	kg
Volume máximo de aquecimento	520	217	m³
Potência térmica global máxima (água/ar)	20,4 / 2,6	9,6	kW
Potência térmica mínima (água/ar)	8,9 / 1,5	5,2	kW
Consumo mínimo de combustível	2,3	1,2	kg/h
Consumo máximo de combustível	5,3	2,3	kg/h
Potência eléctrica nominal	134	122	W
Potência eléctrica no arranque (<10 min.)	434	378	W
Tensão nominal	230	230	V
Frequência nominal	50	50	Hz
Rendimento térmico à potência térmica nominal	90	88	%
Rendimento térmico a potência térmica reduzida	92	90	%
Caudal de gases de combustão (máx)	18	7	g/s
Caudal de gases de combustão (min)	12	5	g/s
Temperatura Max. dos gases	151	190	°C
Temperatura min. dos gases	96	120	°C
Emissões de CO à potência térmica nominal	0,03	0,03	%
Emissões de CO a potência térmica reduzida	0,03	0,02	%
Depressão na chaminé	12	12	Pa
Volume de água na salamandra	22	-	L

Tabela 1 – Características técnicas

Ensaio 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 efectuarem testes a equipamentos de pellets.

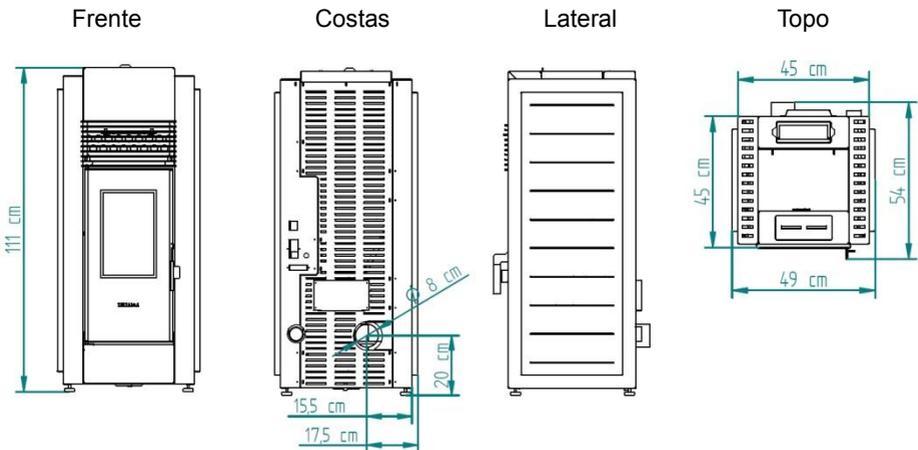


Figura 2 – Dimensões da salamandra a pellets (versão ar – Alpes 9,5 kW)

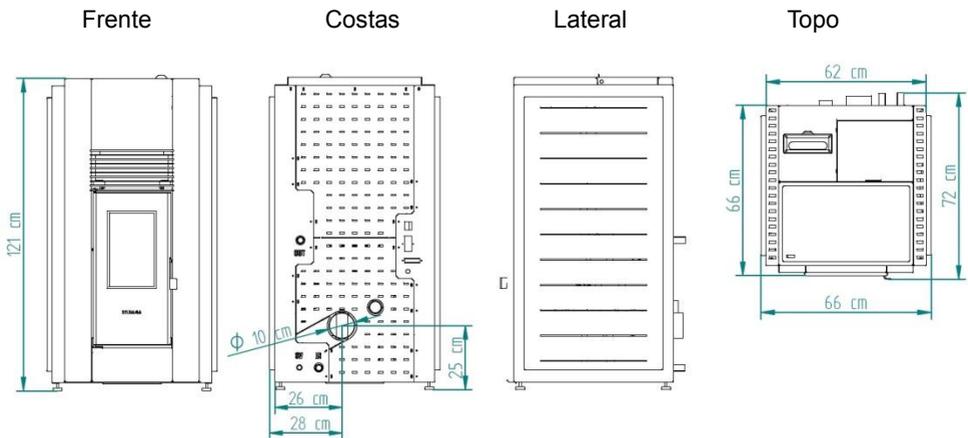


Figura 3 – Dimensões da salamandra a pellets (versão água – Douro 23 kW)

4. Instalação da salamandra a pellets

Antes de iniciar a instalação, realize as seguintes acções:

- Verifique imediatamente após a recepção 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 4 – Pés reguláveis

- Retire o manual de utilização e entregue em mão ao cliente
- Ligar uma conduta de 80mm de diâmetro (salamandra Ar Alpes) ou de 100mm de diâmetro (salamandra Água Douro) 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.
- Executar a instalação hidráulica (consultar ponto 4.6) – (somente na salamandra de água – Douro)
- 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.
- A máquina possui no comando um cronotermostato. Opcionalmente pode ser utilizado um programador externo convencional (não incluído) para definir automaticamente os períodos de funcionamento do aparelho. Este será ligado através de um cabo à ficha opcional (não incluída) de programador 230VAC.

4.1. Montagem das peças amovíveis

Depois de efectuada a instalação da salamandra, deverão ser montadas as capas amovíveis.

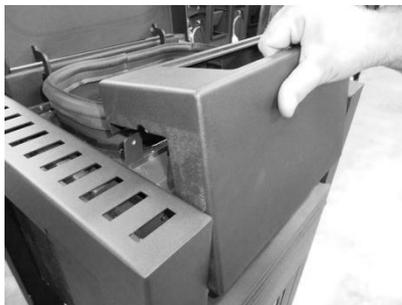
- **Versão Alpes (Ar)**

- **Capa frontal superior**

Na seguinte figura é exemplificada a montagem da capa frontal superior. Em primeiro lugar deverão ser retirados os dois parafusos, situados na zona superior do equipamento (Figura 5-a). De seguida, é colocada a peça (Figura 5-b), a qual possui entalhes na zona inferior (Figura 5-c) para facilitar o encaixe no equipamento (Figura 5 – d). Para garantir o total encaixe da peça deverá ser aplicada pressão na zona superior da peça. Finalmente deverão ser apertados os dois parafusos (Figura 5-e).



a)



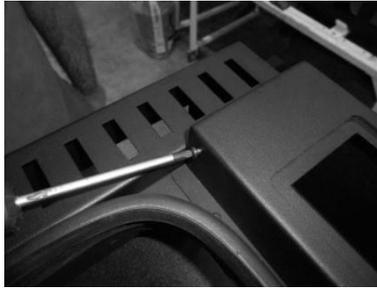
b)



c)



d)



e)

Figura 5 – Montagem da capa frontal superior da salamandra

- Capa frontal inferior

Para montar a capa frontal inferior, deverão ser retirados os parafusos que vêm aplicados no equipamento (Figura 6-a e b). De seguida, colocar a peça (Figura 6-c), encaixando o entalhe existente na parte inferior no rasgo do equipamento. Finalmente, voltar a colocar os parafusos (Figura 6-d).



a)



b)



c)



d)

Figura 6 – Montagem da capa frontal inferior da salamandra

- Capas laterais

Para colocar as capas laterais na salamandra, estas devem ser posicionadas e encaixadas nos suportes existentes.



Figura 7 – Montagem das capas laterais

- Humidificador

O humidificador encontra-se no interior do equipamento, juntamente com outros componentes (Figura 8-a). Deverá ser retirado e colocado no local apropriado, na zona superior da salamandra (Figura 8-b), e posteriormente poderá ser colocada a respectiva tampa (Figura 8-c).



a)



b)



c)

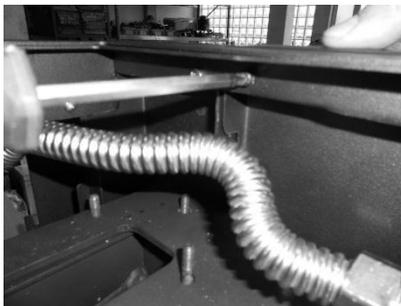
Figura 8 – Montagem do humidificador

- **Versão Douro (Água)**
 - **Capa frontal superior**

Para montar a capa frontal superior, esta deve ser colocada na salamandra (Figura 9-a) e posteriormente devem ser apertados os parafusos, acessíveis através da zona superior do equipamento (Figura 9-b).



a)



b)

Figura 9 – Montagem da capa frontal superior

- **Capa frontal inferior**

Para montar a capa frontal inferior, deverão ser retirados os parafusos situados na zona inferior da salamandra. Em seguida deve ser colocada a peça na devida posição (Figura 10-a) e posteriormente devem ser apertados novamente os parafusos (Figura 10-b)



a)



b)

Figura 10 – Montagem da capa frontal inferior

4.2. Requisitos para a instalação

As distâncias mínimas da salamandra a *pellets* às superfícies especialmente inflamáveis estão representadas na figura 11.

No topo da salamandra é necessário manter uma distância mínima de 100 cm a partir do tecto 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 protecção adequada.

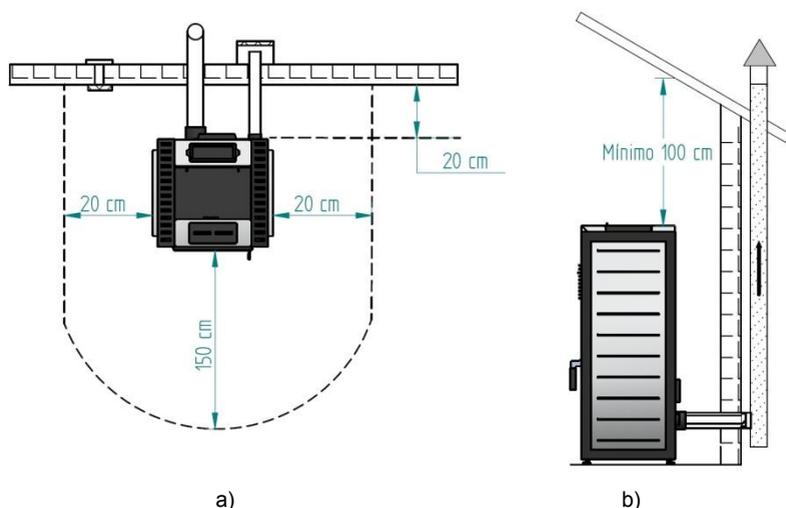


Figura 11 – Distâncias mínimas de todas as superfícies: a) vista superior da instalação do equipamento; b) vista lateral da instalação do equipamento

AVISO!

Mantenha materiais combustíveis e inflamáveis a uma distância segura.

4.3. 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- inspecção, com tampa hermética para permitir a inspecção regular ou descarga de poeira pesada e de condensados.

- Conforme indicado na figura 11, a conduta de exaustão deve ser realizada de modo a que a limpeza e a manutenção sejam asseguradas pela inserção dos pontos de inspecção.
- 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 (**versão ar**) ou 100mm (**versão água**).
- O tubo de exaustão de fumos, pode gerar condensação, neste caso é aconselhável estabelecer sistemas adequados de recolha de condensados.

4.4. Instalação sem chaminé

A instalação da salamandra de pellets quando não existe chaminé deve ocorrer, como na figura 12, trazendo o tubo de escape de fumo (com diâmetro interno mínimo de 80 mm para a **versão ar** e 100mm para a **versão água**) directamente 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 inspecções periódicas e a manutenção anual, como exemplificado na figura 12. Na figura 13, estão representados os requisitos básicos para a instalação da chaminé da salamandra

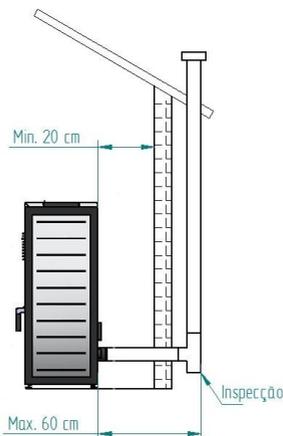
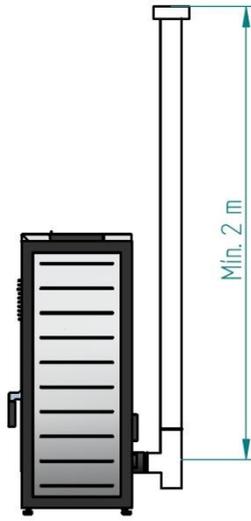
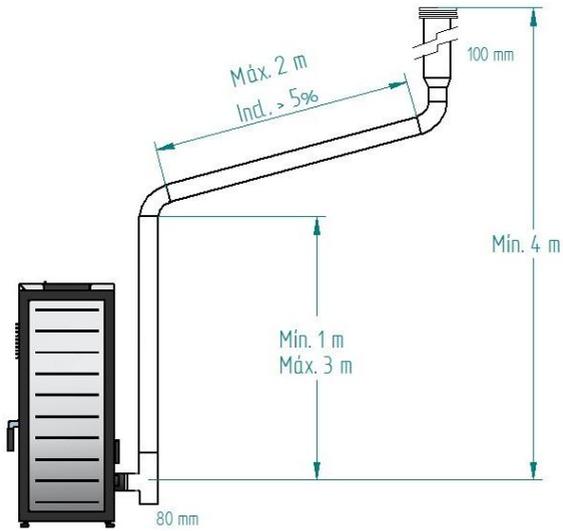


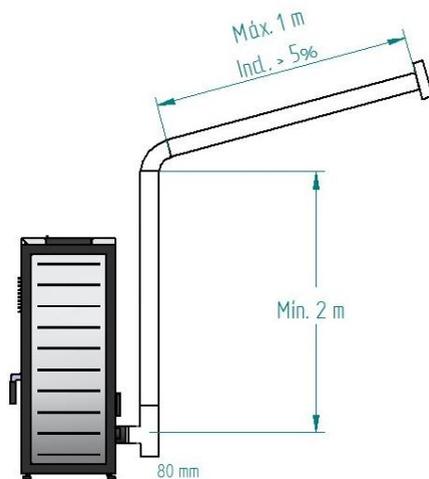
Figura 12 – Vista lateral da instalação sem chaminé, com exemplo do ponto de inspecção.



a)



b)



c)

Figura 13 – Exemplos de instalações tipo.

! O não cumprimento destes requisitos põe em causa o correcto funcionamento da salamandra. Respeite integralmente as indicações dos esquemas.

! As salamandras Alpes e Douro 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 cm², de preferência junto à parte de trás da salamandra. A salamandra dispõe de um tubo redondo (Ø 50mm) que pode ser conectado ao exterior da habitação.

Caso na habitação exista algum sistema de extracção de ar (ex. extractor 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.

4.5. Instalação com chaminé

Tal como mostra a figura 14, a instalação da salamandra a pellets traz o tubo de exaustão (com Ø 80 mm para versão ar; Ø 100 mm para versão água) 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 inspecções periódicas e a manutenção anual, conforme ilustrado na figura 14.

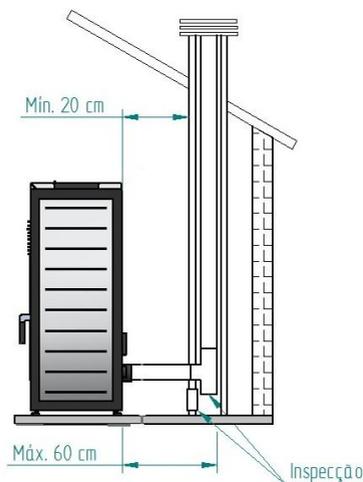


Figura 14 – Vista lateral da instalação com chaminé, com exemplo do ponto de inspeção.

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.

4.6. Instalação Hidráulica (somente na salamandra de água)

* Encontram-se no capítulo 13 (esquemas de instalação) os esquemas possíveis de ligação no contexto de uma instalação de aquecimento central, com ou sem aquecimento de águas para uso doméstico;

* A salamandra a pellets vem incorporada com uma bomba circuladora, um vaso de expansão e uma válvula de segurança de 3 bar;

* Pressão de funcionamento situa-se entre 1 e 1,5 bar;

* Para efeitos de esvaziamento do aparelho, deve ser colocada um “T” com uma torneira na saída (com ligação ao esgoto); a saída da válvula de segurança (3 bar) também deve ser ligada ao esgoto;

* O fluido de transporte de calor deve ser água com adição de um produto anti-corrosão, não tóxico e na quantidade recomendada pelo fabricante; se houver risco de congelamento no espaço onde se encontra a salamandra a pellets ou nas condutas de fluido, o instalador deve adicionar ao fluido circulante um anti-congelante na proporção recomendada pelo respectivo fabricante, para evitar a congelação à temperatura mínima absoluta esperada.

5. Combustível

O único combustível que deve ser utilizado para o funcionamento da salamandra é o *pellet certificado pela norma EN 14961-2 grau A1 de 6mm*. 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).

A salamandra permite o ajuste da dose de pellets na fase de arranque e nos patamares de potência em $\pm 25\%$ (ver ponto 7.3.6 do manual – actuações transitórias e de potência)

AVISO!

O aparelho NÃO pode ser utilizado como incinerador

6. Utilização da salamandra a pellets

Recomendações

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

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



Figura 15 – Ficha ligação corrente eléctrica.

- 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 é construída em chapa de ferro pintada com tinta de alta temperatura, libertando fumos nas primeiras queimas devido à cura da tinta.

Assegure-se que o circuito hidráulico foi correctamente montado e está ligado à água (somente na salamandra de água);

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 16). Para uma leitura mais correcta 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 16 – Sonda de Temperatura Ambiente

7. Comando

7.1. Comando por infravermelhos (modelo Alpes)



Figura 16 – 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.

7.2. Comando e display

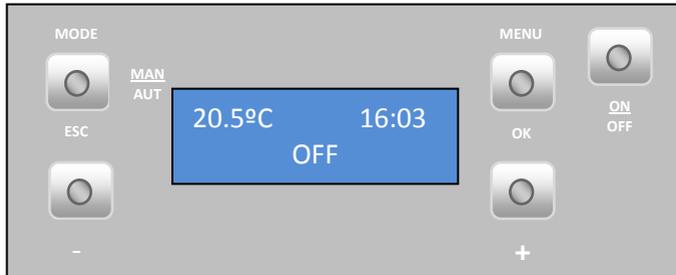


Figura 17 – Comando e display



a) Tecla para mudar de modo manual, automático e para sair dos menus (esc).



b) Tecla acesso aos menus e tecla de confirmação (ok).



c) Tecla para start/stop do aparelho e para fazer reset dos erros



d) Tecla para avançar para menus para esquerda, para aumentar e diminuir caudal do ventilador ambiente e aumentar ou diminuir a temperatura de set-point



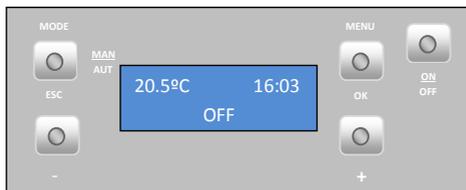
e) Tecla para avançar menus para direita e para aumentar e diminuir potência da salamandra.

Figura 18 – Teclas do comando

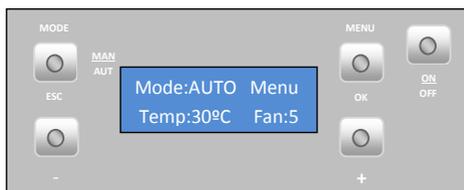
7.3. Resumo do display

7.3.1. Menu

Menu indicando salamandra em "off", temperatura ambiente em °C e a Hora.



Seleccionar modo de funcionamiento: para seleccionar o modo de funcionamiento, carregamos na tecla "mode" para seleccionar 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 seleccionada (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 35 °C, carregando na tecla "-".

Na tecla "+" podemos variar a velocidade do ventilador ambiente entre 1 e 5 ou automático.

Modo "manu": neste modo a máquina vai trabalhar na potência seleccionada com a tecla "-", que pode variar entre 1 (potência mínima da máquina) até 5 (potência máxima).

7.3.2. Temperatura da água (apenas na versão de água)

Para definir a temperatura da água carregar na tecla Menu duas vezes e aparece "Temp. Água", carregar em Set, aparece menu "T. Aquecimento".



- Temperatura de aquecimento

Para definir a **temperatura de aquecimento** pretendida carregar em "set" e começa a piscar; carregar na tecla "+" ou "-" para seleccionar o valor pretendido, carregar em "ok"

para confirmar valor. Carregar na tecla “+” para passar para o menu “Temperatura de sanitários”.



- Temperatura de sanitários (**este modo não se encontra activo**)

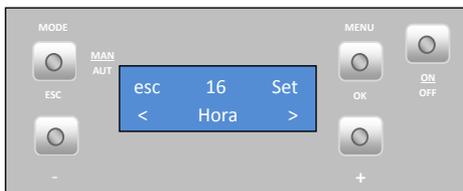
7.3.3. Data / hora

Acertar **data e hora**: carregar na tecla Menu duas vezes e aparece “ Data e Hora”, carregar em “set”, aparece menu ”Hora”.



- Hora

Para acertar a **hora** carregar em “set” e começa a piscar, carregar na tecla “+” ou “-“ para seleccionar a hora pretendida, carregar em “ok” para confirmar valor. Carregar na tecla “+” para passar para o menu “Minutos”.



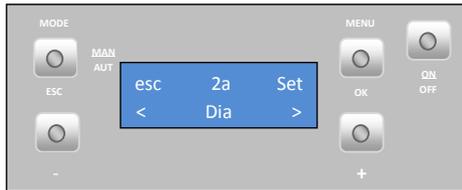
- Minutos

Para acertar os **minutos** carregar em “set” e começa a piscar, carregar na tecla “+” ou “-“ para seleccionar os minutos pretendidos, carregar em “ok” para confirmar valor. Carregar na tecla “+” para passar para o menu “Dia”.



- Dia

Para acertar o **dia da semana** carregar em “set” e começa a piscar, carregar na tecla “+” ou “-“ para seleccionar o dia pretendido, carregar em “ok” para confirmar valor. Carregar na tecla “+” para passar para o menu “Dia Num”.



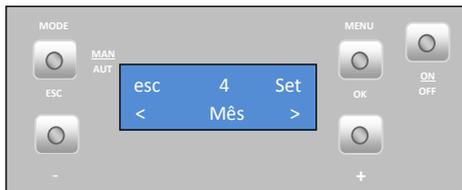
- Dia do mês

Para acertar **dia do Mês** carregar em “set” e começa a piscar, carregar na tecla “+” ou “-“ para seleccionar o dia pretendido, carregar em “ok” para confirmar valor. Carregar na tecla “+” para passar para o menu “Mês”.



- Mês

Para acertar o **Mês** carregar em “set” e começa a piscar, carregar na tecla “+” ou “-“ para seleccionar o Mês pretendido, carregar em “ok” para confirmar valor. Carregar na tecla “+” para passar para o menu “Ano”.



- Ano

Para acertar o **ano** carregar em “set” e começa a piscar, carregar na tecla “+” ou “-“ para seleccionar o ano pretendido, carregar em “ok” para confirmar valor. Fazendo “esc” voltará ao menu “Data e Hora”, para passar ao menu seguinte carregar na tecla “+” e aparece menu Crono.



7.3.4. Crono

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

- Habilitações

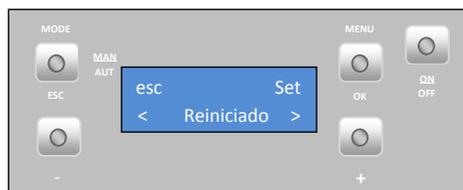
Para **habilitar o crono** carregar em “set” e aparece menu “habilitação”. Só poderá ser activado depois de definir os programas, como demonstrado no seguinte ponto.



Para **activar o modo Crono**, carregar em “set” e começa a piscar, carregar na tecla “+” ou “-” para seleccionar “On” ou “Off”, carregar em “ok” para confirmar escolha. Carregar na tecla “+” para passar para o menu “Reiniciado”.

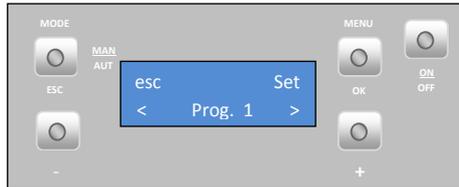


Neste menu é possível apagar todos os programas definidos. Para tal, carregar em “set” e aparece a mensagem “Confirma?”. Carregar novamente em “set” para confirmar a ordem para apagar os programas, ou fazer “esc” para sair.



O **programador** da máquina permite efectuar 6 programas diferentes que se podem associar a cada um dos dias da semana.

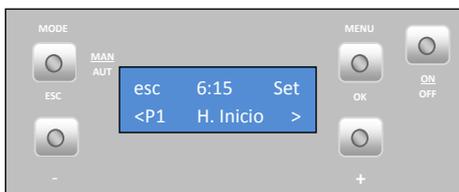
Para parametrizar os **programas “P1” a “P6”**, seleccionar o programa desejado, com as teclas “-“ e “+”, e carregar em “set” para escolher o programa. Aparece o menu “P1 Habilitação”.



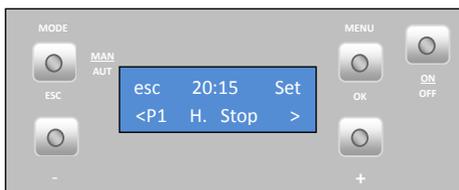
Voltar a carregar em “set” e ao piscar, carregar nas teclas “+” ou “-“ para seleccionar “On” ou “Off”. Carregar em “ok” para confirmar a escolha. Carregar na tecla “+” para passar para o menu “P1 H. Inicio”.



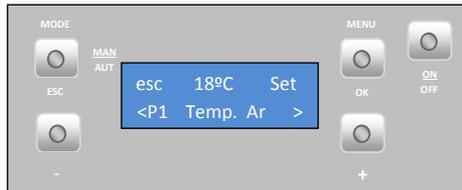
Para seleccionar a **hora inicio** no programa P1, carregar em “set” e começa a piscar, carregar na tecla “+” ou “-“ para seleccionar hora pretendida, carregar em “ok” para confirmar valor. Carregar na tecla “+” para passar para o menu “P1 H. Stop”.



Para seleccionar a **hora de paragem** no programa P1, carregar em “set” e começa a piscar, carregar na tecla “+” ou “-“ para seleccionar hora pretendida, carregar em “ok” para confirmar valor. Carregar na tecla “+” para passar para o menu “P1 Temp. Ar”.



Para seleccionar a **temperatura de set point ambiente** no programa P1, carregar em “set” e começa a piscar, carregar na tecla “+” ou “-” para seleccionar a temperatura pretendida, carregar em “ok” para confirmar valor. Carregar na tecla “+” para passar para o menu “P1 Temp. Água”.

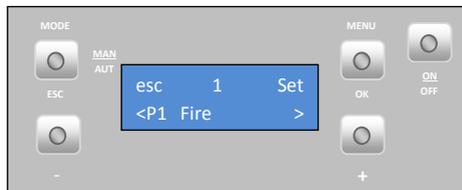


Para seleccionar a **temperatura de set point da água** (apenas na **versão água**) no programa P1, carregar em “set” e começa a piscar, carregar na tecla “+” ou “-” para seleccionar a temperatura pretendida, carregar em “ok” para confirmar valor.

Carregar na tecla “+” para passar para o menu “P1 Fire”.



Para seleccionar a **potência de trabalho** (1 a 5) no programa P1, carregar em “set” e começa a piscar, carregar na tecla “+” ou “-” para seleccionar a potência pretendida, carregar em “ok” para confirmar valor. Carregar na tecla “+” para passar para o menu “P1 Dia”.



Para seleccionar os **dias da semana** em que queremos o programa P1 a trabalhar, carregar em “set” e com as teclas “-” e “+” escolher o dia da semana. Carregar em “set” e começa a piscar. Com as teclas “-” e “+” escolher a opção “On” ou “Off”. Carregar em “ok” para confirmar a escolha. Carregar na tecla “esc” para passar ao menu “P1 Dia”. Carregar duas vezes em “esc” e de seguida em “+” para aceder ao menu “Configurações”.

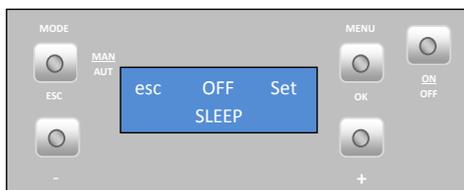


Efectuar o mesmo procedimento para os programas P2 a P6.

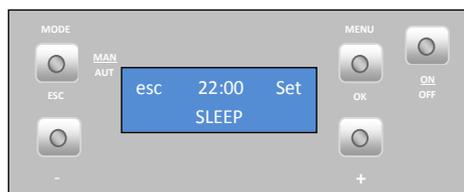
Nota: Depois de parametrizar os programas não esquecer de fazer a habilitação dos mesmos (menu “habilitações”).

7.3.5. Sleep

O menu “Sleep” permite programar a hora para a salamandra se desligar.

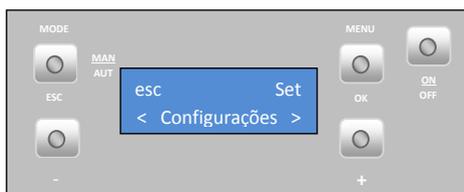


Carregar em “set” começa a piscar a hora. Utilizando as teclas “-” e “+” é possível escolher a hora pretendida. Depois de escolher a hora, carregar em “ok” para confirmar. Carregar em “esc” para voltar ao menu e em “+” para avançar para o menu configurações.



7.3.6. Menu configurações

Para alterar as **configurações** da salamandra carregar em “set” , aparece “menu Língua” para seleccionar a língua.



- Língua

Para seleccionar a **língua**, carregar em “set” e com as teclas “+” ou “-“ seleccionar a língua pretendida (**Pt** – Português; **Nl** – Holandês; **Gr** – Grego; **It** – Italiano; **En** – Inglês; **Fr** – Francês; **Es** – Espanhol; **De** – Alemão). Carregar em “ok” para confirmar.

Carregar na tecla “+” para passar para o menu “eco”.



- Modo eco

Quando temos um termostato ambiente ligado à salamandra que funcione exclusivamente por temperatura, podemos activar 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.

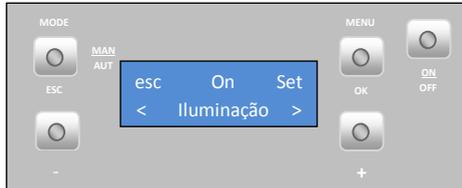
Para habilitar o modo eco, carregar em “set” e começa a piscar. Com as teclas “-“ e “+” seleccionar a opção “On” ou “Off”. Carregar em “set” para confirmar a escolha.

Carregar em “esc” para voltar ao menu anterior e de seguida em “+” para avançar para o menu iluminação.



- Iluminação

Para seleccionar **ecrã iluminado**, carregar em “set” e começa a piscar. Carregar na tecla “+” ou “-“ para seleccionar o tempo que pretende que a iluminação do ecrã esteja ligada; ou escolha a opção “On” para manter a luz sempre ligada. Carregar em “ok” para confirmar valor. Carregar na tecla “+” para passar para o menu “tons”.



- Tons

Para habilitar o **som das teclas**, carregar em “set” e começa a piscar. Carregar na tecla “+” ou “-“ para selecção “On” ou “Off”. Carregar em “ok” para confirmar. Carregar na tecla “+” para passar para o menu “°C/°F”.



- Unidade de temperatura (°C / °F)

Para seleccionar **°C / °F**, carregar em “set” e começa a piscar, carregar na tecla “+” ou “-“ para seleccionar “°C”, “°F” ou “Auto”, carregar em “ok” para confirmar a escolha. Carregar na tecla “+” para passar para o menu “Receita Pellet”.



- Receita de pellets

Carregue em “set” e aparece o menu “Actuações transitórias”.



- Actuações transitórias

Esta função permite aumentar ou diminuir 25 % a **quantidade de pellets no processo de arranque**. Carregar em “set” e começa a piscar, carregar na tecla “+” ou “-” para aumentar ou diminuir (de -5 a +5), consoante o pretendido. Cada unidade tem de ser multiplicada por 5 para se obter a percentagem correcta. Carregar em “ok” para confirmar valor. Carregar na tecla “+” para passar para o menu “Actuações de Potência”.



- Actuações de potência

Esta função permite aumentar ou diminuir 25 % a quantidade de pellets em cada nível de potência. Carregar em “set” e começa a piscar. Carregar na tecla “+” ou “-” para aumentar ou diminuir (de -5 a +5), consoante o pretendido. Cada unidade tem de ser multiplicada por 5 para se obter a percentagem correcta. Carregar em “ok” para confirmar valor. Carregar em “esc” para voltar ao menu “Receita de pellets” e de seguida na tecla “+” para passar para o menu “Termostato”.



- Termostato

Esta função permite activar ou desactivar o **termostato de temperatura ambiente**, carregar em “set” e começa a piscar, carregar na tecla “+” ou “-” para selecção “On” ou “Off”, carregar em “ok” para confirmar valor. Carregar na tecla “+” para passar para o menu “carga pellet”.



- Carga pellet

Esta função permite activar o **motor do sem fim** de forma a encher o canal quando este fica vazio para não falhar o acendimento. Carregar em “set” e aparece a opção “ok”. Carregar em “ok” para activar o motor (aparece a mensagem “habilitada”) e em “esc” para o parar. Carregar na tecla “+” para passar para o menu “limpeza”.



- Limpeza

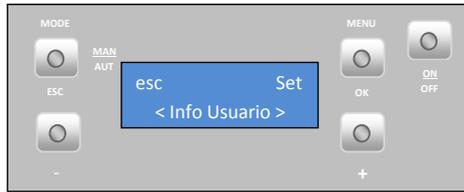
Esta função permite efectuar a **limpeza** do cesto de queima de forma manual. Carregar em “set” e aparece a mensagem “ok”. Carregar em “ok” para iniciar a limpeza e surge a mensagem “habilitada”. Quando pretender parar, carregar em “ok”. Carregar na tecla “+” para passar para o menu “menu Técnico”.



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.

7.3.7. Info Usuário

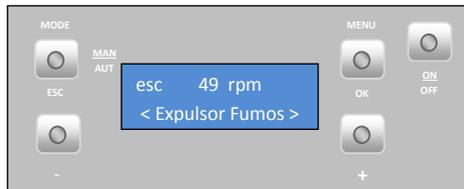
Neste menu o utilizador pode visualizar algumas informações acerca da salamandra. Carregando em “set” aparece o Menu “Código de Ficha”. Código do software / firmware do display. Carregando na tecla “+” passa o menu seguinte “Horas Funcionamento”.



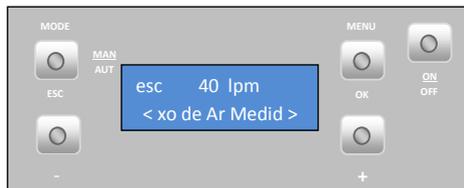
Este menu indica quantas horas de trabalho tem a salamandra.



Velocidade (rotações por minuto) de funcionamento do extractor de fumos.



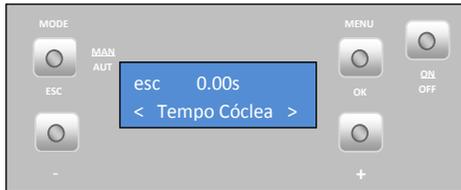
Caudal de ar medido pelo sensor de ar.



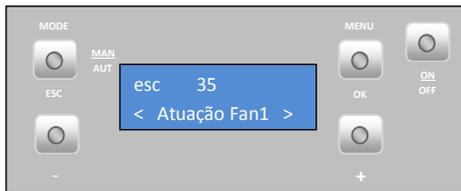
Temperatura de fumos.



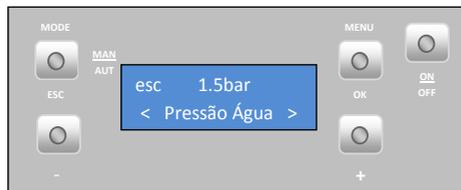
Tempo (em "On") de rotação do sem fim.



Nível de potência do ventilador.



Pressão no circuito hidráulico



8. Arranque

Para dar início ao arranque da salamandra a pellets é necessário premir a tecla start/stop durante 3s. O Display deverá indicar "acendimento", 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 efectuada em qualquer instante, bastando para isso premir a tecla de selecção de potência durante aproximadamente 1seg. O utilizador tem a possibilidade de escolher entre cinco níveis de potência pré-determinados. A indicação da potência seleccionada fica visível no display. O estado inicial de potência no início de cada arranque será o valor definido antes da última paragem.

⚠ Nota importante (apenas para versão ar): Antes de proceder ao arranque da máquina verificar se a placa deflectora está correctamente colocada.

8.1. Paragem

A ordem de paragem do aparelho é realizada premindo a tecla start/stop durante 3s. Até à conclusão desta fase o display indicará “**desactivação**”. O extractor ficará activo até ser atingida a temperatura de fumos de 40 °C, para garantir que o material é todo queimado.

8.2. Desligar o aparelho da corrente (quando necessário)

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 eléctrica.

8.3. Instrução para remover as capas laterais

8.3.1. Remover capas laterais

Levantar a capa e puxar para trás retirando-a dos encaixes superiores e inferiores. A montagem faz-se da forma inversa.



Figura 19 – remoção das capas laterais

8.3.2. Tapa do depósito de pellets

A abertura do depósito de pellets faz-se deslocando o fecho lateralmente (Figura 20 – Abertura da tampa e levantando a tampa (Figura 20-b).

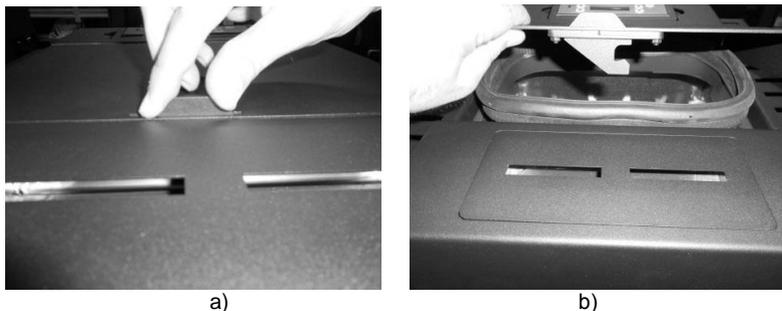


Figura 20 – Abertura da tampa

8.4. Reabastecer o depósito de pellets

1 – Abra a tampa do depósito de pellets, na zona superior do equipamento, tal como mostrado na Figura 20.

2 – Despeje o saco de pellets para o interior do depósito, como mostrado na Figura 21.



Figura 21 – Reabastecimento do depósito de pellets

3 – Ligue o equipamento e feche a tampa do depósito, pressionado-a, como ilustrado na Figura 20-a.

8.5. Instalação e funcionamento com comando externo (cronotermostato) – não incluído nas salamandras

As salamandras a pellets são produzidas de série, com o comando (*display*), em alternativa, a salamandra pode ser utilizada com aplicação de um comando externo

genérico (cronotermostato). **Nota:** o comando externo por regra vem acompanhado de manual. Para utilizar o comando externo é necessário colocar um interface (figura 22–b)

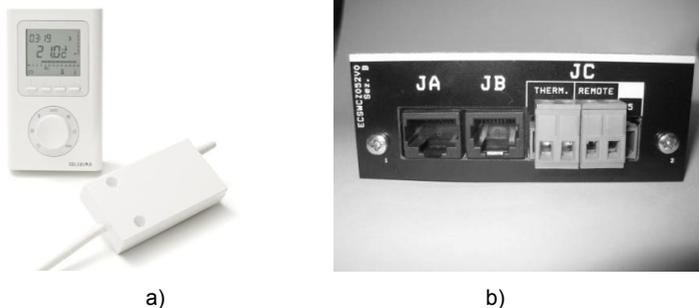


Figura 22 – Comando externo (cronotermostato) e interface de ligação – ambos não incluídos.

No caso do comando remoto **sem fios** é necessário ligar os dois fios, como indica a figura seguinte:

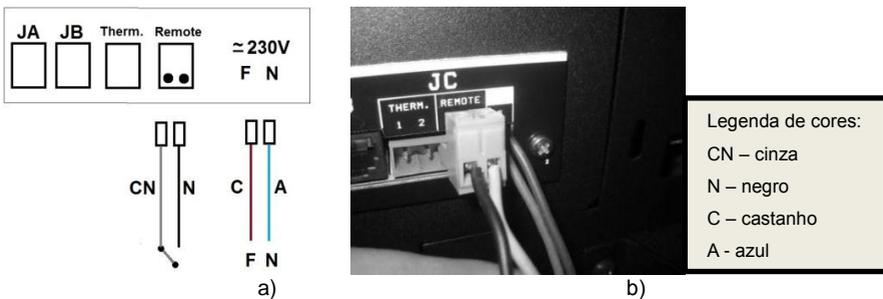


Figura 23 – Ligação do comando remoto sem fios

No caso do comando remoto **com fios** é necessário ligar os fios negro e cinza no receptor como se exemplifica na seguinte figura.

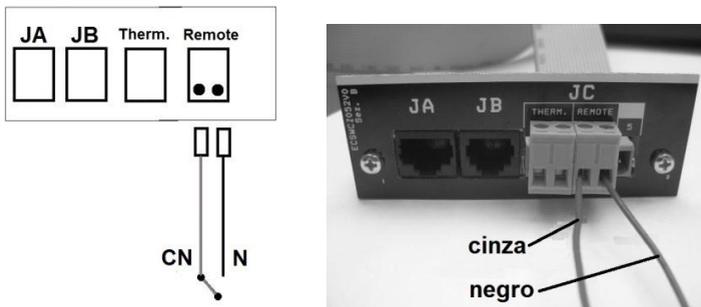


Figura 24 – Ligações do comando externo com fios

8.5.1. Instrução de montagem do comando externo

1 – Desligar a máquina no interruptor geral, retirar a lateral direita da salamandra a pellets (Figura 25-a) e a chapa com microjuntas (figura 25-b).



a)



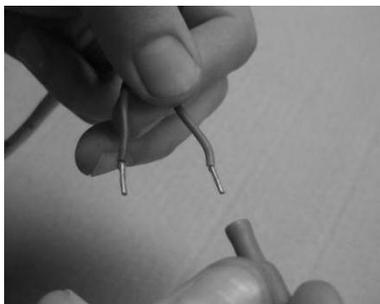
b)

2 – Retirar os terminais dos bornes fase (F) e neutro (N) da máquina.



c)

3 – Cravar os terminais do cabo que alimenta com 220V o emissor.

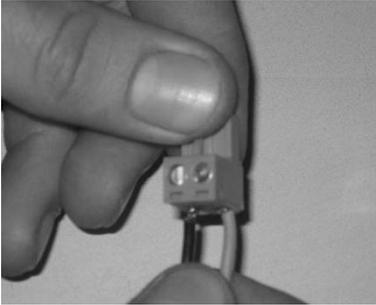


d)



e)

4 – Ligar os fios no conector do contacto ON/OFF (figura 25 – f); Passar os fios pelo buçim, para o interior da salamandra (figura 25 – g);

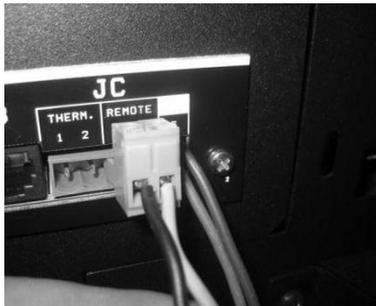


f)



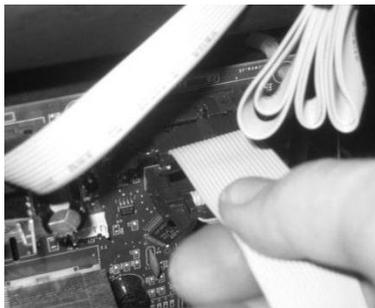
g)

6 – Montar o interface no respectivo local da salamandra e ligar a ficha do comando externo (contacto On/Off) na posição “remote” (figura 25 – h);.



h)

8 – Ligar o cabo do interface à placa electrónica, na ficha de comunicação (Servizi 5J,fig. 25i).



i)

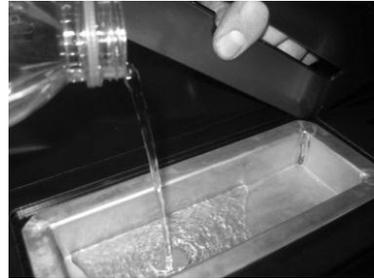
Figura 25i - Instalação do cronotermostato

9. Humidificador (apenas para versão ar)

Com a utilização deste tipo de equipamentos de aquecimento o ar ambiente da divisão ou das divisões onde o aparelho está inserido tem tendência de ficar muito seco. Para isso, a salamandra dispõe de um recipiente em aço inoxidável onde se pode colocar água que ao evaporar irá humidificar o ar, como se ilustra nas seguintes figuras.



a)



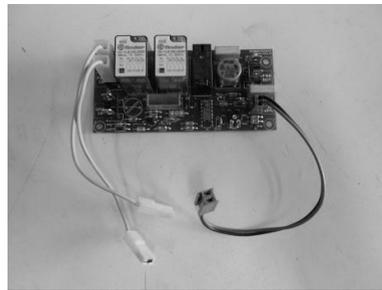
b)

Figura 26 - Utilização do humidificador

10. Instalação de Opcional de Segurança – Kit ligação UPS



a)



b)

Figura 27 – Componentes do kit UPS em b) e exemplo de UPS (não incluído no kit) em a)

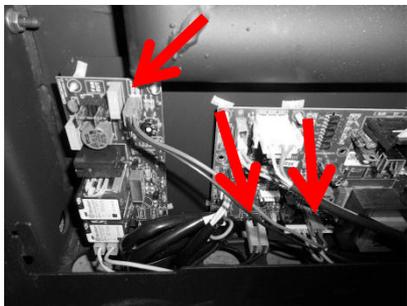
Para instalar o kit de ligação a um UPS, deverá proceder como exemplificada nas figuras seguintes.

Em primeiro lugar, é necessário retirar a capa lateral, para aceder à placa eletrónica (Figura 34-a). De seguida deverá ser montado o módulo electrónico da UPS, ao lado da placa eletrónica da salamandra, e ligados os respectivos cabos à placa (Figura 28-b e c). Finalmente a ficha da UPS deve ser ligada na parte traseira do equipamento (Figura 28-d)

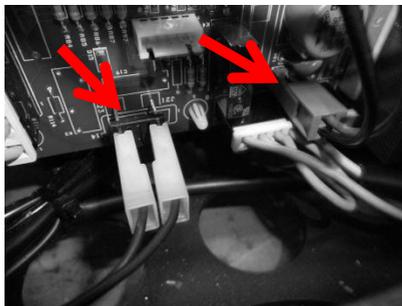
 Nunca conectar o módulo electrónico da UPS com a máquina ligada.



a)



b)



c)



d)

Figura 28 – Instalação do kit UPS

11. Manutenção

A salamandra a *pellets* Solzaima requer uma manutenção cuidada. 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 (**versão ar**) / 60kg (**versão água**) 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.

Limpeza da salamandra

- **Salamandra de ar**

Para efectuar esta manutenção é necessário puxar a barra de limpeza oculta na grelha de ventilação da salamandra, de seguida abra a porta do aparelho puxando o fecho, como mostra a Figura 29-b.



a) b)
Figura 29 – Barra de limpeza e fecho da porta

De seguida retirar o cesto de queima (Figura 30-b - **versão ar**) e o cesto de cinzas (figura 31) e aspirar as cinzas de ambos. É também necessário limpar o interior da salamandra bastando para isso abrir o alçapão, como mostra a figura 33. Por fim, montar as peças pela ordem inversa à qual foram retiradas e fechar a porta do aparelho.



a)



b)

Figura 30 – a) Grelha; b) Cesto de queima



Figura 31 – Cesto de cinzas



Figura 32 – Limpeza do cesto de queima



a)



b)

Figura 33 – limpeza do interior da salamandra

- **Salamandra a água**

Para efectuar esta manutenção na salamandra versão água, deverá proceder-se à limpeza dos tubos de passagem de ar. Para tal deverá levantar-se a tampa existente na zona superior da salamandra (Figura 34-a) e de seguida rodar (Figura 34-b) e levantar várias vezes os manípulos aí existentes (Figura 34-c), de forma a provocar a queda da sujidade acumulada no interior dos tubos.

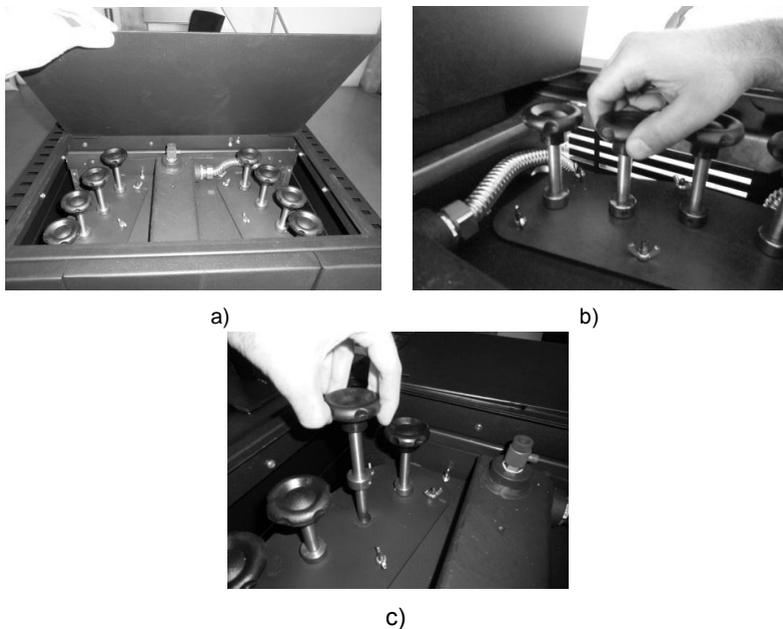


Figura 34 – Limpeza dos turbuladores

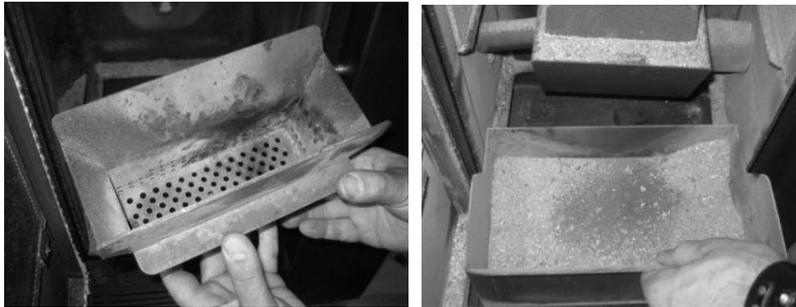
De seguida deve limpar-se o interior da salamandra esfregando com uma escova de aço as superfícies com sujidade acumulada (Figura 35)



Figura 35 – Limpeza do interior da salamandra a água

De seguida deve retirar-se o cesto de queima (Figura 36– a) e o cesto de cinzas

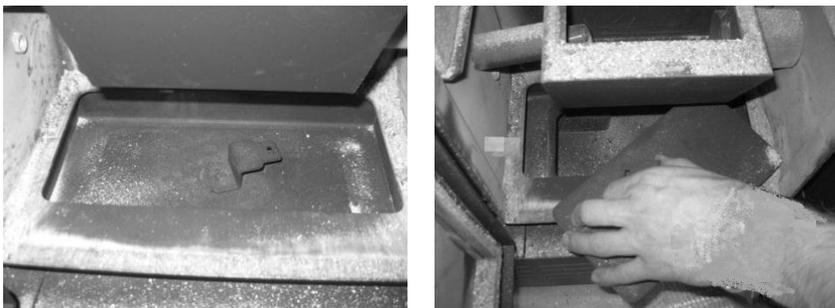
(Figura 36– b) e aspirar as cinzas de ambos. É também necessário limpar o interior da salamandra bastando para isso abrir o alçapão, como mostra a Figura 38. Por fim, montar as peças pela ordem inversa à qual foram retiradas e fechar a porta do aparelho.



a) b)
Figura 36 – a) Cesto de queima; b) Cesto de cinzas



Figura 37 – Limpeza do cesto de queima



a) b)
Figura 38 – limpeza do interior da salamandra

Limpeza adicional

Por cada 600-800 Kg de pellets consumidos, deverá ser efectuada uma limpeza adicional.

- **Versão ar**

Para a versão da **salamandra a ar**, é necessário retirar as capas laterais, para ter acesso às tampas laterais da câmara de combustão. Para limpar o seu interior, remover as porcas de orelhas (Figura 39), retirar a tampa e com o aspirador remover as cinzas (figura 40-a). 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 40-b)

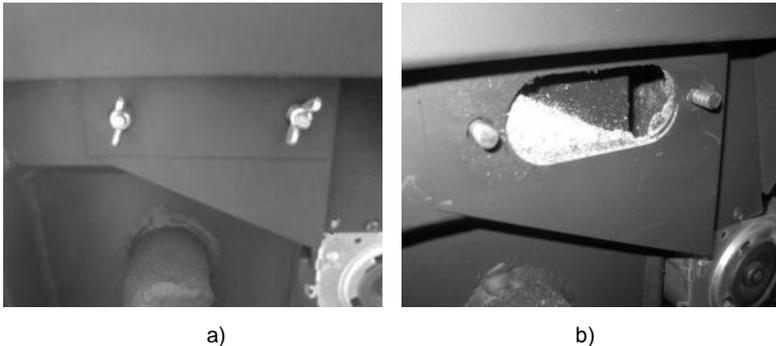


Figura 39 – a) Retirar as porcas de orelhas; b) Retirar a tampa

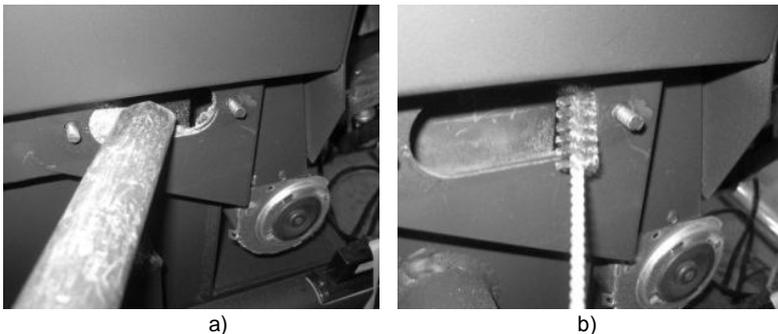
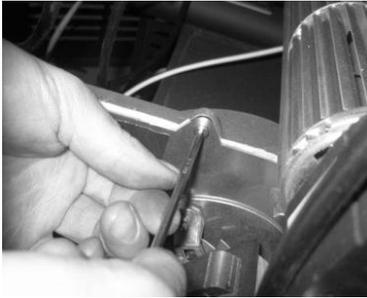
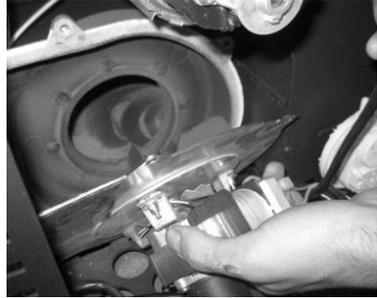


Figura 40 – a) Aspirar o interior ; b) Limpeza com escovilhão

No caso de se verificar que a extracção de fumos não está a ser efectuada nas melhores condições, recomendamos a limpeza do extractor como indicado na figura 41 e figura 42. Contudo recomenda-se esta operação no mínimo uma vez por ano.



a)

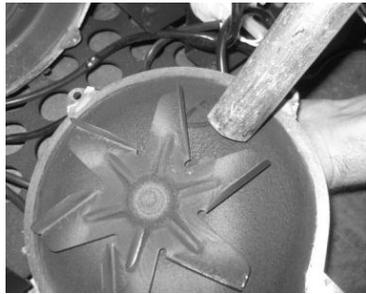


b)

Figura 41 – a) Retirar os parafusos; b) Retirar extractor



a)



b)

Figura 42 – a) Aspirar a concha do extractor; b) Aspirar o extractor

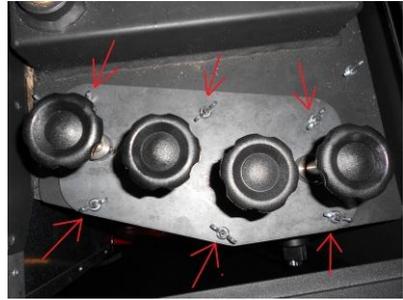
- **Versão água**

No caso da salamandra de água, deverá proceder-se à limpeza dos tubos por onde circula o ar e os respectivos turbuladores. Para tal, deverá abrir a tampa situada na zona superior do equipamento (Figura 43-a) e retirar as seis porcas de orelhas que fixam cada um dos grupos de turbuladores (Figura 43-b e c). De seguida puxar os turbuladores para cima (Figura 43 - d/e). Deve usar-se um aspirador para limpar esta zona (Figura 43-f) e com um escovilhão de aço é possível limpar o interior dos tubos (Figura 43-g). Os turbuladores que foram retirados devem também ser limpos com um escovilhão de aço (Figura 43-h).

Para voltar a colocar os turbuladores, deverá proceder-se de forma inversa ao indicado nas figuras.



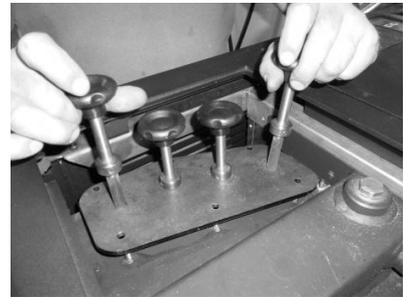
a)



b)



c)



d)



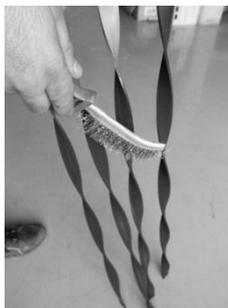
e)



f)



g)



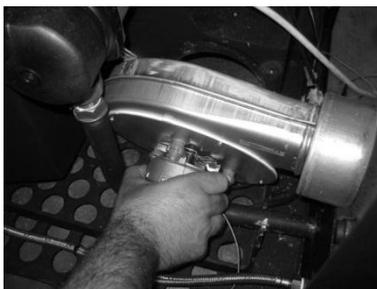
h)

Figura 43 – Limpeza dos canais de passagem de ar e turbuladores

No caso de se verificar que a extracção de fumos não está a ser efectuada nas melhores condições, recomendamos a limpeza do extractor como indicado na Figura 44 e Figura 45. Contudo recomenda-se esta operação no mínimo uma vez por ano.



a)



b)

Figura 44 – a) Retirar os parafusos; b) Retirar extractor



Figura 45 – Aspirar a zona de passagem do ar

Limpeza do vidro

O vidro só pode ser limpo quando estiver completamente frio; deve ser limpo 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 46 – Limpeza incorrecta do vidro



a)



b)

Figura 47 – Limpeza do vidro: a) aplicar líquido no pano; b) limpar o vidro com o pano

⚠ Nota importante (apenas para versão ar): Deverá ser feita uma limpeza anual na zona por trás da chapa deflectora.

12. Lista Alarmes / avarias / recomendações

Alarme	Código		Causa e Resolução
Falha na ignição	A01	Tempo máximo 2400 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 pellets	A02	Temperatura inferior a 40 °C	- Depósito de pellets vazio
Temperatura em excesso na cuba de pellets	A03	90 °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 pellets
Alarme pressostato	A05	Porta aberta, falta de depressão ou avaria do extractor durante 60 s	- fechar a porta e retirar o erro de pressostato avariado - Obstrução do tubo de exaustão ou extractor avariado
Sensor de massa de ar	A06	Delta de 40 lpm durante 3600 s	- tubagem com tiragem insuficiente ou tubagem obstruída
Porta aberta	A07	Porta aberta durante 60 segundos	- fechar a porta – retirar o erro
Erro no extractor de fumos	A08	Erro na ligação	- verificar ligação
Erro no sensor de fumos	A09	Erro na ligação	- verificar ligação
Erro na resistência de pellets	A10	Erro na ligação	- verificar ligação
Erro motor do sem-fim	A11	Erro na ligação	- verificar ligação
Alarme nível de pellets	A15		- verificar ligação
Pressão de água fora do intervalo de funcionamento	A16		- verificar ligação
Excesso de temperatura de água	A18		- verificar ligação

Tabela 2 - lista de alarmes

 Nota importante: todos os alarmes originam o *shutdown* da máquina. Será necessário fazer *reset* ao alarme e reiniciar.

- Anomalias

Anomalias
Manutenção
Falha no sensor de ar
Baixo nível de pellets
Porta aberta
Falha no sensor de temperatura de ar
Falha no sensor de temperatura de água
Falha no sensor de pressão de água
Pressão de água fora do intervalo de funcionamento

Tabela 2- lista de anomalias

 Nota importante: as anomalias não originam o *shutdown* da máquina.

 **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.

13. Esquemas de Instalação (somente salamandra a água Douro)

13.1. Esquema de instalação para aquecimento central

Esquema de instalação para aquecimento central

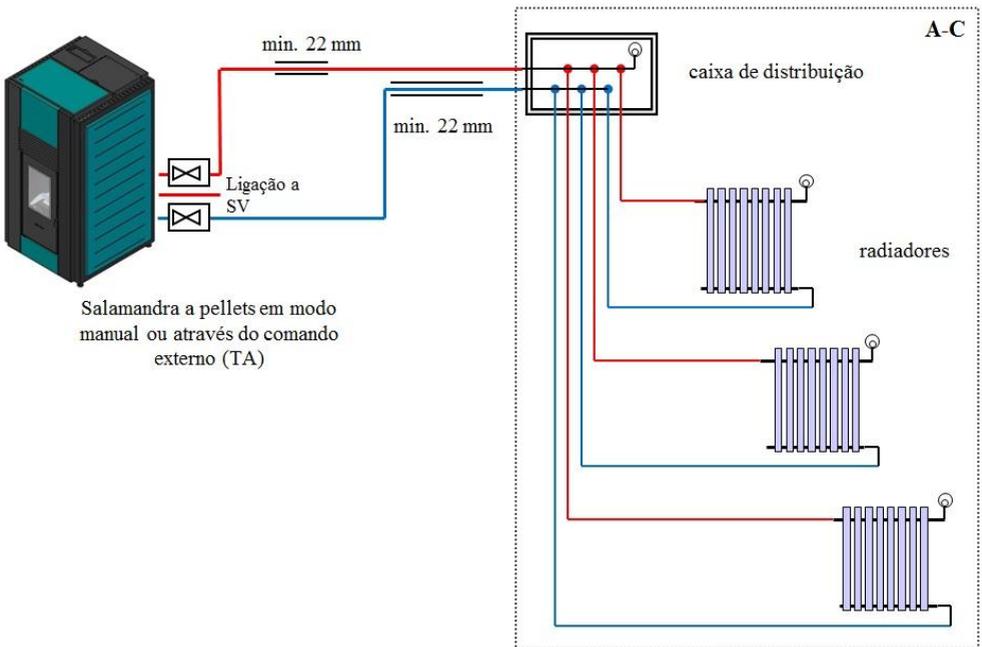


Figura 48 – Esquema de instalação para aquecimento central.

13.2. Esquema de instalação para aquecimento central a lenha com apoio a pellets

Esquema de instalação para aquecimento central a lenha com apoio a pellets

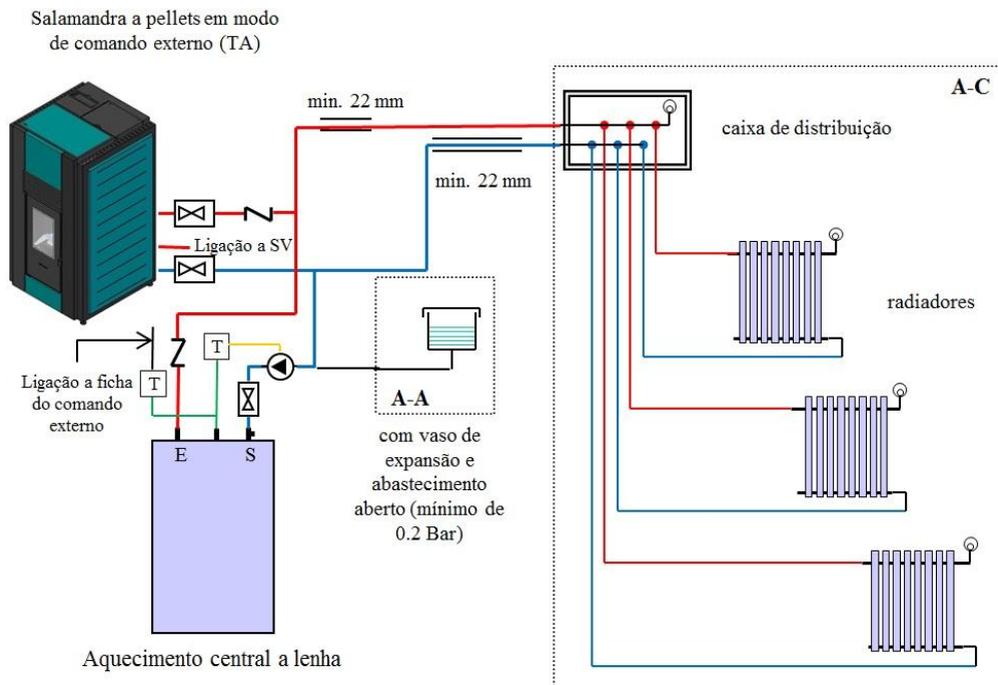


Figura 49 – Esquema de instalação para aquecimento central com apoio a pellets

13.3. Esquema de instalação para aquecimento central a Pellets com apoio de caldeira mural

Esquema de instalação para aquecimento central a Pellets com apoio de caldeira mural

Salamandra a pellets em modo de comando externo (TA)

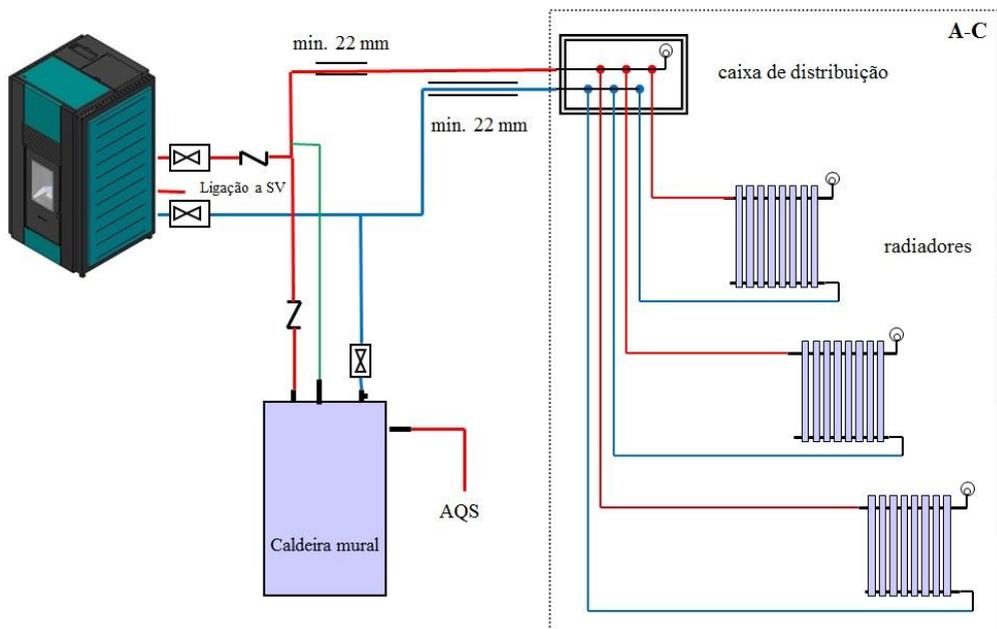


Figura 50 – Esquema de instalação para aquecimento central a Pellets com apoio de caldeira mural.

13.4. Esquema de instalação para aquecimento central e aquecimento de águas domésticas com acumulador

Esquema de instalação para aquecimento central e aquecimento de águas domésticas com acumulador

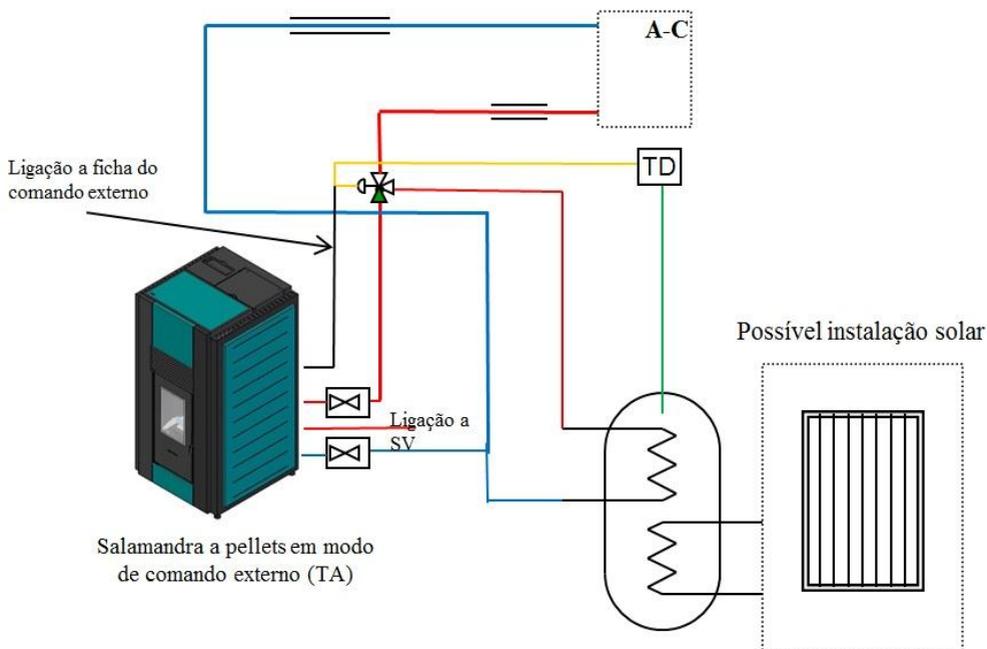


Figura 51 – Esquema de instalação para aquecimento central e aquecimento de águas domésticas com acumulador

13.5. Simbologia

	Bomba de circulação		Interruptor normalmente aberto
	Termostato		Interruptor normalmente fechado
	Termostato diferencial		Tubagem de água quente
	Válvula normalmente fechada		Tubagem de água fria
	Válvula anti-retorno		Tubagem com isolamento térmico
	Purgador automático		Linhas de sensores
	Permutador de calor		Linhas de alimentação (220V)
	Acumulador	SV	Válvula de Segurança
	Válvula de três vias motorizada	A-C	Aquecimento Central
	Válvula de controle de caudal	A-A	Vaso Aberto
		E-S	Entrada/Saída
		AQS	Águas Quentes Sanitárias

Figura 52 – Simbologia

14. Esquema eléctrico da salamandra a pellets

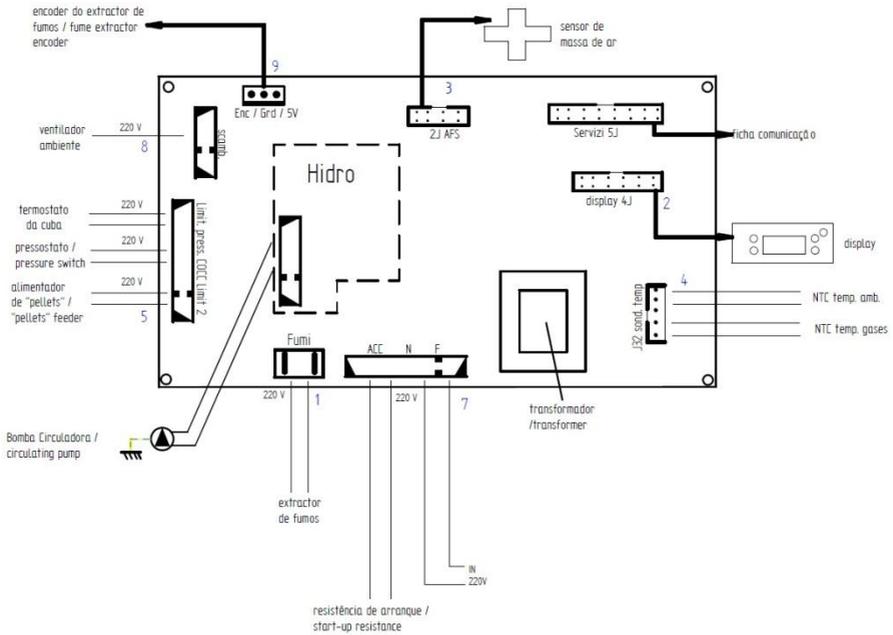


Figura 53 – Esquema eléctrico

15. 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 correcta recolha.

16. Sustentabilidade

A Solzaima concebe e projecta soluções e equipamentos “movidos” a biomassa como fonte primária de energia. É o nosso contributo para a sustentabilidade do planeta – uma alternativa economicamente viável e amiga do ambiente, salvaguardando as boas práticas de gestão ambiental de forma a garantir uma eficiente gestão do ciclo do carbono. A Solzaima procura conhecer e estudar o parque florestal nacional, respondendo com eficiência às exigências energéticas sempre com o cuidado de salvaguardar a biodiversidade e riqueza natural, imprescindíveis para a qualidade de vida do Planeta.

Quando registar a garantia do seu equipamento a Solzaima planta uma árvore por si, com o apoio do Programa “Criar Bosques” da Quercus. Saiba mais sobre esta iniciativa em www.solzaima.pt/criarbosques.



A SOLZAIMA é aderente à **Sociedade Ponto Verde**, que gere os resíduos de embalagens dos produtos que a empresa coloca no mercado, por isso, poderá colocar os resíduos de embalagem do seu equipamento, tais como plástico e cartão, no ecoponto mais próximo de sua casa. A SOLZAIMA é aderente à **Amb3E**, que é a entidade responsável pela recolha de resíduos de equipamentos eléctricos e electrónicos (REEE); por isso, os equipamentos com ventilação forçada, em fim de vida, devem ter um encaminhamento apropriado no que diz respeito aos REEE. Ao desmantelar o seu equipamento poderá colocar os componentes eléctricos no ponto de

recolha de REEE mais próximo de sua casa.



17. Glossário

Ampere (A): unidade de medida (SI) de intensidade de corrente eléctrica.

bar: unidade de pressão e equivale a exactamente 100.000 Pa. Este valor de pressão é muito próximo ao da pressão atmosférica padrão.

cal (Caloria): exprime-se pela quantidade de calor indispensável para aumentar um grau centígrado a temperatura de um grama de água.

cm (centímetros): unidade de medida.

CO (monóxido de carbono): É um gás levemente inflamável, incolor, inodoro e muito perigoso devido à sua grande toxicidade.

CO₂ (dióxido de carbono): Gás por um lado necessário às plantas para a fotossíntese e por outro emitido para a atmosfera, contribuindo para o efeito estufa.

Combustão: é um processo de obtenção de energia. Combustão é basicamente uma reacção química, e para que esta se processe é fundamental a existência de três elementos: combustível, comburente e temperatura de ignição.

Comburente: é a substância química que alimenta a combustão (essencialmente o oxigénio), fundamental no processo de combustão.

Combustível: é tudo aquilo que é susceptível de entrar em combustão, neste caso em concreto referimo-nos à madeira.

Creosoto: composto químico processado através da combustão. Este composto por vezes deposita-se no vidro e na chaminé do recuperador.

Disjuntor: dispositivo electromecânico que permite proteger uma determinada instalação eléctrica.

Eficiência Energética: capacidade de gerar elevadas quantidades de calor com a menor energia possível - provoca menor impacto ambiental e redução no orçamento energético.

Emissões de CO: emissão do gás monóxido de carbono para a atmosfera.

Emissões de CO (13% de O₂): teor de monóxido de carbono corrigido a 13% de O₂.

Interruptor Diferencial: protege as pessoas ou o património contra falhas à Terra, evitando choques eléctricos e incêndios.

kcal (kilocaloria): unidade de medida múltipla da caloria. Equivalente a 1000 calorias.

kW (kilowatt): Unidade de medida correspondente a 1000 watts.

mm (milímetros): unidade de medida.

mA (miliampere): unidade de medida de intensidade da corrente eléctrica.

Pa (Pascal): unidade padrão de pressão e tensão no Sistema Internacional (SI). O nome desta unidade é uma homenagem a Blaise Pascal, eminente matemático, físico e filósofo francês.

Poder Calorífico: designado também por calor específico de combustão. Representa a quantidade de calor libertado, quando uma determinada quantidade de combustível é queimada completamente. O poder calorífico exprime-se por calorias (ou kilocalorias) por unidade de peso de combustível.

Potência nominal: Potência eléctrica consumida a partir da fonte de energia. É indicada em watts.

Potência calorífica nominal: capacidade de aquecimento, ou seja, a transferência calorífica que o equipamento fará da energia da lenha – é medida para uma carga de lenha standard num determinado período de tempo.

Potência de utilização: é uma recomendação do fabricante testando os equipamentos com cargas de lenha dentro dos parâmetros razoáveis de funcionamento mínimos e máximos dos equipamentos. Esta potência de utilização mínima e máxima terá consumos de lenha por hora distintos.

Prumo: vertical da instalação para elevar o ponto mais alto da instalação.

Rendimento: é expresso pela percentagem de “energia útil” que pode ser extraída de um determinado sistema, tendo em conta a “energia total” do combustível utilizado.

Temperatura de ignição: temperatura acima da qual o combustível pode entrar em combustão.

Termo - resistente: resistente a altas temperaturas e ao choque térmico.

Vitrocerâmica: matéria cerâmica de elevada resistência produzida a partir da cristalização controlada de materiais vítreos. Muito utilizada para aplicações industriais.

W (Watt): a unidade do Sistema Internacional (SI) para a potência.

Shutdown – Desligar

Reset - Repor valores de origem

18. Garantia

Todas as salamandras a pellets SOLZAIMA possuem uma garantia de 2 (dois) anos, a partir da data da emissão da factura. Para que a sua garantia se mantenha activa, necessita guardar a factura ou talão de compra durante o prazo de garantia. Se preferir pode registar a sua garantia em www.solzaima.pt.

A garantia aplica-se apenas a defeitos do material ou defeitos de fabrico.

Exclusões:

A fractura do vidro não se insere no âmbito desta garantia.

O tipo de combustível utilizado e o manuseamento do equipamento estão fora do controlo da SOLZAIMA, pelo que as peças em contacto directo com a chama, não estão abrangidos por esta garantia;

O cordão de vedação não se encontra incluído na garantia;

Todos os problemas e/ou defeitos provenientes do acto de instalação são da total responsabilidade do instalador;

Os custos referentes à mudança, transporte, mão-de-obra, embalagem, desmontagem e imobilização do equipamento, resultantes de operações de garantia, são por conta do comprador;

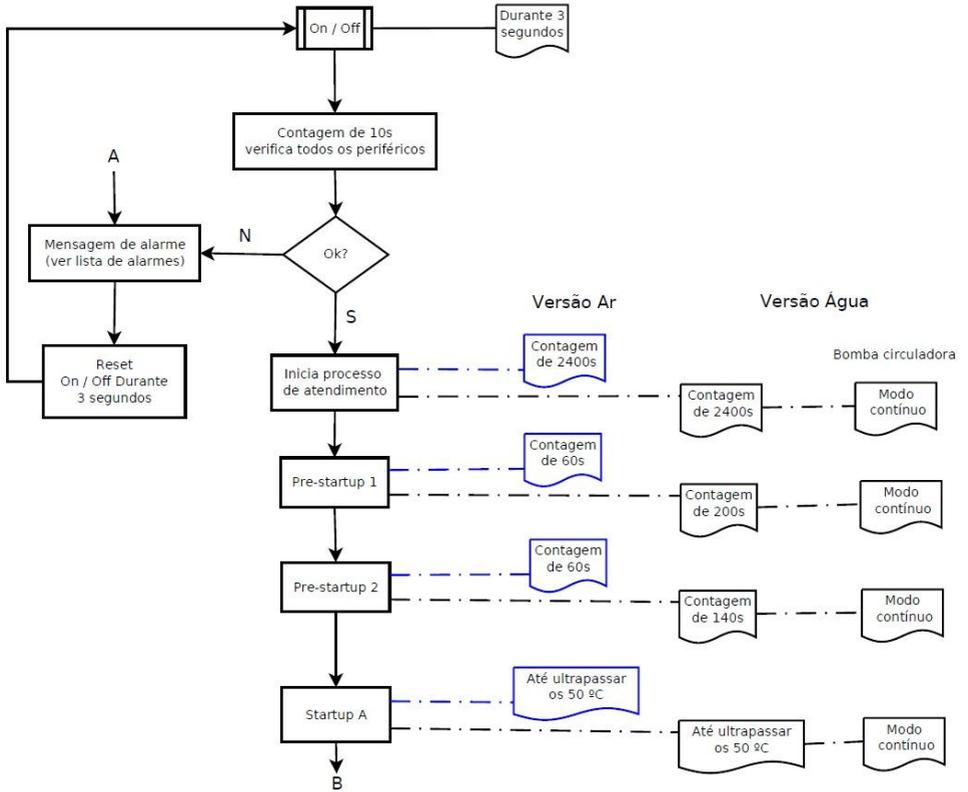
Qualquer mau funcionamento causado por partes mecânicas ou eléctricas não fornecidas pela SOLZAIMA, e que não estejam previstas no manual do utilizador que rege os aparelhos de aquecimento, não está abrangido por esta garantia;

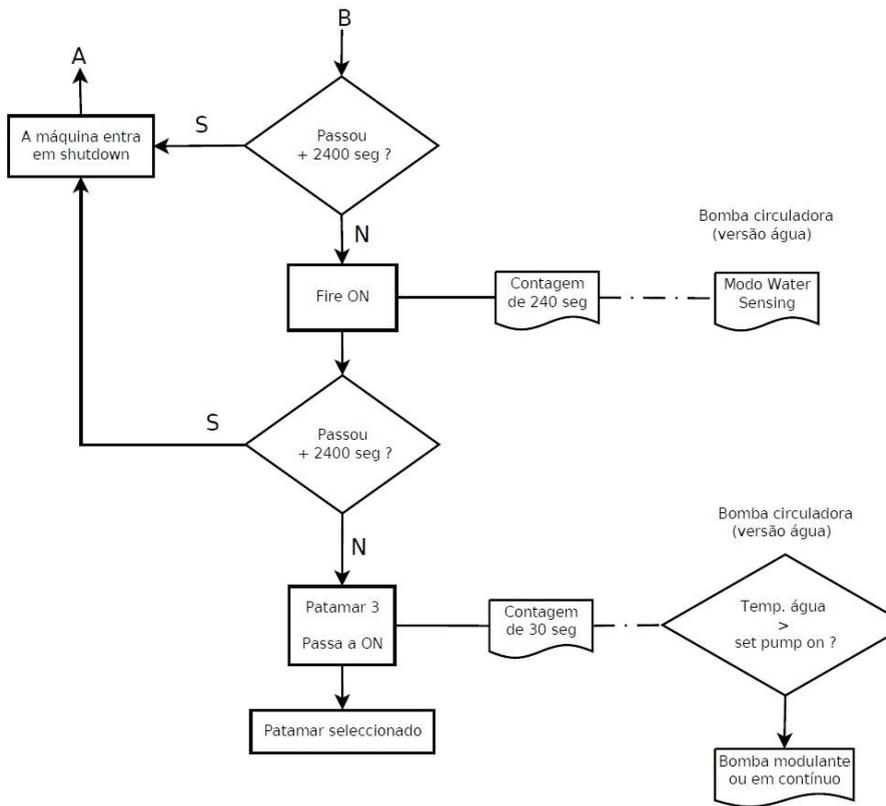
A SOLZAIMA não se responsabiliza por danos causados pelo uso de outro combustível que não a pellets certificada pela norma EN 14961-2 grau A1.

19. Anexos

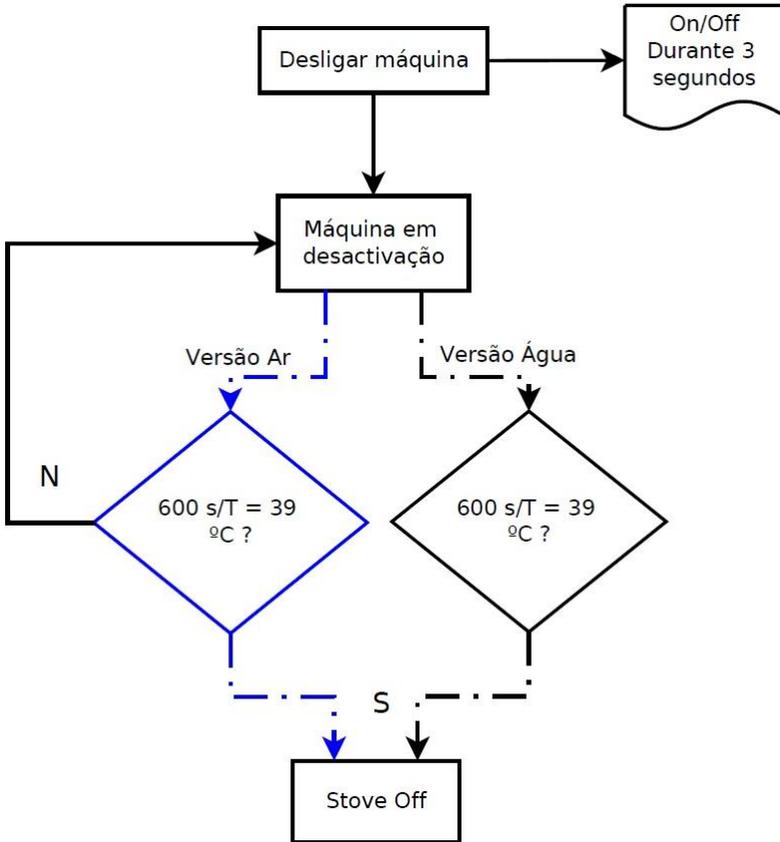
Fluxogramas de funcionamento

• Fluxograma 1 – Activação normal





• Fluxograma 2 – Desligar a máquina



Leia sempre o seu Manual de Instruções e guarde-o para futura referência

Todos os produtos Solzaima possuem uma garantia de 2 anos.
Para uma maior segurança e tranquilidade do Consumidor, a Solzaima oferece-lhe três anos de garantia adicionais se registar a sua garantia em www.solzaima.pt

SOLZAIMA

SOLUÇÕES DE AQUECIMENTO A BIOMASSA

PRODUTO APROVADO