FIRST ADVANCE HYDRO 13 kW

Salamandra de água 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.

Mod.1005-B

Índice

1. Conteúdo das embalagens 1
   1.1. Desembalamento da salamandra de água 1
2. Advertências de segurança 2
   2.1. Para sua segurança recordamos que: 2
3. Aconselhamento em caso de incêndio numa chaminé 4
4. Características técnicas 5
5. Instalação da salamandra de água a *pellets* 7
   5.1. Requisitos para a instalação 8
   5.2. Instalação de condutas e sistemas de exaustão de fumos: 9
   5.3. Instalação sem chaminé 10
   5.4. Instalação com chaminé 13
6. Instalação hidráulica 15
   6.1. Modo de funcionamento para radiadores / depósito de inércia 15
7. Combustível 16
8. Utilização da salamandra de água a *pellets* 16
9. Display 18
   9.1. Menu Configurações 19
   9.2. Menu Teclado 24
   9.3. Menu Service 27
   9.4. Menu Potência 34
   9.5. Menu Termostatos 35
   9.6. Menu Crono 36
   9.7. Info Usuário 41
10. Anomalias 42
11. Lista Alarmes / Avarias / Recomendações 43
12. Estados de funcionamento 45
   12.1. Arranque 45
   12.2. Paragem 45
   12.3. Desligar o aparelho 45
13. Instruções para remover as capas laterais 46
   13.1. Remover o tampo superior 46
   13.2. Remover as capara laterais 46
   13.3. Tampa do depósito de *pellets* 47
   13.4. Reabastecer o depósito de *pellets* 48
14. Instalação e funcionamento com um comando externo (por exemplo cronotermostato) – não incluído nas salamandras 48
   14.1. Instruções de montagem do comando externo 50

15. Manutenção 52
15.1. Manutenção diária 52
15.2. Manutenção semanal 53
15.3. Limpeza adicional 55
15.4. Limpeza do vidro 56
16. Plano e registo de manutenção 58
17. Etiqueta guia de manutenção 62
18. Esquemas de instalação 63
19. Esquema eléctrico da salamandra de água a *pellets* 67
20. Bombas Hidráulicas 68
20.1. Bomba UPM3 com Flex 15-70 130 mm 68
20.2. Bomba Wilo 15-130/7-50 71
21. Fim de vida útil de uma salamandra de água a *pellets* 78
22. Sustentabilidade 79
23. Glossário 80
24. Garantia 82
25. Anexos 91
25.1. Fluxogramas de funcionamento 91
26. Declaração de desempenho 94

1. Conteúdo das embalagens

O equipamento é expedido com o seguinte conteúdo:
- Salamandra de água FIRST ADVANCE HYDRO 13 kW;
- Acesso ao folheto do manual de instruções on-line;
- Cabo de alimentação.

1.1. Desembalamento da salamandra de água

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. Em seguida, retirar a caixa, levantando-a (Figura 1-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-b e c).

a)

b)

c)

Figura 1 – Desembalagem da salamandra

2. Advertências de segurança ⚠

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

Os equipamentos fabricados pela REDPOD 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 consequentemente, 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 de água 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*;
- 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 correcta combustão, pelo que, a eventual estanquecidade 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;
- Verifique a existência de eventuais obstruções na conduta de fumos antes de ligar o aparelho após um longo período de não utilização;
- A salamandra de água 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 de água 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 REDPOD 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;
- Na salamandra, a temperatura da água máxima que pode ser definida pelo utilizador (temperatura de set-point da água) é de 85ºC. Caso seja atingida uma temperatura de 90ºC, a salamandra desliga-se automaticamente e é accionado o respectivo alarme.

3. Aconselhamento em caso de incêndio numa chaminé

- Apague o fogo sem colocar a sua vida em perigo;
- Se não conseguir apagar o fogo num minuto, chame os bombeiros;
- Feche as portas e janelas ou o compartimento onde ocorreu o incêndio;
- Desligue a eletricidade e o gás antes de sair de casa;
- Já fora de casa, deve fornecer informações que ajudem a apagar o fogo, tais como: localização do incêndio, materiais que estão a queimar e o que podem fazer para prevenir o avanço do fogo.

4. Características técnicas

Características	First Advance Hydro 13 kW	Unidades
Peso	200	kg
Altura	1170	mm
Largura	637	mm
Profundidade	679	mm
Diâmetro dol tubo de saída de fumos	80	mm
Capacidade do depósito	30	kg
Volume máximo de aquecimento	295	m³
Potência térmica global máxima (água/ar)	11,5 / 1,5	kW
Potência térmica mínima (água/ar)	3,8 / 1,2	kW
Consumo mínimo de combustível	1,1	kg/h
Consumo máximo de combustível	3,0	kg/h
Potência eléctrica nominal	43	W
Potência eléctrica no arranque (< 10 min)	406	W
Tensão nominal	230	V
Frequência nominal	50	Hz
Rendimento térmico à potência térmica nominal	92	%
Rendimento térmico à potência térmica reduzida	95	%
Caudal de gases de combustão (máx.)	44	g/s
Caudal de gases de combustão (mín.)	21	g/s
Temperatura máxima dos gases	108	ºC
Emissões de CO à potência térmica nominal	0,0136	%
Emissões de CO à potência térmica reduzida	0,0256	%
Depressão na chaminé	12	Pa
Volume de água na salamandra	19	A
Nível sonoro do extractor de fumos	49,1	dB(A)

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 efectuarem testes a equipamentos de *pellets*.

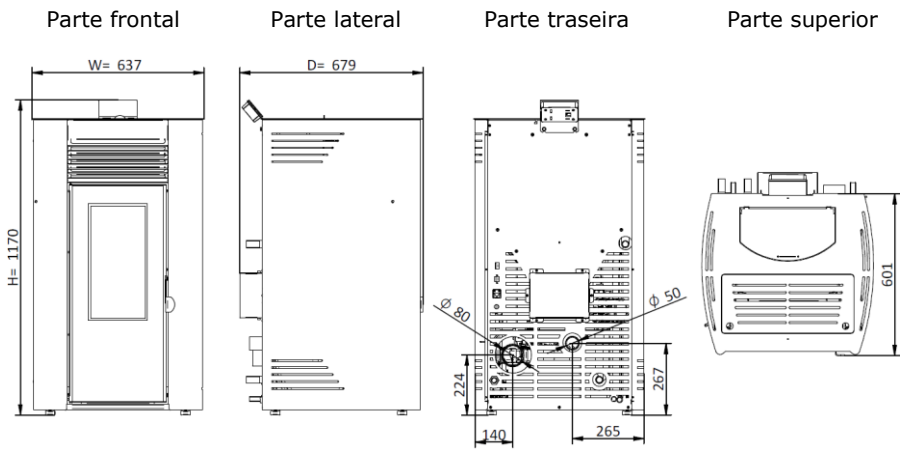


Figura 2 - Dimensões da salamandra First Advance Hydro 13 kW de *pellets*

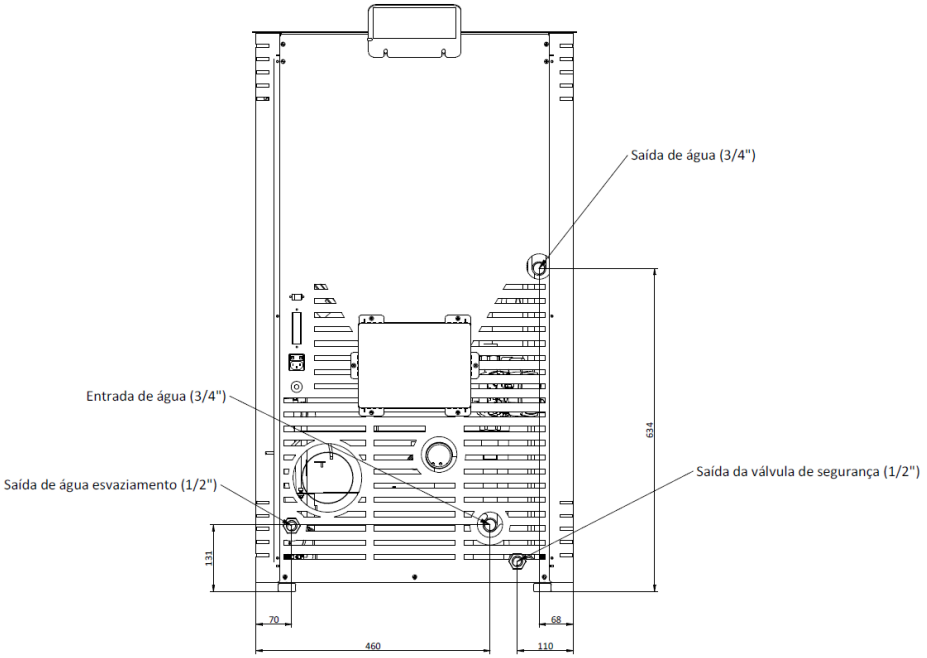


Figura 3 - Ligações hidráulicas da salamandra First Advance Hydro 13 kW de *pellets*

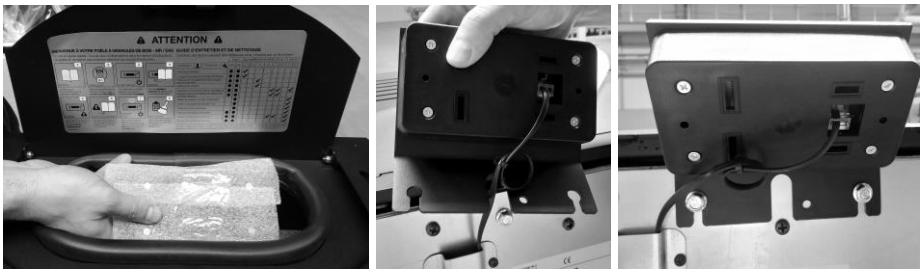
5. Instalação da salamandra de água a *pellets*

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.
- Deve retirar o display que se encontra embalado dentro da cuba de pellets, Figura 6-a, de seguida deve ligar o cabo que se encontra dentro da calha traseira ao display, Figura 6-b, por fim, desaperte um pouco os parafusos das costas e instale o display.



a) b) c)

Figura 5 -Instalação do Display

- Ligar uma conduta de 80 mm 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 5.3.
- 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).
- Executar a instalação hidráulica (consultar ponto 18).
- Ligar o cabo de alimentação 230VAC a uma tomada de corrente eléctrica com terra.
- 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 conectado através de um cabo opcional (não incluído) do programador a 230 VAC.
- **Antes de ligar a máquina à corrente elétrica é necessário ligar o conector com o shunt eléctrico na traseira da salamandra.**

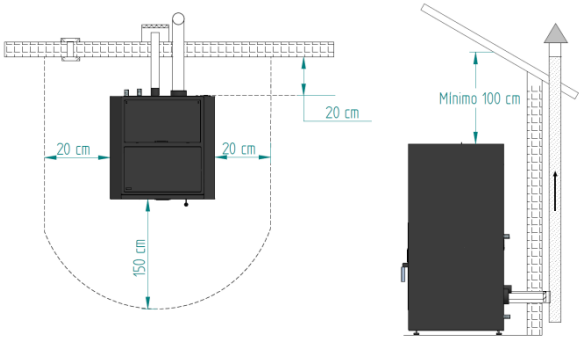
Figura 6 - Instalação cronotermostato

5.1. Requisitos para a instalação

As distâncias mínimas da salamandra de água a *pellets* às superfícies especialmente inflamáveis estão representadas na Figura 7.

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, pelo que deverá existir sempre uma protecção adequada.



a) b)

Figura 7 - Distâncias mínimas de todas as superficies: a) vista superior da instalación do equipamento; b) vista lateral da instalación do equipamento

⚠ AVISO!

Mantenha materiais combustíveis e inflamáveis a uma distância segura.

5.2. 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 de água 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 7, 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 de água 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.**

5.3. Instalação sem chaminé

A instalação da salamandra de *pellets* quando não existe chaminé deve ocorrer, como na Figura 8, trazendo o tubo de escape de fumo 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 8.

Na Figura 9, estão representados os requisitos básicos para a instalação da chaminé da salamandra.

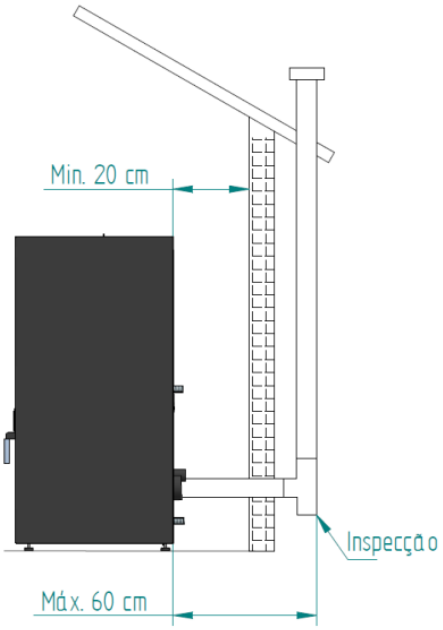
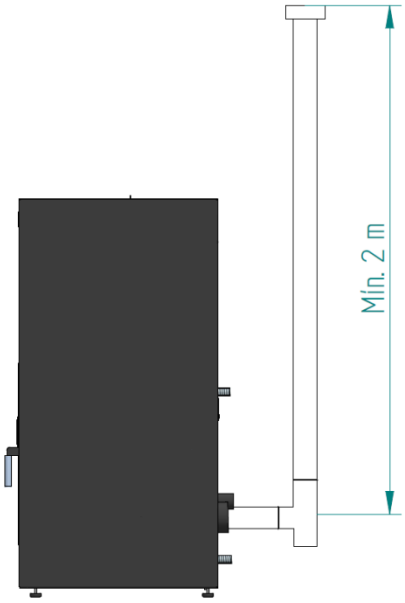
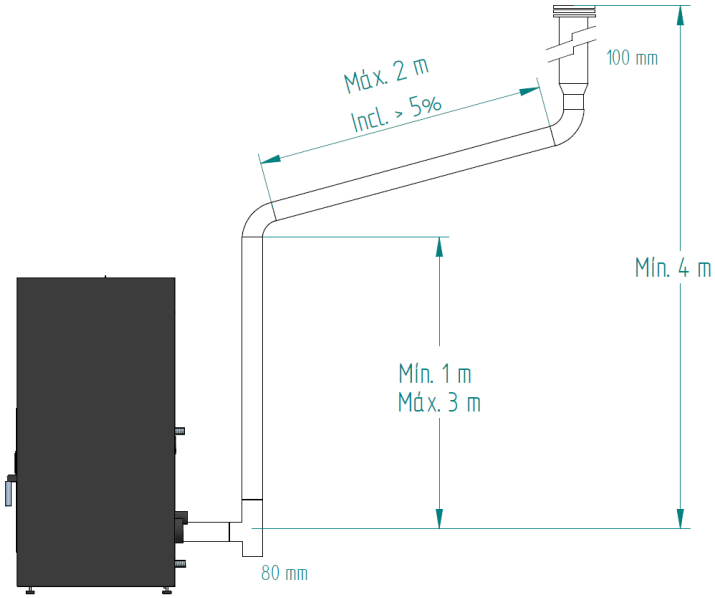


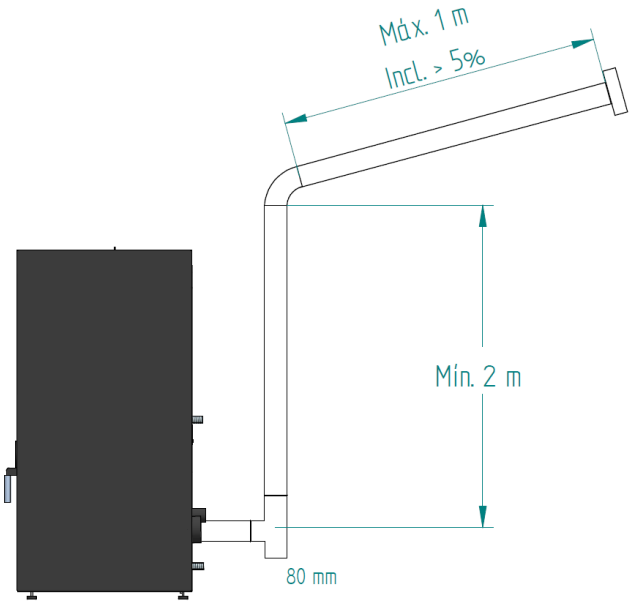
Figura 8 – Vista lateral da instalação sem chaminé, com exemplo do ponto de inspeção



a)



b)



c)

Figura 9 - 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 de água 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 rigidos, 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 aldeira dispõe de um tubo redondo (∅50 mm) que pode ser conectado ao exterior da habitação.

Recomenda-se que esta ligação tenha um comprimento máximo de 60 cm na horizontal e sem obstáculos (por exemplo, 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 extratores de cozinha ou extratores de gases pode prejudicar o bom funcionamento da salamandra. Recomenda-se que esta seja desligada quando estes extratores estiverem em funcionamento.

5.4. Instalação com chaminé

Tal como mostra a Figura 10, a instalação da salamandra a *pellets* traz o tubo de exaustão de 80mm 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 10.

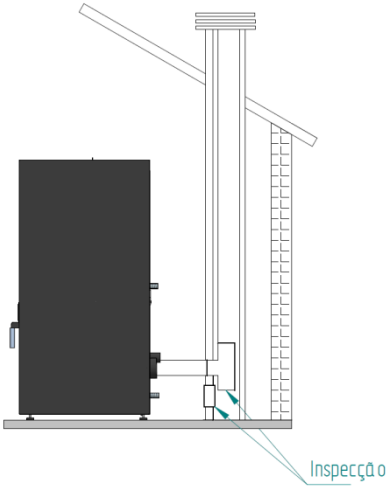


Figura 10 – Vista lateral da instalação com chaminé, com exemplo do ponte de inspeção

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.

6. Instalação hidráulica

* Encontram-se no ponto 18 (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 de água a *pellets* vem incorporada com uma bomba circuladora, um vaso de expansão com um volume de 6 litros e pré-carga de 1 bar 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 fluído 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 fluído, o instalador deve adicionar ao fluído circulante um anti-congelante na proporção recomendada pelo respectivo fabricante, para evitar a congelação à temperatura mínima absoluta esperada.

6.1. Modo de funcionamento para radiadores / depósito de inércia

⚠ IMPORTANTE! A salamandra está programada para trabalhar diretamente para radiadores, no caso de querer instalar a salamandra com um depósito de inércia ou de AQS, recomendamos alterar a temperatura de "OFF" da bomba circuladora, colocando a mesma temperatura do depósito ou 1ºC acima dessa temperatura, deve-se desativar no "Menu HIDRO" os modos "Modulating Pump" e o "hidro independent" e comutar no display do modo "Auto" para modo "Manual" e selecionar a potência 5 (Fire 5).
É necessário alterar as temperaturas de fumo ("Toff" e "Ton") no menu "Ativação". Para estas alterações é necessário aceder o "Menu Técnico" no display, por favor, solicitar password à fábrica.

7. 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-quimicas 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 consequentemente 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 ± 25% (ver ponto **Erro! A origem da referência não foi encontrada.** do manual – actuações transitórias e de potência)

AVISO!

O aparelho NÃO pode ser utilizado como incinerador.

8. Utilização da salamandra de água 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 11 – Ficha ligação corrente electrica

- 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.
- Garantir que antes de cada acendimento o queimador esta desobstruído.

⚠ **A câmara de combustão da salamandra e a porta são construídas em chapa de ferro pintado com tinta de alta temperatura, libertando fumos nas primeiras queimas devido à cura da tinta. Se isto ocorrer, abra as janelas e as portas que dão para o exterior para ventilar a habitação. Evite tocar na porta do equipamento durante a primeira queima para não deixar marcas permanentes na pintura. A seca da pintura produz-se a aproximadamente 300ºC durante 30 minutos.**

Assegure-se que o circuito hidráulico foi correctamente montado e está ligado à 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, salamandra a gasóleo, etc.), não se aconselhando o funcionamento destes equipamentos ao mesmo tempo.

9. Display

Ao ligar o equipamento à electricidade, o display do aparelho indica o estado da salamandra "OFF", podendo indicar também a ativação crono, erros do sistema, potência de combustão selecionada, potência de ventilação selecionada, temperatura ambiente atual e set-point de temperatura ambiente selecionada.

No Menu de entrada ao carregar na tecla:

- "P1" é possível sair do menu/submenu;
- "P2" é possível ligar o equipamento, ou, desligar o equipamento. O mesmo botão permite a reinicialização de erros em caso de bloqueio, pressionando 3 segundos de forma contínua, permite também a ativação do Crono no submenu correspondente;
- "P3" é possível aceder ao menu 1 do utilizador, pressionando 3 segundos no mesmo botão podemos aceder ao menu 2 do utilizador e permite também salvar alterações;
- "P4" é possível entrar no menu Potência de Combustão;
- "P5" é possível entrar no menu Informações e também ativar um intervalo horário do Crono;
- "P6" é possível entrar no menu Termostato Caldeira;
- "P3" + "P5" durante 3 segundos é possível aceder ao menu de informações secundárias presente no menu de serviços onde é possível verificar um conjunto de variáveis;

Led	Significado
D S FS	• Quando o presente Led se encontra active significa que o Cronograma está em Modo Diário ON, Modo Semanal ON ou Modo Fim de Semana ON.
	• Quando o presente Led se encontra ativo significa que a temperatura ambiente solicitada já foi atingida.
	• Verão
	• Inverno

A SALAMANDRA DEVE SER SEMPRE DESATIVA PELO MESMO MÉTODO QUE FOI ATIVA. DURANTE O PROCESSO DE ATIVAÇÃO O EQUIPAMENTO NUNCA DEVE SER DESCONETADO.

9.1. Menu Configurações

9.1.1. Idioma

Pressionando durante 3 segundos a tecla P3, visualizará de seguida os menus Configurações, Service, Teclado e Menu Sistema.

ESTE ÚLTIMO É UM MENU DE ACESSO EXCLUSIVO AO SERVIÇO TÉCNICO E REQUER PASSWORD PARA TAL.

Com as teclas P4 e P6 deve selecionar o menu pretendido e de seguida carregar em P3, para validar a escolha, neste caso será o menu Configurações.

Seleccione o submenu Idioma com a tecla P6 e para validar a entrada neste submenu a tecla P3.

Dentro deste submenu, com P4 e P6 selecionar o idioma pretendido e voltar a pressionar a tecla P3 para validar.

Para sair do menu Idioma deve pressionar a tecla P1.

9.1.2. Data e Hora

- **Hora**

No ecrã princal, pressionando durante 3 segundos a tecla P3, pode aceder ao menu Configurações, pressionando novamente em P3 para entrar neste menu.

Com a tecla P3 seleccione Data e Hora.

Já no menu Data e Hora, selecionar Hora, com as teclas P4 e P6, e pressionar a tecla P3, aparecerá a hora em modo editável, a piscar, com P4 e P6 selecionar a hora correta e pressionar P3 para validar.

O mesmo deve ser feito para os Minutos, com P6 selecionar Minutos e pressionar P3, aparecerá os minutos em modo editável, a piscar, com P4 e P6 selecionar os minutos corretos e pressionar P3 para validar.

- **Data**

No mesmo menu, selecionar Dia com as teclas P4 e P6 e pressionar P3, aparecerá o dia em modo editável, a piscar, com P4 e P6 selecionar o dia correto e pressionar P3 para validar.

Para editar o Mês deve usar as teclas P4 e P6 para seleccionar este campo e de seguida P3, aparecerá o mês em modo editável, com P4 e P6 selecionar o mês desejado e voltar a pressionar P3 para validar.

O Ano segue o mesmo procedimento, pressionar as teclas P4 e P6 para passar para o Ano, use a tecla P3 para editar este campo, aparecerá o ano em modo editável. Com P4 e P6 selecionar o ano desejado e pressionar P3 para validar.

O DIA DA SEMANA (DOMINGO A SÁBADO) ALTERA EM FUNÇÃO DO DIA DE SEMANA SELECCIONADO.

9.1.3. Verão-Inverno (não aplicável)

No ecrã principal, pressionando durante 3 segundos a tecla P3, pode aceder ao menu Configurações, pressionando novamente em P3 para entrar neste menu.

Com a tecla P6 seleccione o submenu Verão-Inverno e para validar a entrada neste submenu a tecla P3.

Pressionando as teclas P4 e P6, pode escolher entre o modo Verão ou Inverno, este Menu permite modificar o funcionamento da central hidráulica em função da estação do ano. Use a tecla P3 para validar a escolha.

9.2. Menu Teclado

Pressionando durante 3 segundos a tecla P3, visualizará de seguida os menus Configurações, Service, Teclado e Menu Sistema. Com as teclas P4 e P6 deve selecionar o menu pretendido e de seguida carregar em P3, para validar a escolha, neste caso será o menu Teclado.

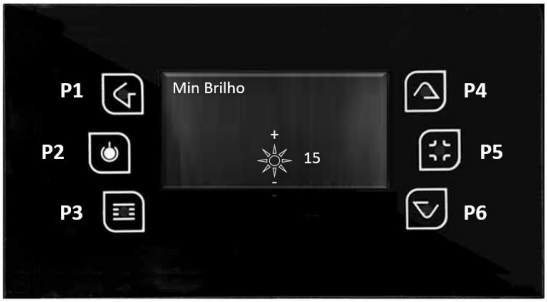
Neste menu existem as funções Contraste, Min Brilho, Endereço Teclado, Screen Saver e Códigos Firmware.

9.2.1. Contraste

Pressionando a tecla P3 para validar a escolha desta função, com as teclas P4 e P6 pode definir o contraste entre 0 e 30 para o seu ecrã. Para voltar ao menu Teclado pressione P1.

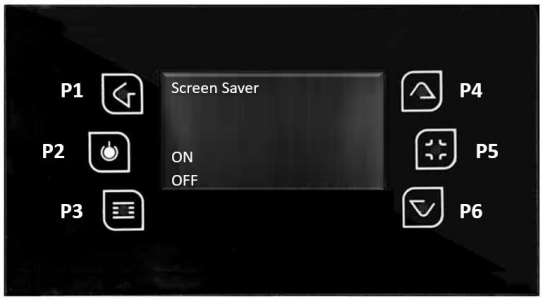
9.2.2. Min Brilho

No menu Teclado com P4 e P6 selecionar a função Min Brilho, pressionando na tecla P3. Com as teclas P4 e P6 pode definir a luminosidade entre 0 e 20 para o seu display. Para voltar ao menu Teclado pressione P1.



9.2.3. Screen Saver

No menu Teclado com P4 e P6 selecionar a função Screen Saver, pressionando na tecla P3. Nesta função pode activar ou desactivar o bloqueio de ecrã. Para voltar ao menu Teclado pressione P1.



9.2.4. Códigos de Firmware

No menu Teclado com P4 e P6 selecionar a função Códigos Firmware, pressionando na tecla P3. Esta função, apenas de consulta, permite ver o endereço de comunicação da placa de controlo, o tipo de placa e versão do firmware.

Para voltar ao menu Teclado pressione P1. Se pressionar duas vezes nesta tecla visualizará os menus Configurações, Teclado, Service e Menu Sistema.

9.3. Menu Service

Pressionando durante 3 segundos a tecla P3, visualizará de seguida os menus Configurações, Service, Teclado e Menu Sistema. Com as teclas P4 e P6 deve selecionar o menu pretendido e de seguida carregar em P3, para validar a escolha, neste caso será o menu Service.

Neste menu existem as seguintes funções.

9.3.1. Contadores

Seleccione Contadores, com a tecla P3, para validar a entrada neste submenu. Esta função pertime consultar as horas de trabalho, o número de ignições e o número de ignições falhadas.

Com as teclas P4 e P6, seleccione o submenu que deseja consultar e pressione P3 para validar. Para voltar ao menu Service pressione P1.

9.3.2. Lista de erros

No menu Service com P4 e P6 selecionar o submenu Lista de erros, pressionando na tecla P3 para validar.

Este submenu mostra os últimos 10 erros ocorridos, em cada linha são apresentados o código de erro e a data e hora em que ocorreu. Para voltar ao menu Service pressione P1.

9.3.3. Informação Secundária

No menu Service, seleccionar o submenu Informação Secundária, com P4 e P6, pressionando de seguida na tecla P3.

Nesta função pode consultar o código do produto, o estado do extrator de fumos, do sem fim, do ventilador ambiente, e o estado das saídas.

É possível consultar a temperatura de fumos, temperatura ambiente e o estado das entradas. Se o estado da entrada está aberto (0) ou fechado (1).

9.3.4. Zerar Limpeza

No menu Service com P4 e P6 selecionar a função Zerar Limpeza, pressionando na tecla P3.

Nesta função pode ligar ou desligar esta função. Para voltar ao menu Service pressione P1.

9.3.5. Calibração Cóclea

No menu Service com P4 e P6 selecionar o submenu Calibração Cóclea, pressionando na tecla P3 para validar.

Neste submenu com as teclas P4 e P6 pode ajustar a quantidade de pellets a alimentar, entre -7 (-14%) e 7 (+14%). Para voltar ao menu Service pressione P1.

9.3.6. Calibração Ventilador

No menu Service com P4 e P6 selecionar o submenu Calibração Ventilador, pressionando na tecla P3.

Neste submenu com as teclas P4 e P6 pode ajustar a velocidade do ventilador, entre -7 (-21%) e 7 (+21%). Para voltar ao menu Service pressione P1.

9.3.7. Potência Automática

No menu Service com P4 e P6 selecionar o submenu Potência Automática, pressionando na tecla P3.

Neste submenu pode definir a potência de combustão apenas no modo automático. Se o definir, todos os menus de alteração de potência não serão visíveis. Com P4 e P6 deve seleccionar On ou OFF e validar a escolha com a tecla P3.

9.3.8. Carga Cóclea

Seleccione Carga Cóclea, com a tecla P3, para validar a entrada neste submenu.

Esta função activa a carga manual de pellets.

Ao pressionar duas vezes a tecla P1, voltará a visualizar os menus principais, Configurações, Teclado, Service e Menu Sistema.

ESTE ÚLTIMO É UM MENU DE ACESSO EXCLUSIVO AO SERVIÇO TÉCNICO E REQUER PASSWORD PARA TAL.

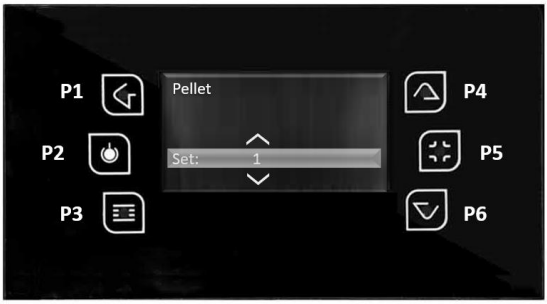
9.4. Menu Potência

Pressionando a tecla P3, acede aos seguintes menus, Potência, Termostatos e Crono. Com as teclas P4 e P6 deve selecionar o menu pretendido e de seguida pressionar em P3, para validar a escolha, neste caso será o menu Potência.

9.4.1. Pellet

Seleccione Pellet com a tecla P3, para validar a entrada neste submenu.

Com as teclas P4 e P6 pode modificar a potência de combustão do sistema.



Pressione a tecla P3 para salvar as suas alterações e use P1 para voltar atrás.

9.5. Menu Termostatos

Pressionando a tecla P3, aceda ao menu Termostatos, usando a tecla P6 e de seguida pressionar em P3, para validar a escolha deste menu.

Neste menu selecione o submenu Caldeira, usando a tecla P3.

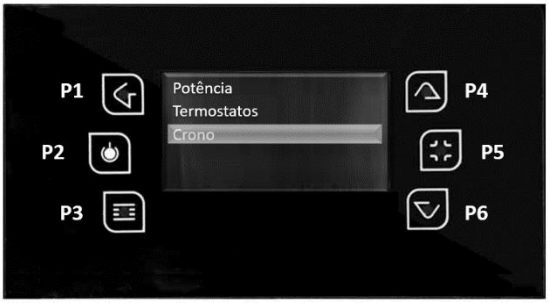
Este submenu permite modificar o valor do termostato da Caldeira, com as teclas P4 e P6. Os valores mínimo e máximo podem ser programados.

Pressione a tecla P3 para salvar as suas alterações e use P1 para voltar atrás.

9.6. Menu Crono

O equipamento dispõe de um programador horário que serve para a salamandra ligar e desligar automaticamente. O mesmo pode ser diário (possível selecionar o dia da semana pretendido e definir até 3 horários distintos para o respetivo dia), semanal (possível selecionar até 3 horários durante um dia, o mesmo programa será aplicado todos os dias da semana) e fim-de-semana (possível selecionar 3 horários durante o dia para dias de semana e para fins-de-semana).

No ecrã principal, pressionando a tecla P3, acede aos menus, Potência, Termostatos e Crono. Com as teclas P4 e P6 deve selecionar o menu Crono e de seguida pressionar em P3, para validar a escolha.



Seguidamente deve entrar no submenu Programa, usando a tecla P6 para selecionar e P3 para validar a escolha.

De seguida com as teclas P4 e P6 deve seleccionar Diariamente, Semanal ou Fim Semana. Deve pressionar P3 para validar a escolha.

Para o programa Diariamente deve, com as teclas P4 e P6, selecionar o dia da semana, neste caso exemplifica-se o programa para a segunda-feira, e de seguida pressionar P3 para validar a escolha.

Deve pressionar P3 e este campo passa a estar no modo editável, a piscar. Pressionando P4 e P6 seleccione a hora desejada e de seguida use a tecla P3 para salvar. Deve repetir este processo para a hora em que o equipamento deve desligar, com as teclas P4 e P6. Por fim deve activar o intervalo com a tecla P5, e assim aparecerá um sinal de visto do lado direito do intervalo.

Na imagem acima o sistema ligar-se-á às 20:30 de segunda-feira e desligar-se-á às 06:30 de terça-feira. 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.

Para o programa Semanal, os programas são os mesmos para todos os dias da semana, de Segunda a Domingo. Deve, com as teclas P4 e P6, seleccionar Semanal, no submenu Programa, e pressionar P3 para validar a escolha.

Deve pressionar P3 e este campo passa a estar no modo editável, a piscar. Pressionando P4 e P6 seleccione a hora desejada e de seguida use a tecla P3 para salvar. Deve repetir este processo para a hora em que o equipamento deve desligar, com as teclas P4 e P6. Por fim deve activar o intervalo com a tecla P5, e assim aparecerá um sinal de visto do lado direito do intervalo.

Para o programa Fim de Semana, deve, com as teclas P4 e P6, seleccionar Fim Semana e pressionar P3 para validar a escolha.

Para esta modalidade deve escolher entre a faixa horária de segunda-feira a sexta-feira e de sábado a domingo, pressionando a tecla P3.

Deve pressionar P3 e este campo passa a estar no modo editável, a piscar. Pressionando P4 e P6 seleccione a hora desejada e de seguida use a tecla P3 para salvar. Deve repetir este processo para a hora em que o equipamento deve desligar, com as teclas P4 e P6. Por fim deve activar o intervalo com a tecla P5, e assim aparecerá um sinal de visto do lado direito do intervalo.

APÓS A DEFINIÇÃO DOS PROGRAMAS É NECESSÁRIO DEFINIR QUAL A MODALIDADE QUE SE DESEJA ACTIVAR.

No ecrã principal, pressionando a tecla P3, acede aos menus, Potência, Termostatos e Crono. Com as teclas P4 e P6 deve selecionar o menu Crono e de seguida pressionar em P3, para validar a escolha.

Ao selecionar Modalidade com a tecla P3 poderá selecionar qual modalidade de crono que pretende. Use as teclas P4 e P6 para selecionar entre Diariamente, Semanal ou Fim Semana, use a tecla P2 para activar/desactivar a escolha e P3 para salvar as alterações.

O ecrã principal após a activação da modalidade fica com o Led **D**, **S** ou **FS** actico no canto superior direito.

9.7. Info Usuário

Neste menu o utilizador pode visualizar algumas informações acerca do equipamento, tal como valores medidos e aspectos referente à electrónica.
No menu inicial pressione na tecla P5 uma vez e aparecerá o menu.

Com as teclas P4 e P6 pode percorrer as diferentes variáveis. Os valores vizualizados são os valores mensurados On-Line.

A tabela seguinte é explícita o significado de cada uma das variáveis.

T. Fumos [°C]	Lida em graus Celsius (°C) informa a temperatura de exaustão monitorizado pelo termopar.
T. Água [°C]	Lida em graus Celsius (°C) informa a temperatura da água.
Extrator [rpm]	Lido em rotações por minuto informa a velocidade de rotação do extrator.
Sem Fim [s]	Lido em segundos informa tempo num período de 4 segundos que o motor sem fim se encontra ativo e alimentar pellets ao queimador.
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.
Ignições [nr]	Lido em número de ocorrências informa quantas ignições foram efetuadas desde que foram azeradas.
Cód. Artic.	Código do Produto.

Tabela 2 – Significado das variáveis

10. Anomalias

- Sond – Falha na verificação das sondas durante o processo de check-up.
- Bloqueado Ignição – 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 – 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.

11. Lista Alarmes / Avarias / Recomendações

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 curso". Caso o zeramento de alarmes seja bem-sucedido verifica-se nova informação – Zerar alarmes Bem-sucedido.

Erro	Descrição	Causa e Resolução
Er01	Alarme termostato segurança	- Verificar ligação elétrica. - Verificar se a bomba trabalha. - Purgar circuito hidráulico. - Se o problema persistir, contacte o serviço técnico.
Er02	Alarme pressostato de fumos	- Fechar a porta e retirar o erro de pressostato avariado. - Obstrução do tubo de exaustão ou extrator avariado.
Er03	Extinção por temperatura de fumos baixa (35ºC)	- Depósito de *pellets* vazio. - Microswitch não está fechado.
Er04	Extinção por excesso na temperatura da água	- Verificar se a bomba trabalha. - Purgar circuito hidráulico. - Se o problema persistir, contacte o serviço técnico.
Er05	Extinção devido à elevada temperatura de fumos	- Tiragem insuficiente. - Excesso de dosagem de *pellets.* - Sonda de fumos avariada. - Se o problema persistir, contacte o serviço técnico.
Er07	Erro do Encoder. O erro pode ocorrer devido à falta de sinal	- Reinicie a salamandra, se o problema persistir, contacte o serviço técnico.
Er08	Erro Encoder. O erro pode ocorrer devido a problemas de regulação do número de rotações do extractor de fumos	- Contacte o seu representante de assistência técnica.
Er09	Pressão água baixa <0,5 Bar	- Verifique e ajuste a pressão no circuito hidráulico. Se o problema persistir, contacte o serviço técnico.
Er10	Pressão água alta >2,9 Bar	Verifique e ajuste a pressão no circuito hidráulico. Se o problema persistir, contacte o serviço técnico.
Er11	Erro de relógio. O erro ocorre devido a problemas com o relógio interno	- Reinicie a salamandra, se o problema persistir, contacte o serviço técnico.
Er12	Falha de ignição	- Canal do sem fim Vazio – reiniciar. - Resistência de ignição defeituosa - substitua a resistência. - Queimador mal colocado. - Temperatura de fumos não excede o valor definido para a activação.

Er15	Falha de energia	- Em caso de falha de energia (<10s) a salamandra continua a funcionar normalmente. - Se o sistema estiver LIGADO e a falha de energia ocorrer por mais de 10s e menos de 5 min, a salamandra reinicia após passar por standby.
Er16	Erro de comunicação RS485	- Reinicie a salamandra, se o problema persistir, contacte o serviço técnico.
Er23	Sonda da salamandra ou sonda do depósito de inércia abertas	- Verificar ligação elétrica. - Reinicie a salamandra, se o problema persistir, contacte o serviço técnico.
Er44	Erro porta aberta	- Fechar a porta – retirar o erro - Sensor de massa de ar avariado

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.

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.

12. Estados de funcionamento

12.1. Arranque

Para dar início ao arranque da salamandra a *pellets* é necessário premir a tecla On/Off durante 3s. O display deverá indicar "Ignição", 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**: antes de proceder ao arranque da máquina, verifique se a placa placa deflectora está correctamente colocada.

12.2. Paragem

A ordem de paragem do aparelho é realizada premindo a tecla On/Off durante 3s. Até à conclusão desta fase o display indicará **"desactivação"**. O extractor ficará activo até ser atingida a temperatura de fumos de 64 ºC, para garantir que o material é todo queimado.

12.3. 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 eléctrica.

13. Instruções para remover as capas laterais

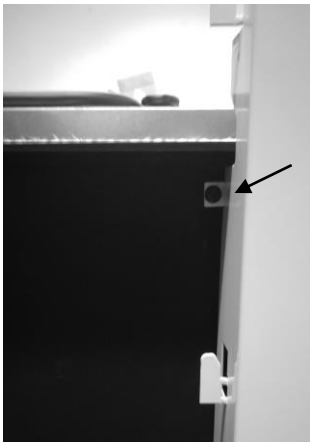
13.1. Remover o tampo superior

Retirar o tampo, desencaixando-o das molas.

Figura 12 – Remoção do tampo superior

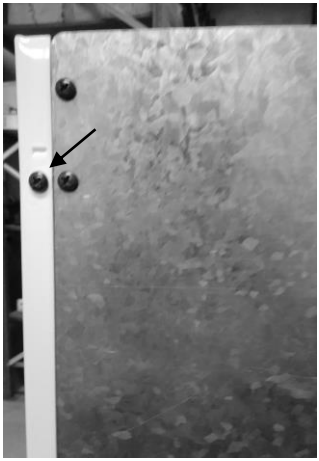
13.2. Remover as capara laterais

Para remover as capas laterais é necessário remover os parafusos frontais situados na por trás da grelha (Figura 13-a) e na parte inferior do equipamento (Figura 13-b). Remover também os parafusos laterais que fixam as capas à grelha (Figura 13-c) e os parafusos que estão na parte de trás do equipamento (Figura 13-d).



a)

b)

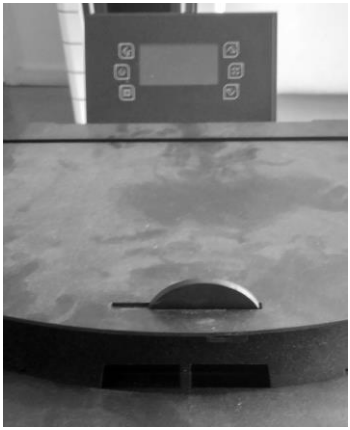


c) d)

Figura 13 – Remoção das capas laterais

13.3. Tampa do depósito de *pellets*

A abertura do depósito de *pellets* faz-se deslocando o fecho lateralmente (Figura 14-a) e levantando a tampa (Figura 14-b).



a) b)

Figura 14 – Abertura da tampa

13.4. Reabastecer o depósito de *pellets*

1 – Abra a tampa do depósito de *pellets*, na zona superior do equipamento, tal como mostrado na Figura 14.
2 – Despeje o saco de *pellets* para o interior do depósito, como mostrado na Figura 15.

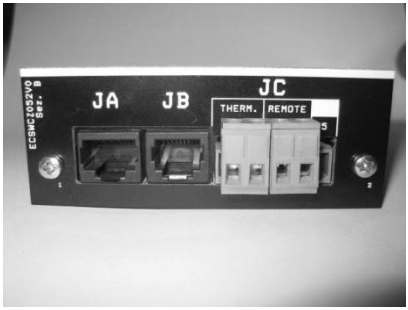
Figura 15 – Reabastecimento do depósito de *pellets*

3 – Ligue o equipamento e feche a tampa do depósito, pressionado-a, como ilustrado na Figura 14.

14. Instalação e funcionamento com um comando externo (por exemplo 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) ou qualquer outro tipo de controlo, desde que o contacto não esteja sob tensão.
Nota: o comando externo, por regra, vem acompanhado de manual. Para utilizar o comando externo é necessário colocar um interface (Figura 16–b).

a)



b)

c)

Figura 16 – Comando externo (cronotermostato) e interfaz de ligação – ambos não incluídos

Esta placa dispõe de duas entradas "remote" e "thermostat", ao ligar o cronotermostato na entrada "remote" o utilizador dá ordem de arranque (contato fechado NC) e paragem (contato aberto NO).
No caso de ligar na entrada "thermostat", esta, só irá variar a potência da máquina entre potência mínima (contato aberto NO) e potência máxima (contato fechado NC).

Nota: o comando externo, por regra, vem acompanhado de manual.

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

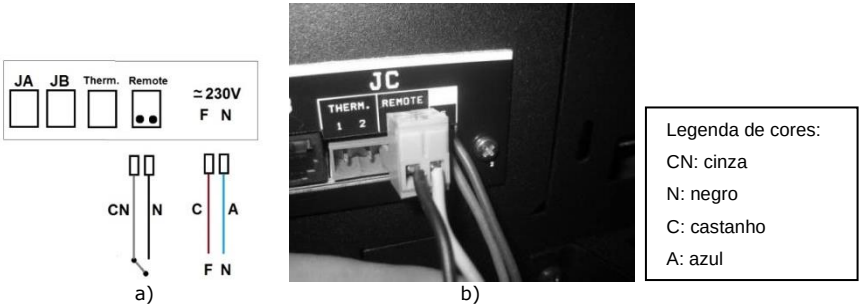


Figura 17 – Ligação do comando remoto sem fios

Nota: o comando externo, por regra, vem acompanhado de manual.

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

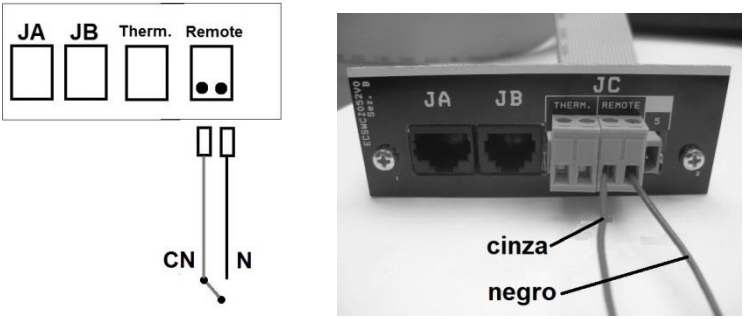


Figura 18 – Ligação do comando externo com fios

Nota importante: Não ligue 220 VAC, interface de ligação.

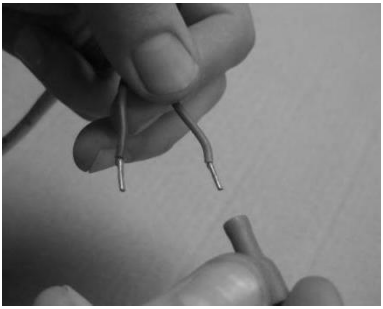
14.1. Instruções de montagem do comando externo

1 – Desligar a máquina no interruptor geral, retirar a lateral direita da salamandra a *pellets*;

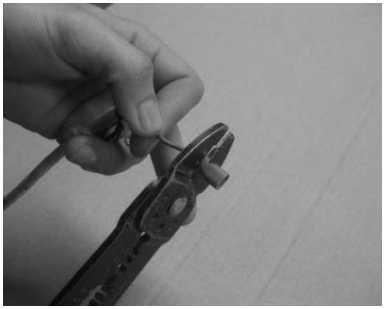
2 – Retirar os terminais dos bornes fase (F) e neutro (N) da máquina;

a)

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

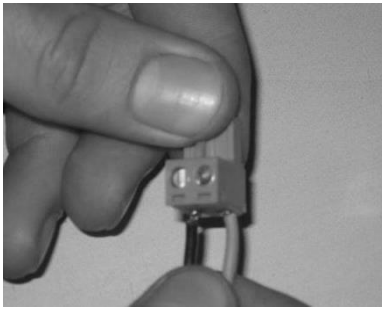


b)



c)

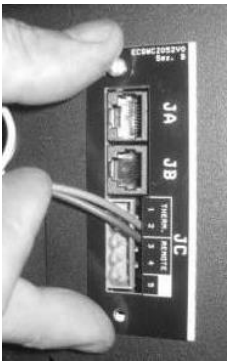
4 – Ligar os fios no conector do contacto ON/OFF (Figura 19-d); passar os fios pelo bucim, para o interior da salamandra (Figura 19-e);



d)

e)

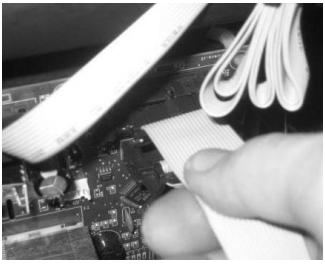
5 – Ligar a ficha do comando externo (contacto On/Off) na posição "remote" (Figura 19-g);



f)

g)

6 – Ligar o cabo da interface à placa eletrónica, na ficha de comunicação (Servizi 5J).



h)

Figura 19 - Instalação do cronotermostato

15. Manutenção

15.1. Manutenção diária

A salamandra de água a *pellets* REDPOD 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 de *pellets*.

Nota: Antes de proceder a qualquer operação de limpeza é imperativo que a salamandra se encontre desligada e suficientemente fria para evitar acidentes.

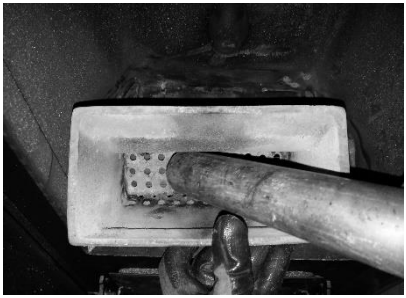
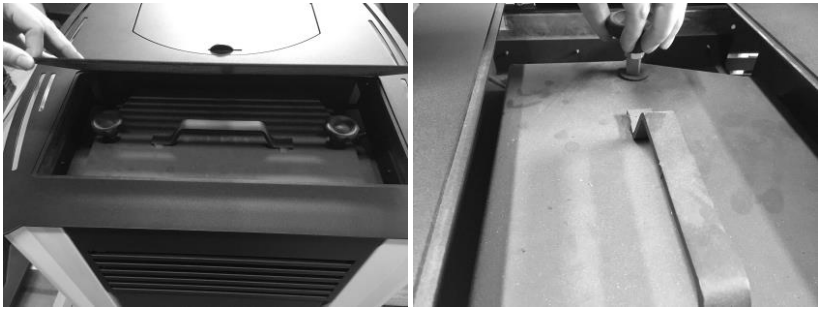


Figura 20 – Etiqueta com as tarefas de manutenção

15.2. Manutenção semanal

Para efectuar esta manutenção na salamandra, 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 21-a) e de seguida rodar e levantar várias vezes os dois manípulos aí existentes (Figura 21-b), de forma a provocar a queda da sujidade acumulada no interior dos tubos.



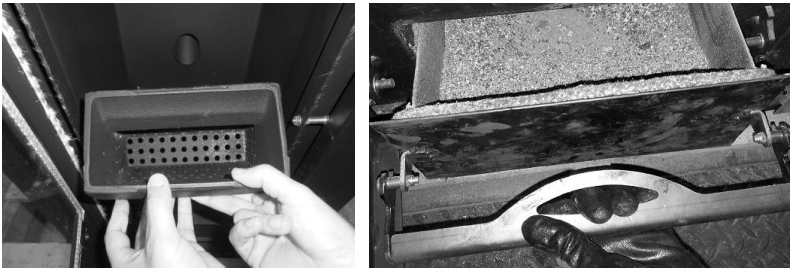
a) b)

Figura 21 - Limpeza dos turbuladores

De seguida deve limpar-se o interior da salamandra esfregando com uma escova de aço as superfícies com sujidade acumulada (Figura 22).

Figura 22 - Limpeza do interior da salamandra

De seguida deve retirar-se o cesto de queima (Figura 23-a) e o cesto de cinzas (Figura 23-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. Por fim, montar as peças pela ordem inversa à qual foram retiradas e fechar a porta do aparelho.



a) b)

Figura 23- a) Cesto de queima; b) Cesto de cinzas

¡ADVERTÊNCIA! A frequência das tarefas de manutenção dependem da qualidade dos *pellets*.

Nota: Ver as etiquetas de advertência e as tarefas de manutenção no capítulo 17.

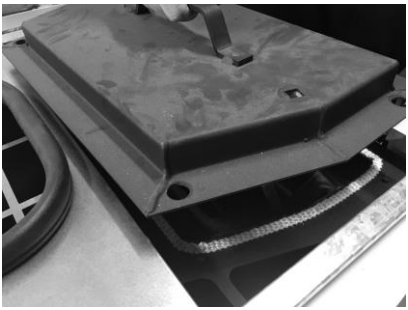
15.3. Limpeza adicional

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

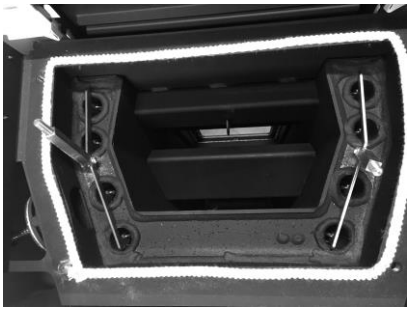
Na salamandra de água, deverá proceder-se à limpeza dos tubos por onde circula o ar e os respectivos turbuladores. Para tal, deverá abrir a tampa situada na zona superior do equipamento, retirando primeiramente os manípulos e os parafusos aí existentes (Figura 24-a e b) e de seguida retirar a tampa (Figura 24-c). De seguida puxar os turbuladores para cima (Figura 24-d). Deve usar-se um aspirador para limpar esta zona e com um escovilhão de aço é possível limpar o interior dos tubos. Os turbuladores que foram retirados devem também ser limpos com um escovilhão de aço. Para voltar a colocar os turbuladores, deverá proceder-se de forma inversa ao indicado nas figuras.

a)

b)



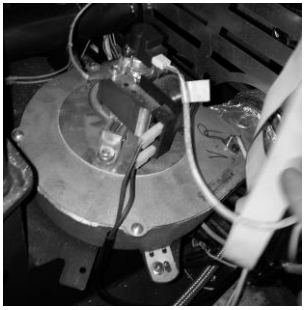
c)



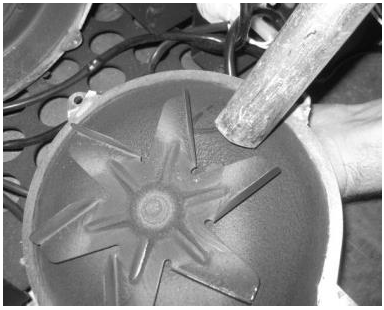
d)

Figura 24 – 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 25. Contudo recomenda-se esta operação no mínimo uma vez por ano.



a)



b)

Figura 25 – a) Retirar os parafusos; b) Retirar o extractor

15.4. 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.

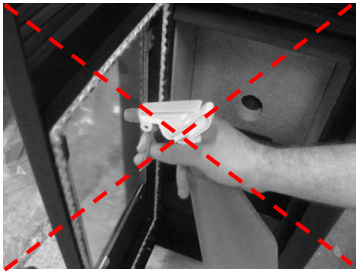


Figura 26 – Limpeza incorrecta do vidro

a) b)

Figura 27 – Limpieza do vidro: a) Aplicar líquido no pano; b) Limpar o vidro com o pano

⚠ **Nota importante**: deverá efectuarse uma limpeza anual na zona situada por detrás 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 ponto 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 ponto 17 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: _____

Tarefas	Visto	Obs.
Limpar queimador		
Limpar circuito de fumo e permutador		
Limpar compartimento do alçapão		
Aspirar serrim no interior da cuba de pellets		
Verificar pressão do vaso de expansão		
Verificar válvula de segurança 3 bar		
Verificar líquido do circuito hidráulico		
Limpar extractor de fumos		
Verificar e limpar o T de inspeção		
Limpar chaminé		
Verificar aperto parafusos motores		
Verificar casquilho do motor da cuba de pellets		

Assinatura/Carimbo

Empresa/SAT: _____
Técnico: _____
Data: _____
Horas de serviço da caldeira: _____
Qtd. Pellets consumida: _____

Tarefas	Visto	Obs.
Limpar queimador		
Limpar circuito de fumo e permutador		
Limpar compartimento do alçapão		
Aspirar serrim no interior da cuba de pellets		
Verificar pressão do vaso de expansão		
Verificar válvula de segurança 3 bar		
Verificar líquido do circuito hidráulico		
Limpar extractor de fumos		
Verificar e limpar o T de inspeção		
Limpar chaminé		
Verificar aperto parafusos motores		
Verificar casquilho do motor da cuba de pellets		

Assinatura/Carimbo

Empresa/SAT: _____
Técnico: _____
Data: _____
Horas de serviço da caldeira: _____
Qtd. Pellets consumida: _____

Tarefas	Visto	Obs.
Limpar queimador		
Limpar circuito de fumo e permutador		
Limpar compartimento do alçapão		
Aspirar serrim no interior da cuba de pellets		
Verificar pressão do vaso de expansão		
Verificar válvula de segurança 3 bar		
Verificar líquido do circuito hidráulico		
Limpar extractor de fumos		
Verificar e limpar o T de inspeção		
Limpar chaminé		
Verificar aperto parafusos motores		
Verificar casquilho do motor da cuba de pellets		

Assinatura/Carimbo

Empresa/SAT: _____
Técnico: _____
Data: _____
Horas de serviço da caldeira: _____
Qtd. Pellets consumida: _____

Tarefas	Visto	Obs.
Limpar queimador		
Limpar circuito de fumo e permutador		
Limpar compartimento do alçapão		
Aspirar serrim no interior da cuba de pellets		
Verificar pressão do vaso de expansão		
Verificar válvula de segurança 3 bar		
Verificar líquido do circuito hidráulico		
Limpar extractor de fumos		
Verificar e limpar o T de inspeção		
Limpar chaminé		
Verificar aperto parafusos motores		
Verificar casquilho do motor da cuba de pellets		

Assinatura/Carimbo

Empresa/SAT:
Técnico:
Data:
Horas de serviço da caldeira:
Qtd. Pellets consumida:

Tarefas	Visto	Obs.
Limpar queimador		
Limpar circuito de fumo e permutador		
Limpar compartimento do alçapão		
Aspirar serrim no interior da cuba de pellets		
Verificar pressão do vaso de expansão		
Verificar válvula de segurança 3 bar		
Verificar líquido do circuito hidráulico		
Limpar extractor de fumos		
Verificar e limpar o T de inspeção		
Limpar chaminé		
Verificar aperto parafusos motores		
Verificar casquilho do motor da cuba de pellets		

Assinatura/Carimbo

Empresa/SAT:
Técnico:
Data:
Horas de serviço da caldeira:
Qtd. Pellets consumida:

Tarefas	Visto	Obs.
Limpar queimador		
Limpar circuito de fumo e permutador		
Limpar compartimento do alçapão		
Aspirar serrim no interior da cuba de pellets		
Verificar pressão do vaso de expansão		
Verificar válvula de segurança 3 bar		
Verificar líquido do circuito hidráulico		
Limpar extractor de fumos		
Verificar e limpar o T de inspeção		
Limpar chaminé		
Verificar aperto parafusos motores		
Verificar casquilho do motor da cuba de pellets		

Assinatura/Carimbo

Empresa/SAT:
Técnico:
Data:
Horas de serviço da caldeira:
Qtd. Pellets consumida:

Tarefas	Visto	Obs.
Limpar queimador		
Limpar circuito de fumo e permutador		
Limpar compartimento do alçapão		
Aspirar serrim no interior da cuba de pellets		
Verificar pressão do vaso de expansão		
Verificar válvula de segurança 3 bar		
Verificar líquido do circuito hidráulico		
Limpar extractor de fumos		
Verificar e limpar o T de inspeção		
Limpar chaminé		
Verificar aperto parafusos motores		
Verificar casquilho do motor da cuba de pellets		

Assinatura/Carimbo

Empresa/SAT:
Técnico:
Data:
Horas de serviço da caldeira:
Qtd. Pellets consumida:

Tarefas	Visto	Obs.
Limpar queimador		
Limpar circuito de fumo e permutador		
Limpar compartimento do alçapão		
Aspirar serrim no interior da cuba de pellets		
Verificar pressão do vaso de expansão		
Verificar válvula de segurança 3 bar		
Verificar líquido do circuito hidráulico		
Limpar extractor de fumos		
Verificar e limpar o T de inspeção		
Limpar chaminé		
Verificar aperto parafusos motores		
Verificar casquilho do motor da cuba de pellets		

Assinatura/Carimbo

Empresa/SAT:
Técnico:
Data:
Horas de serviço da caldeira:
Qtd. Pellets consumida:

Tarefas	Visto	Obs.
Limpar queimador		
Limpar circuito de fumo e permutador		
Limpar compartimento do alçapão		
Aspirar serrim no interior da cuba de pellets		
Verificar pressão do vaso de expansão		
Verificar válvula de segurança 3 bar		
Verificar líquido do circuito hidráulico		
Limpar extractor de fumos		
Verificar e limpar o T de inspeção		
Limpar chaminé		
Verificar aperto parafusos motores		
Verificar casquilho do motor da cuba de pellets		

Assinatura/Carimbo

Empresa/SAT:
Técnico:
Data:
Horas de serviço da caldeira:
Qtd. Pellets consumida:

Tarefas	Visto	Obs.
Limpar queimador		
Limpar circuito de fumo e permutador		
Limpar compartimento do alçapão		
Aspirar serrim no interior da cuba de pellets		
Verificar pressão do vaso de expansão		
Verificar válvula de segurança 3 bar		
Verificar líquido do circuito hidráulico		
Limpar extractor de fumos		
Verificar e limpar o T de inspeção		
Limpar chaminé		
Verificar aperto parafusos motores		
Verificar casquilho do motor da cuba de pellets		

Assinatura/Carimbo

Empresa/SAT:
Técnico:
Data:
Horas de serviço da caldeira:
Qtd. Pellets consumida:

Tarefas	Visto	Obs.
Limpar queimador		
Limpar circuito de fumo e permutador		
Limpar compartimento do alçapão		
Aspirar serrim no interior da cuba de pellets		
Verificar pressão do vaso de expansão		
Verificar válvula de segurança 3 bar		
Verificar líquido do circuito hidráulico		
Limpar extractor de fumos		
Verificar e limpar o T de inspeção		
Limpar chaminé		
Verificar aperto parafusos motores		
Verificar casquilho do motor da cuba de pellets		

Assinatura/Carimbo

Empresa/SAT: _____
Técnico: _____
Data: _____
Horas de serviço da caldeira: _____
Qtd. Pellets consumida: _____

Tarefas	Visto	Obs.
Limpar queimador		
Limpar circuito de fumo e permutador		
Limpar compartimento do alçapão		
Aspirar serrim no interior da cuba de pellets		
Verificar pressão do vaso de expansão		
Verificar válvula de segurança 3 bar		
Verificar líquido do circuito hidráulico		
Limpar extractor de fumos		
Verificar e limpar o T de inspeção		
Limpar chaminé		
Verificar aperto parafusos motores		
Verificar casquilho do motor da cuba de pellets		

Assinatura/Carimbo

Empresa/SAT: _____
Técnico: _____
Data: _____
Horas de serviço da caldeira: _____
Qtd. Pellets consumida: _____

Tarefas	Visto	Obs.
Limpar queimador		
Limpar circuito de fumo e permutador		
Limpar compartimento do alçapão		
Aspirar serrim no interior da cuba de pellets		
Verificar pressão do vaso de expansão		
Verificar válvula de segurança 3 bar		
Verificar líquido do circuito hidráulico		
Limpar extractor de fumos		
Verificar e limpar o T de inspeção		
Limpar chaminé		
Verificar aperto parafusos motores		
Verificar casquilho do motor da cuba de pellets		

Assinatura/Carimbo

Empresa/SAT: _____
Técnico: _____
Data: _____
Horas de serviço da caldeira: _____
Qtd. Pellets consumida: _____

Tarefas	Visto	Obs.
Limpar queimador		
Limpar circuito de fumo e permutador		
Limpar compartimento do alçapão		
Aspirar serrim no interior da cuba de pellets		
Verificar pressão do vaso de expansão		
Verificar válvula de segurança 3 bar		
Verificar líquido do circuito hidráulico		
Limpar extractor de fumos		
Verificar e limpar o T de inspeção		
Limpar chaminé		
Verificar aperto parafusos motores		
Verificar casquilho do motor da cuba de pellets		

Assinatura/Carimbo

Empresa/SAT: _____
Técnico: _____
Data: _____
Horas de serviço da caldeira: _____
Qtd. Pellets consumida: _____

Tarefas	Visto	Obs.
Limpar queimador		
Limpar circuito de fumo e permutador		
Limpar compartimento do alçapão		
Aspirar serrim no interior da cuba de pellets		
Verificar pressão do vaso de expansão		
Verificar válvula de segurança 3 bar		
Verificar líquido do circuito hidráulico		
Limpar extractor de fumos		
Verificar e limpar o T de inspeção		
Limpar chaminé		
Verificar aperto parafusos motores		
Verificar casquilho do motor da cuba de pellets		

Assinatura/Carimbo

Empresa/SAT: _____
Técnico: _____
Data: _____
Horas de serviço da caldeira: _____
Qtd. Pellets consumida: _____

Tarefas	Visto	Obs.
Limpar queimador		
Limpar circuito de fumo e permutador		
Limpar compartimento do alçapão		
Aspirar serrim no interior da cuba de pellets		
Verificar pressão do vaso de expansão		
Verificar válvula de segurança 3 bar		
Verificar líquido do circuito hidráulico		
Limpar extractor de fumos		
Verificar e limpar o T de inspeção		
Limpar chaminé		
Verificar aperto parafusos motores		
Verificar casquilho do motor da cuba de pellets		

Assinatura/Carimbo

Empresa/SAT: _____
Técnico: _____
Data: _____
Horas de serviço da caldeira: _____
Qtd. Pellets consumida: _____

Tarefas	Visto	Obs.
Limpar queimador		
Limpar circuito de fumo e permutador		
Limpar compartimento do alçapão		
Aspirar serrim no interior da cuba de pellets		
Verificar pressão do vaso de expansão		
Verificar válvula de segurança 3 bar		
Verificar líquido do circuito hidráulico		
Limpar extractor de fumos		
Verificar e limpar o T de inspeção		
Limpar chaminé		
Verificar aperto parafusos motores		
Verificar casquilho do motor da cuba de pellets		

Assinatura/Carimbo

Empresa/SAT: _____
Técnico: _____
Data: _____
Horas de serviço da caldeira: _____
Qtd. Pellets consumida: _____

Tarefas	Visto	Obs.
Limpar queimador		
Limpar circuito de fumo e permutador		
Limpar compartimento do alçapão		
Aspirar serrim no interior da cuba de pellets		
Verificar pressão do vaso de expansão		
Verificar válvula de segurança 3 bar		
Verificar líquido do circuito hidráulico		
Limpar extractor de fumos		
Verificar e limpar o T de inspeção		
Limpar chaminé		
Verificar aperto parafusos motores		
Verificar casquilho do motor da cuba de pellets		

Assinatura/Carimbo

Empresa/SAT:
Técnico:
Data:
Horas de serviço da caldeira:
Qtd. Pellets consumida:

Tarefas	Visto	Obs.
Limpar queimador		
Limpar circuito de fumo e permutador		
Limpar compartimento do alçapão		
Aspirar serrim no interior da cuba de pellets		
Verificar pressão do vaso de expansão		
Verificar válvula de segurança 3 bar		
Verificar líquido do circuito hidráulico		
Limpar extractor de fumos		
Verificar e limpar o T de inspeção		
Limpar chaminé		
Verificar aperto parafusos motores		
Verificar casquilho do motor da cuba de pellets		

Assinatura/Carimbo

Empresa/SAT:
Técnico:
Data:
Horas de serviço da caldeira:
Qtd. Pellets consumida:

Tarefas	Visto	Obs.
Limpar queimador		
Limpar circuito de fumo e permutador		
Limpar compartimento do alçapão		
Aspirar serrim no interior da cuba de pellets		
Verificar pressão do vaso de expansão		
Verificar válvula de segurança 3 bar		
Verificar líquido do circuito hidráulico		
Limpar extractor de fumos		
Verificar e limpar o T de inspeção		
Limpar chaminé		
Verificar aperto parafusos motores		
Verificar casquilho do motor da cuba de pellets		

Assinatura/Carimbo

Empresa/SAT:
Técnico:
Data:
Horas de serviço da caldeira:
Qtd. Pellets consumida:

Tarefas	Visto	Obs.
Limpar queimador		
Limpar circuito de fumo e permutador		
Limpar compartimento do alçapão		
Aspirar serrim no interior da cuba de pellets		
Verificar pressão do vaso de expansão		
Verificar válvula de segurança 3 bar		
Verificar líquido do circuito hidráulico		
Limpar extractor de fumos		
Verificar e limpar o T de inspeção		
Limpar chaminé		
Verificar aperto parafusos motores		
Verificar casquilho do motor da cuba de pellets		

Assinatura/Carimbo

Empresa/SAT:
Técnico:
Data:
Horas de serviço da caldeira:
Qtd. Pellets consumida:

Tarefas	Visto	Obs.
Limpar queimador		
Limpar circuito de fumo e permutador		
Limpar compartimento do alçapão		
Aspirar serrim no interior da cuba de pellets		
Verificar pressão do vaso de expansão		
Verificar válvula de segurança 3 bar		
Verificar líquido do circuito hidráulico		
Limpar extractor de fumos		
Verificar e limpar o T de inspeção		
Limpar chaminé		
Verificar aperto parafusos motores		
Verificar casquilho do motor da cuba de pellets		

Assinatura/Carimbo

Empresa/SAT:
Técnico:
Data:
Horas de serviço da caldeira:
Qtd. Pellets consumida:

Tarefas	Visto	Obs.
Limpar queimador		
Limpar circuito de fumo e permutador		
Limpar compartimento do alçapão		
Aspirar serrim no interior da cuba de pellets		
Verificar pressão do vaso de expansão		
Verificar válvula de segurança 3 bar		
Verificar líquido do circuito hidráulico		
Limpar extractor de fumos		
Verificar e limpar o T de inspeção		
Limpar chaminé		
Verificar aperto parafusos motores		
Verificar casquilho do motor da cuba de pellets		

Assinatura/Carimbo

Empresa/SAT:
Técnico:
Data:
Horas de serviço da caldeira:
Qtd. Pellets consumida:

Tarefas	Visto	Obs.
Limpar queimador		
Limpar circuito de fumo e permutador		
Limpar compartimento do alçapão		
Aspirar serrim no interior da cuba de pellets		
Verificar pressão do vaso de expansão		
Verificar válvula de segurança 3 bar		
Verificar líquido do circuito hidráulico		
Limpar extractor de fumos		
Verificar e limpar o T de inspeção		
Limpar chaminé		
Verificar aperto parafusos motores		
Verificar casquilho do motor da cuba de pellets		

Assinatura/Carimbo

Empresa/SAT:
Técnico:
Data:
Horas de serviço da caldeira:
Qtd. Pellets consumida:

Tarefas	Visto	Obs.
Limpar queimador		
Limpar circuito de fumo e permutador		
Limpar compartimento do alçapão		
Aspirar serrim no interior da cuba de pellets		
Verificar pressão do vaso de expansão		
Verificar válvula de segurança 3 bar		
Verificar líquido do circuito hidráulico		
Limpar extractor de fumos		
Verificar e limpar o T de inspeção		
Limpar chaminé		
Verificar aperto parafusos motores		
Verificar casquilho do motor da cuba de pellets		

Assinatura/Carimbo

17. Etiqueta guia de manutenção

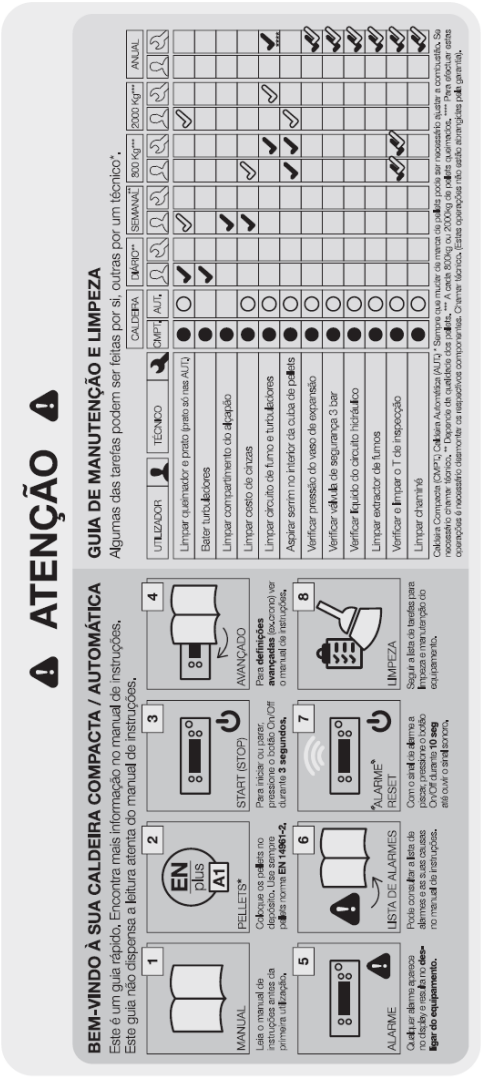


Figura 28 - Etiqueta de manutenção

Nota: a etiqueta de advertências vai por defeito colada na tampa de *pellets* da salamndra na versão em português, junto ao manual da salamandra encontram-se etiquetas em várias línguas (ES, EN, FR e IT) caso, necessário retire a etiqueta em português e cole a da respetiva língua do país.

18. Esquemas de instalação

Ligação simples apenas a radiadores de aquecimento central

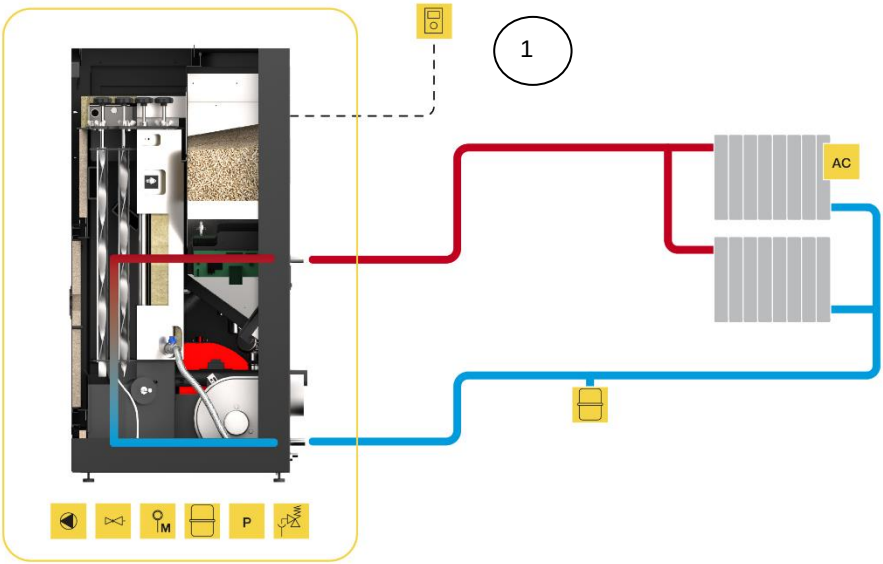


Figura 29 - Com ligação simples apenas a radiadores de aquecimento central

Notas:

1

- O cronotermostato deve ter 1º a 2 ºC de hysterisis.
- Hidro independiente "On" (water temperatura controlled regulation)
- Modulating pump "On"
- Water sensing inhibition "On"
- Alternative hydro shutdown "On"
- Bomba "On"= 50 ºC
- Bomba "Off"= 50 ºC

Nota: se não instalar um cronotermostato externo deve ligar a máquina à corrente elétrica e é necessário ligar o conector com o shunt eléctrico na traseira da salamandra.

Podemos ajustar/alterar de acordo com o criterio do cliente para outra temperatura.

Ligação a radiadores de aquecimento central e águas sanitárias combinado com painel solar

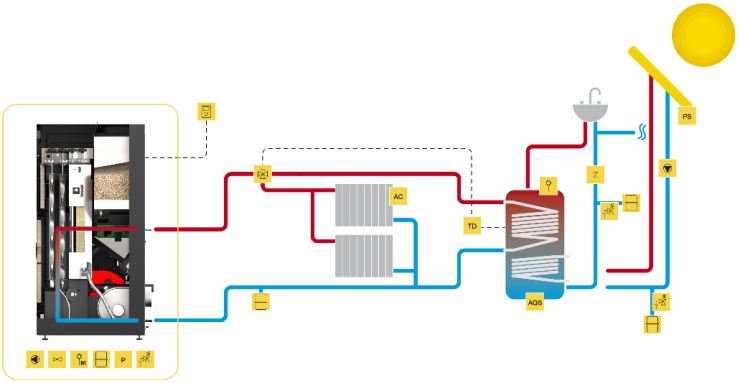


Figura 30 - Ligação a radiadores de aquecimento central e águas sanitárias combinado com painel solar

Nota: se não instalar um cronotermostato externo deve ligar a máquina à corrente elétrica e é necessário ligar o conector com o shunt eléctrico na traseira da salamandra.

Exemplo de ligação eléctrica de um cronotermostato (controlo do ar ambiente) de um termostato diferencial ligado ao deposito de AQS e da válvula de três vias a uma caixa de relés.

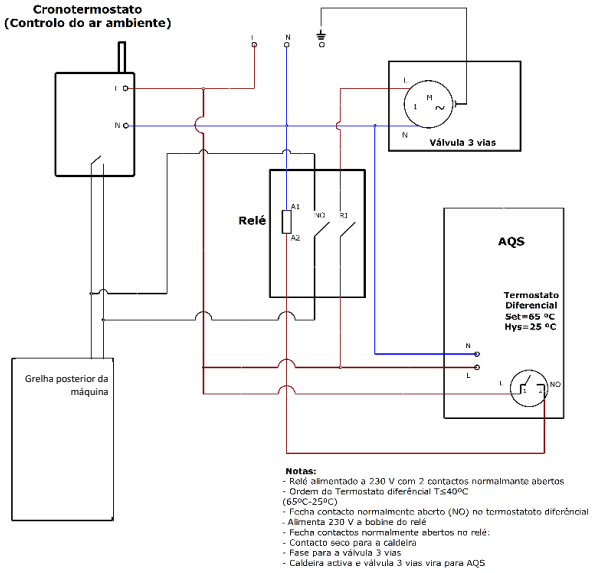


Figura 31 - Ligação eléctrica de um cronotermostato (controlo do ar ambiente) de um termostato diferencial ligado ao deposito de AQS e da válvula de três vias a uma caixa de relés

Ligação a radiadores de aquecimento central, conjugado com outra salamandra de apoio e águas sanitárias combinado com painel solar

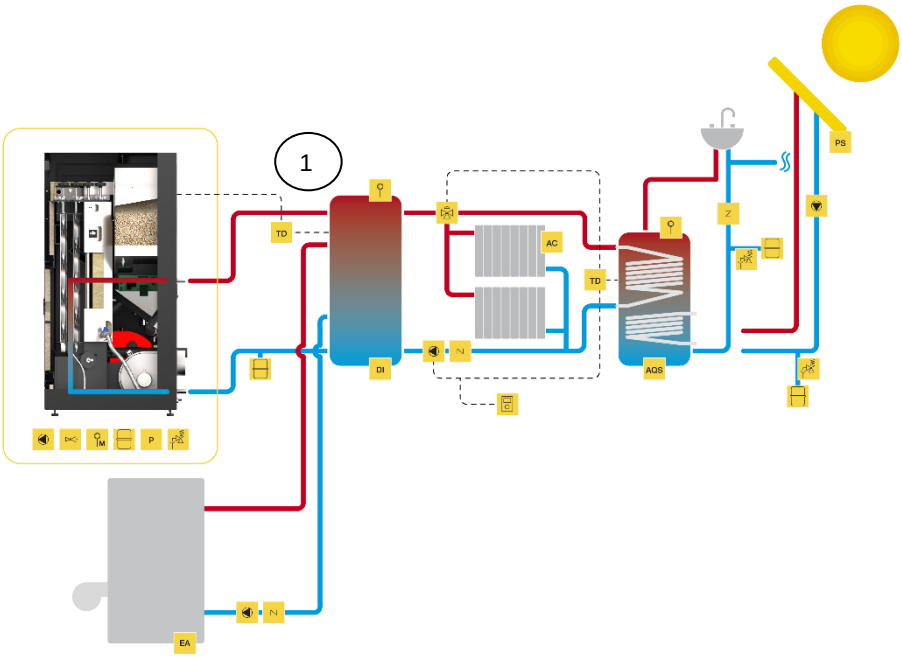


Figura 32 - Ligação a radiadores de aquecimento central, cojugado com outra salamandra de apoio e águas sanitárias combinado com painel solar

Notas:

- O Termostato diferêncial deve ter uma hysterisis de 15 a 25ºC. (1)
- Hidro independiente "Off" (water temperatura controlled regulation), colocar a salamandra em modo "manual" e nivle de potência em "5"
- Modulating pump "On"
- Water sensing inhibition "On"
- Alternative hydro shutdown "On"
- Bomba "On"= 50 ºC
- Bomba "Off" = a mesma temperatura do termostato ou 1 °C por debaixo da temperatura do termostato diferencial

No caso de utilizar a salamandra com termostato diferencial a máquina deve estar conetada na coneção "Remote".

Cálculo depósitos de inércia: para as calderas a *pellets* se recomenda que o depósito de inércia tenha 20l/kW.

Nota: se não instalar um cronotermostato externo deve ligar a máquina à corrente elétrica e é necessário ligar o conector com o shunt eléctrico na traseira da salamandra.

Ligação a chão radiante, conjugado com outra salamandra de água de apoio e águas sanitárias combinado com painel solar

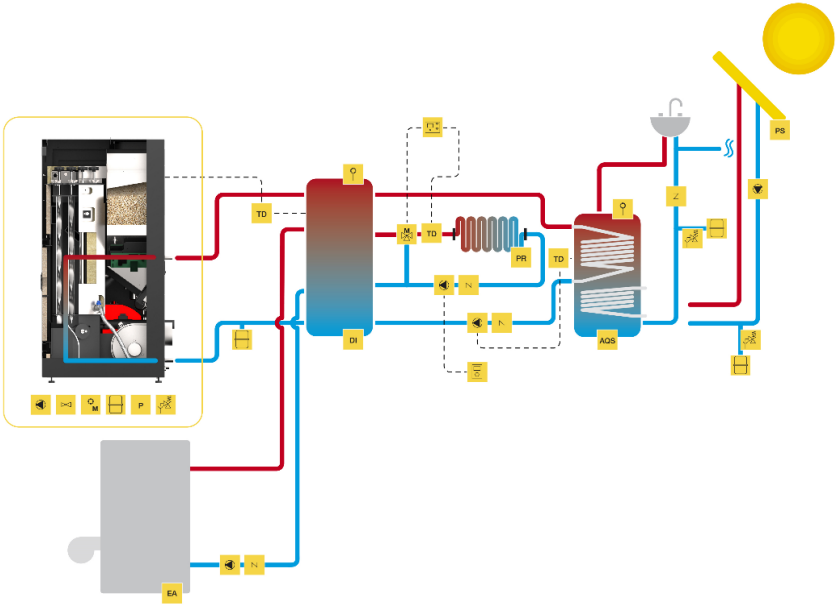


Figura 33 - Ligação a chão radiante, cojugado com outra salamandra de apoio e águas sanitárias combinado com painel solar

Nota: se não instalar um cronotermostato externo deve ligar a máquina à corrente elétrica e é necessário ligar o conector com o shunt eléctrico na traseira da salamandra.

Simbologia

EA	Equipamento de Apoio (gás, gasóleo)	Z	Válvula Anti-Retorno		Válvula Anti-Condensação
DI	Depósito de Inércia		Bomba Circulação		Válvula Segurança Térmica
AQS	Águas Quentes Sanitárias		Válvula 3 Vias Motorizada		Válvula Segurança Pressão
PS	Painel Solar		Purgador Automático		Controlador Piso Radiante
AC	Aquecimento Central	M	Purgador Manual		Termostato Ambiente
P	Sensor de Pressão		Vaso Expansão Fechado		Água Quente
TD	Termostato Diferencial		Válvula de Esvaziar		Água Fria
PR	Piso Radiante	M	Válvula Misturadora		Ligações Eléctricas

Figura 34 – Simbologia

19. Esquema eléctrico da salamandra de água a *pellets*

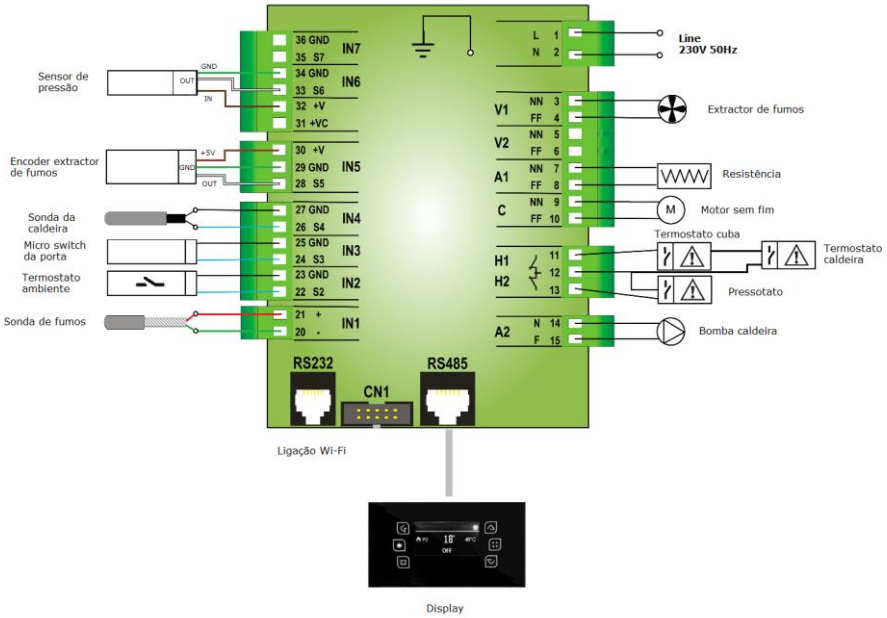


Figura 35 - Esquema eléctrico First Advance Hydro 13 kW

20. Bombas Hidráulicas

20.1. Bomba UPM3 com Flex 15-70 130 mm

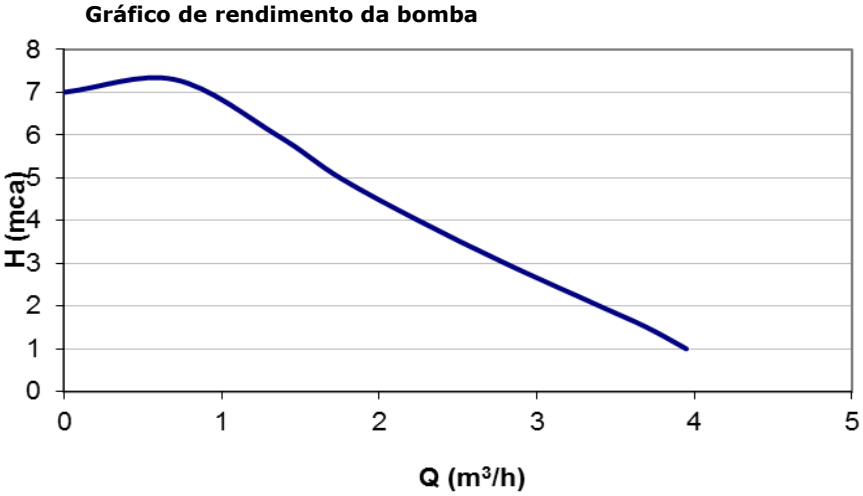


Figura 36 - Gráfico de desempenho da bomba

Interface de usuário

A interface do usuário foi projetada com um botão único, um LED vermelho/verde e quatro LED's amarelos.

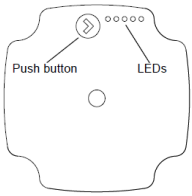


Figura 37 - Interface do utilizador

Quando a bomba está em funcionamento, o LED 1 é verde. Os 4 LED's amarelos indicam a performance actual da bomba como mostrado na tabela abaixo.

LED activo	Rendimento (%)
LED verde	0 (Standby)
LED verde + 1 LED amarelo	0-25
LED verde + 2 LED amarelos	25 - 50
LED verde + 3 LED amarelos	50-75
LED verde + 4 LED amarelos	75-100

Tabela 3 - Níveis de performance da bomba

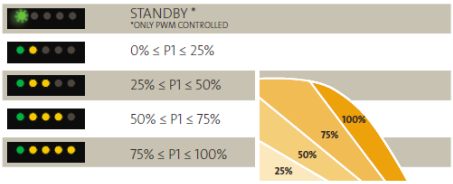


Figura 38 - Níveis de performance da bomba

Nota: a bomba vem configurada de série na performance máxima (75-100%).

Alteração da configuração da bomba

Podemos escolher entre a vista de performance e de configuração da bomba, basta pressionar o botão uma vez.

Se é necessário alterar a performance da bomba, deve-se pressionar o botão durante 2 segundos (Figura 39), após esta acção os LED's começam a piscar, a seguir, deve-se pulsar o botão até a configuração pretendida (Tabela 4), após 10 segundos o display muda automaticamente para a vista de performance com alteração gravada.

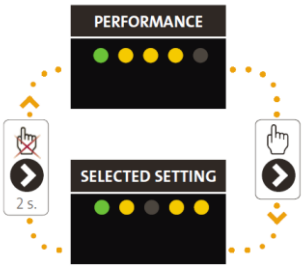


Figura 39 - Alteração da performance

Altura manométrica máxima (m)	Configuração
2-4	
3-5	
4-6	
5-7	

Tabela 4 - Configurações da bomba

Alarmes

Se a bomba detetar um ou mais erros o LED 1 comuta de verde para vermelho, quando o alarme esta ativo os LED amarelos indicam o tipo de alarme (Tabela 5), se temos vários alarmes ativos ao mesmo tempo, o LED indica o alarme com maior prioridade, a prioridade esta definida na sequencia da tabela seguinte:

Display	Prioridade	Alarme	Acção
LED 1 vermelho + LED 5 amarelo	1	Rotor bloqueado	Espere ou desbloquear o rotor
LED 1 vermelho + LED 4 amarelo	2	Baixa tensão eléctrica	Controlar a tensão de alimentação
LED 1 vermelho + LED 3 amarelo	3	Erro eléctrico	Controlar a tensão de alimentação/ Troque a bomba

Tabela 5 - Lista de alarmes

20.2. Bomba Wilo 15-130/7-50

A bomba circuladora Wilo 15-130/7 50 é constituída por:

1. Corpo da bomba com ligações roscadas
2. Motor de rotor húmido
3. Labirintos de saída (4x em toda a volta)
4. Parafusos do corpo
5. Módulo de controlo
6. Placa de identificação
7. Tecla de comando para a regulação de bomba
8. LED indicador de funcionamento/avaria
9. Indicação do modo de controlo selecionado
10. Indicação da curva característica selecionada (I, II ou III)

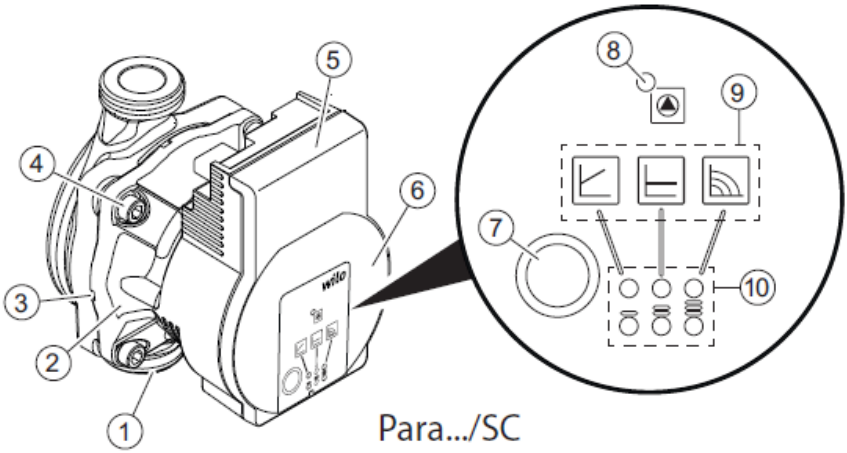


Figura 40 – Bomba Wilo

Instalar a bomba

Durante a instalação, deve ter em conta o seguinte, Figura 41:

- Prestar atenção à seta de direção no corpo da bomba (1).
- Instalar mecanicamente sem tensão, com motor de rotor húmido situado na horizontal (2).
- Colocar empanques mecânicos nas ligações roscadas.
- Aparafusar as uniões roscadas.
- Proteger a bomba contra torção com uma chave de boca e apertá-la com firmeza nas tubagens.
- Se necessário, colocar novamente o isolamento térmico.

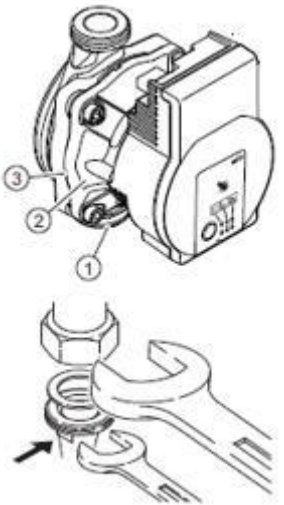


Figura 41 – Instalação da bomba

CUIDADO!

- A falta de dissipação de calor e a água de condensação podem danificar o módulo de controlo e o motor de rotor húmido.
- Não isolar o motor de rotor húmido (2).
- Deixar todas as aberturas de escoamento de condensados (3) abertas.

Indicadores luminosos

A interface do usuário foi projetada com os seguintes indicadores LED's e teclas de comando.

LED ativo	Descrição
	- O LED fica verde no funcionamento normal. - O LED acende/pisca em caso de avaria.
	- Indicação do modo de controlo selecionado ΔP-v, Δp-c e velocidade constante (único modo disponível na eletrónica da Solzaima).

	- Indicação da curva característica selecionada (I, II, III) dentro do modo de controlo.
	- Combinação de indicação dos LED's durante a função de purga de ar, o reinício manual e o bloqueio de teclado.

Tabela 6 - Indicadores luminosos

Teclas de Comando

Premir

- Selecionar o modo de controlo.
- Seleção da curva característica (I, II e III - Figura 46) dentro do modo de controlo.

Premir continuamente

- Ativar a função de purga de ar (premir durante 3 segundos).
- Ativar o reinício manual (premir durante 5 segundos).
- Bloquear/desbloquear a tecla (premir durante 8 segundos).

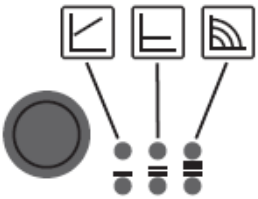


Figura 42 – Teclas de Comando

Ajuste e Modo de Controlo

Selecionar o modo de controlo

A seleção dos LED's dos modos de controlo e das respetivas curvas características é efetuada no sentido dos ponteiros do relógio.

Premir por breves instantes (aprox. 1 segundo) a tecla de comando. Os LED's indicam respetivamente o modo de controlo e a curva característica configurados.

Na eletrónica da Solzaima, só é possível selecionar o esquema a **verde**, respetivo à velocidade constante, sendo que podem ser escolhidas 3 velocidades distintas.

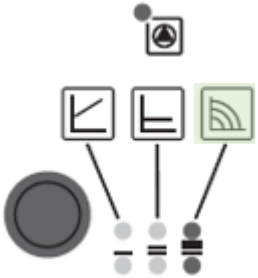


Figura 43 – Modo de controlo

Indicador LED	Modo de controlo	Curva característica
	Velocidade constante.	I
	Velocidade constante.	II
	Velocidade constante.	III

Tabela 7 - Modo de Controlo

Funções

Purga do ar

Se a bomba não purgar o ar automaticamente:

- Ativar a função de purga de ar através da tecla de comando, premir durante 3 segundos, depois soltar.
- A função de purga de ar inicia e tem uma duração de 10 minutos.
- As linhas de LED's superiores e inferiores piscam alternadamente em intervalos de 1 segundo.
- Para cancelar, premir a tecla de comando durante 3 segundos.

Reinício manual

A bomba tenta reiniciar automaticamente, quando detetar um bloqueio.

Se a bomba não reiniciar automaticamente:

- Ativar o reinício manual através da tecla de comando, premir durante 5 segundos, depois soltar.
- A função de reinício é iniciada e tem uma duração máx. de 10 minutos.
- Os LED's piscam seguidamente no sentido horário.
- Para cancelar, premir a tecla de comando durante 5 segundos.

Figura 44 – Reinício manual

⚠ **AVISO!** Após o reinício efetuado, o indicador LED mostra os valores previamente definidos da bomba. Esta função vem seguida da função purga de ar.

Bloquear/Desbloquear a tecla

- Ativar o bloqueio de teclado através da tecla de comando, premir durante 8 segundos, até que os LED's da regulação selecionada pisquem por instantes, depois soltar.
- Os LED's piscam constantemente em intervalos de 1 segundo.
- O bloqueio de teclado está ativado, a configuração da bomba já não pode ser alterada.
- A desativação do bloqueio de teclas realiza-se da mesma forma que a ativação.
- Esta função vem seguida da função Reinício manual.

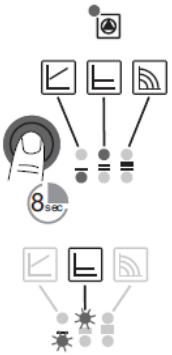


Figura 45 – Bloquear/Desbloquear a tecla

Ativar a regulação de fábrica

- Ativar a regulação de fábrica ao premir e manter premida a tecla de comando, desligando se em simultâneo a bomba.
- Manter a tecla de comando pressionada durante, pelo menos, 4 segundos.
- Todos os LED's piscam durante 1 segundo.
- Os LED's da última regulação piscam durante 1 segundo.
- Ao voltar a ligar, a bomba funciona no modo de regulação de fábrica (estado de fornecimento).

Problemas, Causas e Soluções

Nas tabelas seguintes pode consultar alguns dos problemas da instalação das bombas Wilo.

Problemas	Causas	Soluções
A bomba não funciona com a alimentação de corrente ligada	A bomba não tem tensão	Eliminar a interrupção de tensão
A bomba produz ruídos	Cavitação devido a pressão de alimentação insuficiente	Aumentar a pressão do sistema dentro do intervalo admissível Verificar a regulação da altura manométrica e, se necessário, reduzi-la
O edifício não aquece	Potência calorífica das superfícies de aquecimento demasiado baixa	Aumentar o valor nominal

Tabela 8 - Lista de problemas e soluções

LED	Problemas	Causas	Soluções
Acende a vermelho	Bloqueio	Rotor bloqueado	Ativar o reinício manual ou contactar o serviço de assistência
	Contacto/bobinagem	Bobinagem avariada	
Pisca em vermelho	Baixa tensão/sobretensão	Fornecimento de tensão no lado de entrada da rede demasiado reduzido/elevado	Verificar a tensão de rede e as condições de utilização ou contactar o serviço de assistência
	Sobreaquecimento do Módulo	Interior do módulo demasiado quente	
	Curto circuito	Corrente de motor demasiado elevada	
Pisca em vermelho/verde	Funcionamento do Gerador	Passagem do sistema hidráulico, mas a bomba não tem tensão	Verificar a tensão de rede, o caudal/a pressão da água e as condições ambientais
	Funcionamento a seco	Ar na bomba	
	Sobrecarga	Motor com funcionamento arrastado, operação da bomba fora das especificações (p. ex. elevada temperatura do módulo). A velocidade é inferior à do funcionamento normal.	

Tabela 9 - Lista de problemas e soluções

Leitura curva de desempenho

Para uma determinada velocidade, a bomba consegue vencer uma determinada perda de carga, para um determinado caudal:

- A perda de carga (ou altura manométrica) está identificada no eixo das ordenadas, com as unidades em metros (m) - Depende da instalação.
- O caudal está identificado no eixo das abcissas, com as unidades em metros cúbicos por hora (m^3/h) – Depende da potência a climatizar.
- As curvas de velocidade constante estão presentes no gráfico, identificadas em I, II e III.
- O instalador mediante o caudal desejado e a perda de carga de instalação deve configurar a curva necessária da velocidade mais baixa para a mais alta.

- De fábrica as bombas seguem na velocidade mais elevada.

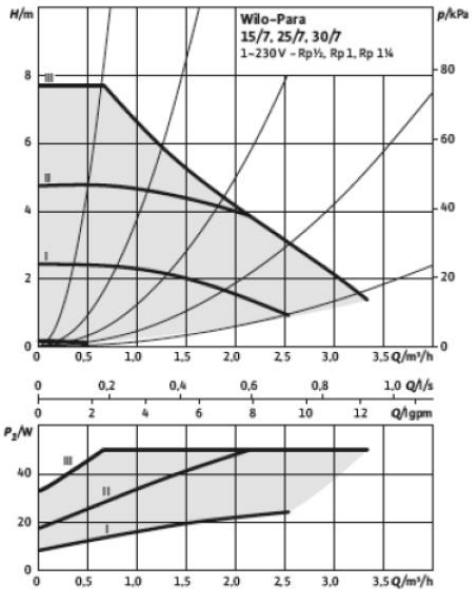


Figura 46 – Desempenho da bomba – Velocidades constantes I, II e III

21. Fim de vida útil de uma salamandra de água 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.

22. Sustentabilidade

A Redpod 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 Redpod 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.

A REDPOD 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 REDPOD 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.

23. 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.

CO_2 (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 O_2): teor de monóxido de carbono corrigido a 13% de O_2.

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.

24. Garantia

1. Designação social e morada do Produtor e Objeto

RedPod

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

3.1 A 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. 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 sobrepressão, 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 termofluído utilizado no sistema de aquecimento (salamandras Hidro, caldeiras, recuperadores 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 recondicionados 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 domicilio 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 entrega-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.

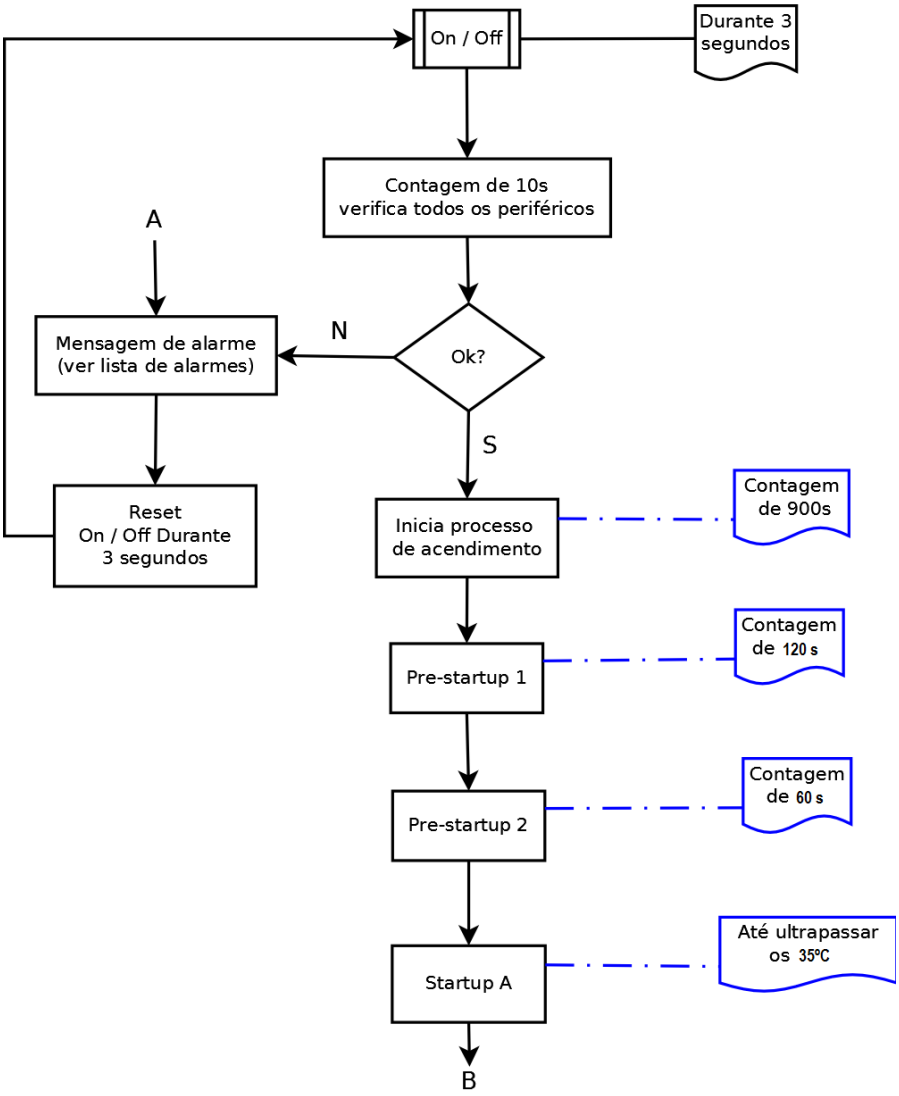
12. Tribunal Competente

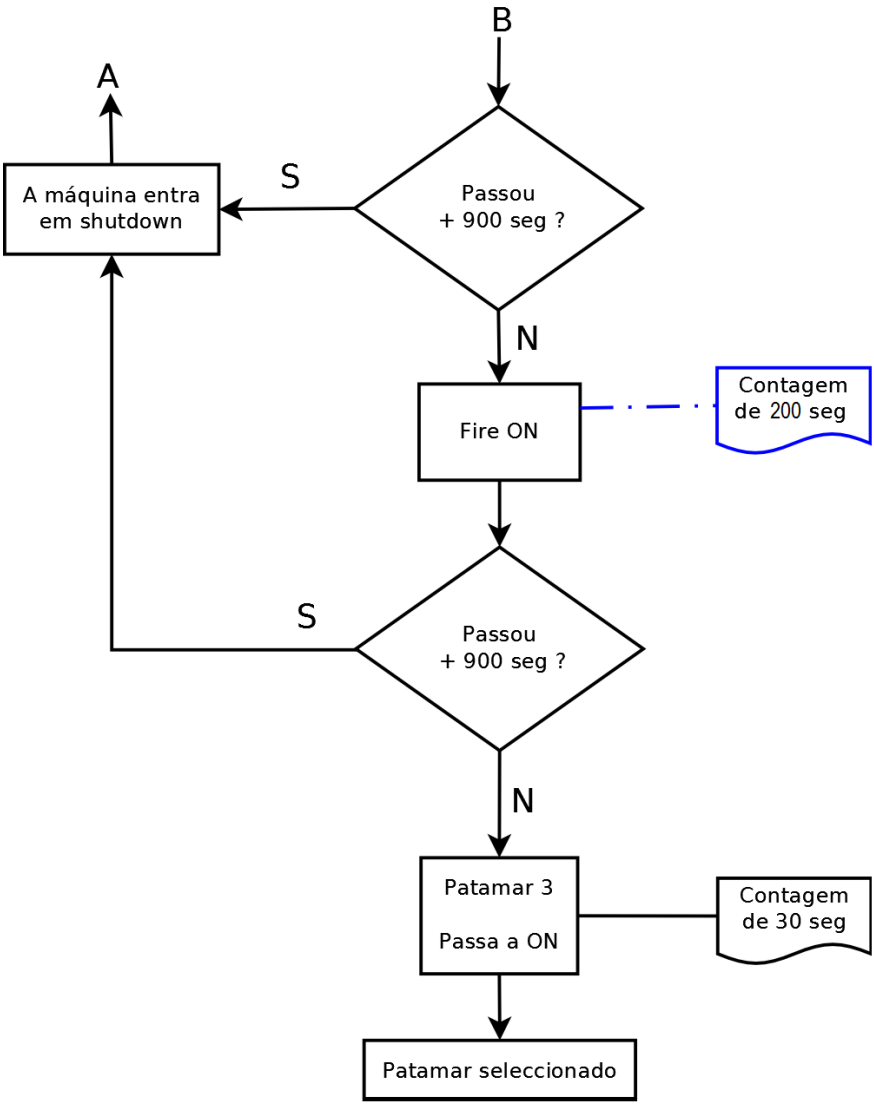
Para a resolução de qualquer litígio emergente do contrato de compra e venda tendo por objeto os Produtos abrangidos pela Garantia, os Contraentes atribuem competência exclusiva ao foro da comarca de Águeda, com expressa renúncia a qualquer outro.

25. Anexos

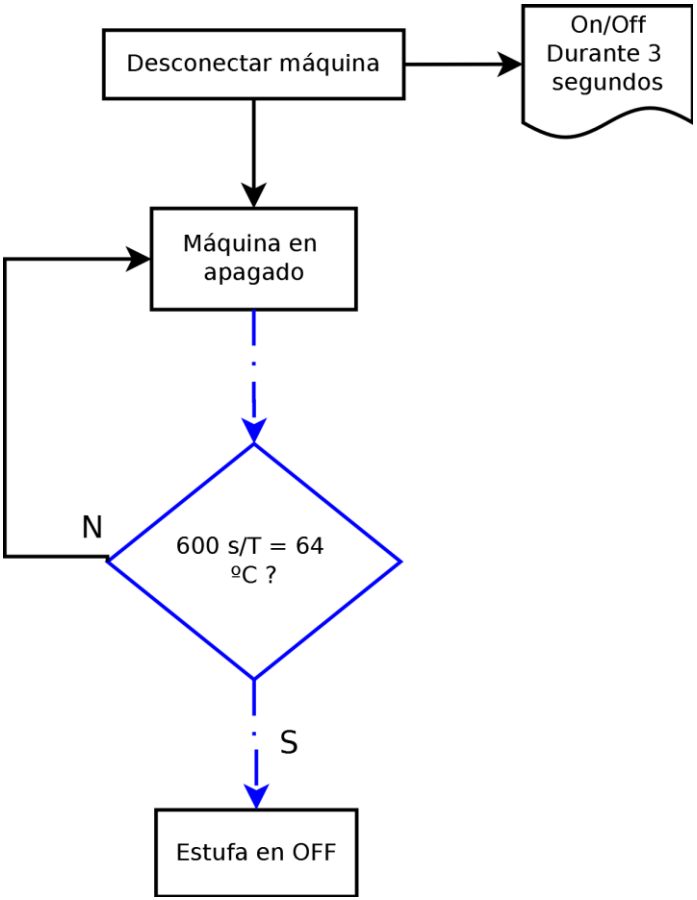
25.1. Fluxogramas de funcionamento

- **Fluxograma 1 – Activação normal**




B
A
A máquina entra em shutdown
S
Passou + 900 seg ?
N
Fire ON
Contagem de 200 seg
S
Passou + 900 seg ?
N
Patamar 3
Passa a ON
Contagem de 30 seg
Patamar seleccionado

- **Fluxograma 2 – Desligar a máquina**



Nota (apenas para versão água): A bomba circuladora desliga-se abaixo dos 40ºC de temperatura da água.

26. Declaração de desempenho

DECLARAÇÃO DE DESEMPENHO | DECLARACIÓN PRESTACIONES | DECLARATION OF PERFORMANCE | DÉCLARATION DE PERFORMANCE | DICHIARAZIONE DELLE PRESTAZIONI

Nº DD-050

1. Código de identificação único do produto-tipo | Código de identificación único del tipo de producto | Unique identification code of the product type | Le code d'identification unique du type de produit | Codice unico di identificazione del tipo di prodotto

FIRST HYDRO 13 KW BLACK – EAN 05600990458765
FIRST HYDRO 13 KW WHITE – EAN 05600990458772
FIRST HYDRO 13 KW BORDEAUX – EAN 05600990457621
FIRST ADVANCE HYDRO 13 KW BLACK – EAN 05600990462663
FIRST ADVANCE HYDRO 13 KW WHITE – EAN 05600990462670
FIRST ADVANCE HYDRO 13 KW BORDEAUX – EAN 05600990462687
FIRST ADVANCE HYDRO 13 KW GREY – EAN 05600990462694

2. Número do tipo, lote ou série do produto | Número de tipo, lote o serie del producto | Number of type, batch or serial product | Nombre de type, de lot ou de série du produit | Numero di tipo, di lotto, di serie del prodotto

3. Utilização prevista | Uso previsto | Intended use | Utilisation prévue | Destinazione d'uso

AQUECIMENTO DE EDIFÍCIOS DE HABITAÇÃO | CALEFACCIÓN DE EDIFICIOS RESIDENCIALES | HEATING OF RESIDENTIAL BUILDINGS | CHAUFFAGE DE BATIMENTS RESIDENTIELS | RISCALDAMENTO DEGLI EDIFICI RESIDENZIALI

4. Nome, designação comercial registada e endereço de contacto do fabricante | Nombre, marca registrada y la dirección de contacto de lo fabricante | Name, registered trade name and contact address of the manufacturer | Nom, marque déposée et l'adresse de contact du fabricant | Nome, denominazione commerciale registrata e indirizzo del construtore

Red.pod
mail@red-pod.com
Fabricado na UE

5. Sistema de avaliação e verificação da regularidade do desempenho do produto | Sistema de evaluación y verificación de constancia de las prestaciones del | System of assessment and verification of constancy of performance of the product | Système d'évaluation et de vérification de la Constance des performances du produit | Sistema di valutazione e verifica della costanza della prestazione del prodotto

SISTEMA 3

6. Norma Harmonizada | Estandár armonizado | Harmonized standard | Norme harmoisée | Standard armonizatta

EN 14785

7. Nome e número de identificação do organismo notificado | Nombre y número de identificación del organismo notificado | Name and identification number of the notified body | Nom et numéro d'identification de l'organisme notifié | Nome e numero di identificazione dell'organismo notificato

CEIS – CENTRO DE ENSAYOS INOVACION Y SERVICIOS
NB: 1722

8. Relatório de ensaio | Informe de la prueba | Test report | Rapport d'essai | Rapporto di prova

CEE-0257/19-1 RV1

9. Desempenho declarado | Desempeño declarado | Declared performance | Performance déclarée | Dichiarazione di prestazione

Características essenciais | Características esenciales | Essencial characteristics | Caractéristiques essentielles | Caratteristiche essenziali	**Desempenho | Desempeño | Performance | Prestazione**	**Especificações técnicas harmonizadas | Especificaciones técnicas armonizadas | Harmonized technical specifications | Spécifications techniques harmonisées | Specifiche tecniche armonizzate**
Segurança contra incêndio | Seguridad contra incêndios | Fire safety | Sécurité incendie | Sicurezza antincendio	**OK.** De acordo com relatório de ensaio | De acuerdo com informe de la prueba | According to the test report | Selons le rapport d'essai | Secondo i rapporto di prova **CEE-0257/19-1 Rv1**	De acordo com os requisitos | De acuerdo con los requisitos | According to the requirements | Selons les exigences | Secondo i requisiti 4.2, 4.3, 4.7, 4.8, 4.10, 4.11, 5.1, 5.3, 5.4, 5.5, 5.8 (EN14785)
Emissão de produtos da combustão | La emisión de produtos de combustión | Emission of combustion products | Emission des produits de combustion | Emissione dei prodotti di combustione	**OK.** Caudal térmico nominal | Caudal térmico nominale | Nominal heat output | Le débit calorifique nominal | Nominal heat output | Flusso termico nominale –**CO:0,0136%**	Caudal térmico nominal | Caudal térmico nominale | Nominal heat output | Le débit calorifique nominal | Nominal heat output | Flusso termico nominale –**CO<0,04%**
	OK. Caudal térmico reduzido | Flujo térmico reducido | Reduced thermal flow | Flux thermique réduit | Flusso termico ridotto –**CO: 0,0256%**	Caudal térmico reduzido | Flujo térmico reducido | Reduced thermal flow | Flux thermique réduit | Flusso termico ridotto –**CO<0,06%**
Libertação de substâncias perigosas | Emisión de sustâncias peligrosas | Release of dangerous substances | Dégagement de substances | Rilascio di sostanze pericolose	**OK.** De acordo com relatório de ensaio | De acuerdo com informe de la prueba | According to the test report | Selons le rapport d'essai | Secondo i rapporto di prova **CEE-0257/19-1 Rv1**	De acordo com o Anexo ZA.1 (EN14785) | De acuerdo con lo Anexo ZA.1 (EN14785) | According to the Annex ZA.1 (EN14785) | Selons le Annexe ZA.1 (EN14785) | Secondo l'allegato ZA.1 (EN14785)
Temperatura de superfície | Temperatura de la superfície | Surface temperature | La température de surface | Temperatura superficiale	**OK.** De acordo com relatório de ensaio | De acuerdo com informe de la prueba | According to the test report | Selons le rapport d'essai | Secondo i rapporto di prova **CEE-0257/19-1 Rv1**	De acordo com os requisitos | De acuerdo con los requisitos | According to the requirements | Selons les exigences | Secondo i requisiti 4.2, 4.13, 5.1, 5.2, 5.4, 5.5 (EN14785)
Segurança eléctrica | Seguridad eléctrica | Electrical safety | Sécurité électrique | sicurezza elettrica	**OK.** De acordo com relatório de ensaio | De acuerdo com informe de la prueba | According to the test report | Selons le rapport d'essai | Secondo i rapporto di prova **CEE-0257/19-1 Rv1**	De acordo com os requisitos | De acuerdo con los requisitos | According to the requirements | Selons les exigences | Secondo i requisiti 5.9 (EN14785)
Aptidão para ser limpo | Capacidad para ser limpiado | Ability to be cleaned | Possibilité d'être nettoyé | Capacità di essere puliti	**OK.** De acordo com relatório de ensaio | De acuerdo com informe de la prueba | According to the test report | Selons er apport d'essai | Secondo i rapporto di prova **CEE-0257/19-1 Rv1**	De acordo com os requisitos | De acuerdo con los requisitos | According to the requirements | Selons les exigences | Secondo i requisiti 4.5, 4.6, 4.10, 4.12 (EN14785)
Temperatura dos gases de combustão | Temperatura de los gases de combustión | Temperature of the flue gas | Température du gaz de fumée | Temperatura dato fumi	**OK.** **108 ºC**	De acordo com os requisitos | De acuerdo con los requisitos | According to the requirements | Selons les exigences | Secondo i requisiti 6.2 (EN14785)

Resistência mecânica | Resistencia mecânica | Mechanical strength | résistance | Resistenza meccanico	**OK.** De acordo com relatório de ensaio | De acuerdo com informe de la prueba | According to the test report | Selons le rapport d'essai | Secondo i rapporto di prova **CEE-0257/19-1 Rv1** A cada 10 m de conduta de fumos deve ser colocado um suporte de carga | cada 10 m de la salida de humos se debe colocar un soporte de carga | every 10 m of the flue should be placed a load support | tous les 10 m de conduit de fumée doit être placé un support de charge | ogni 10 m della canna fumaria deve essere posto un supporto di carico	De acordo com os requisitos | De acuerdo con los requisitos | According to the requirements | Selons les exigences | Secondo i requisiti 4.2, 4.3(EN14785)
Potência térmica nominal | Potencia térmica nominal | Nominal Thermic output | Puissance thérmique nominal | Potenza térmica nominale	**OK.** **13 kW**	De acordo com os requisitos | De acuerdo con los requisitos | According to the requirements | Selons les exigences | Secondo i requisiti 6.1, 6.4 – 6.10 (EN14785)
Potência térmica reduzida | Potencia térmica reducida | Reduced Thermic output | Puissance thérmique réduite | Potenza térmica ridotta	**OK.** **5 kW**	De acordo com os requisitos | De acuerdo con los requisitos | According to the requirements | Selons les exigences | Secondo i requisiti 6.1, 6.4 – 6.10 (EN14785)
Rendimento energético | Eficiencia energética | Energy efficiency | L'efficacité énergétique | Efficienza energetica	**OK.** **92 %**	**≥ 75%** para potência térmica nominal | de potencia térmica nominal | for rated termal input | Pour puissance thermique nominale | di potenza termica nominale
	OK. **95 %**	**≥ 70%** para potência térmica reduzida | la reducción térmica | to reduced termal | à la réduction thermique | di potenza térmica ridotto
Durabilidade | Durabilidad | Durability | Durabilité | Durabilità	**OK.** De acordo com relatório de ensaio | De acuerdo com informe de la prueba | According to the test report | Selons le rapport d'essai | Secondo i rapporto di prova **CEE-0257/19-1 Rv1**	De acordo com os requisitos | De acuerdo con los requisitos | According to the requirements | Selons les exigences | Secondo i requisiti 4.2 (EN14785)

10. O desempenho do produto declarado nos pontos 1 e 2 é conforme com o desempenho declarado no ponto 9. A presente declaração de desempenho é emitida sob exclusiva responsabilidade do fabricante identificado no ponto 4. | El funcionamento del producto se indica en los puntos 1 y 2 es compatible con las prestaciones declaradas en el punto 9. La presente declaración se expide bajo la exclusiva responsabilidade del fabricante identificado en lo punto 4. | Performance of the product stated in points 1 and 2 is consistente with the declared performance in point 9. This declaration of performance is issued under the sole responsibility of the manufacturer identified in point 4. | Les performances du produit indiqué dans les points 1 et 2 est compatible avec les performances declares au point 9. Cette declaration de performance est établie sous la seule responsabilité du fabricant identifié dans le point 4.

Nome e cargo | Nombre y cargo | Name and title | Nom et titre | Nome e titolo
Belazaima do Chão, 15/06/2020

Nuno Sequeira (Director Geral | CEO)