

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

Todos os produtos Solzaima possuem uma garantia de 2 anos.



PRODUTO APROVADO

SOLZAIMA

SOLUÇÕES DE AQUECIMENTO A BIOMASSA

Manual de Instruções

Português

Salamandras

K3 | K4 | M1 | M2 | M12-F

M20 | M30

**Obrigado por ter adquirido um equipamento SOLZAIMA.
Por favor leia atentamente este Manual e guarde-o para futuras referências.**

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

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

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

* Todos os regulamentos locais, incluindo os referentes a normas nacionais e europeias, devem ser cumpridos aquando da instalação do equipamento;

* As **Salamandras** são testadas segundo as Normas EN 13240:2002 + EN 13240:2002/A2:2005 + EN 13240:2002/AC:2006 + EN 13240:2002/A2:2005/AC:2006 e EN 12815:2002 + EN 12815:2002/A1:2005 + EN 12815:2002/AC: 2006 + EN 12815:2002/A1:2005/AC:2006;

* Por norma a assistência técnica é disponibilizada pela SOLZAIMA, salvo casos especiais a avaliar pelo instalador ou técnico responsável pela assistência;

* Sempre que necessitar de assistência deverá contactar o fornecedor ou instalador do seu equipamento. Deverá fornecer o número de série da sua salamandra que se encontra na chapa de identificação colocada na face lateral esquerda da caixa da gaveta de cinzas e na etiqueta que se encontra na contracapa deste manual.

Índice:

Solzaima.....	3
Características Técnicas	4
Conhecer o Equipamento.....	7
Constituição do Equipamento	8
Instalação	8
Instruções de Utilização	13
Resolução de Alguns Problemas	21
Fim de Vida do Equipamento	22
Sustentabilidade	22
Glosário	23
Garantia.....	25

Solzaima

A visão da Solzaima foi sempre a energia limpa, renovável e mais económica. Por essa razão, há mais de 35 anos que nos dedicamos ao fabrico de equipamentos e soluções de aquecimento a biomassa.

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

Equipamos anualmente cerca de 20000 habitações com soluções de aquecimento a biomassa. Este mercado tem crescido a uma taxa anual de 20% - sinal de que os consumidores estão atentos às soluções mais ecológicas e mais económicas.

A Solzaima é o único fabricante nacional com certificação da Qualidade ISO9001 e certificação Ambiental ISO14001 – porque acreditamos e queremos dar o exemplo.

Características Técnicas

As **Salamandras** são equipamentos destinados ao aquecimento do ambiente onde está inserido. O modelo M12-F tem a vantagem de integrar um forno para outros fins que não apenas o aquecimento. Estes equipamentos são de fácil instalação não requerendo qualquer tipo de acabamento, permitindo uma perfeita integração no espaço onde está inserido.

* Características Técnicas Transversais à Gama:

- * Homologação CE
- * Classe Energética 
- * Combustível: Lenha seca
- * Tensão: 230 V (*Excepto modelos M20 e M30*)
- * Frequência: 50 Hz (*Excepto modelos M20 e M30*)
- * Potência Eléctrica: 2x9 W (*Excepto modelos M20 e M30*)
- * Tipo de Equipamento: intermitente

Tabela 1 – Características Técnicas de cada Produto.

L – Largura; A – Altura

Dimensões	K 3		K 4		M 1		M 2		M 12-F	
	L	A	L	A	L	A	L	A	L	A
Frente (mm)	800	890	800	890	546	890	546	890	597	1040
Profundidade Total (mm)	582		582		421		421		508	
Chaminé Ø (mm)	Ø 150 int.		Ø 150 int.		Ø 150 int.		Ø 150 int..		Ø 150 int.	
Potência nominal (kW)	10,4		10,4		10,4		10,4		9,2	
Rendimento (%)	75		75		75		75		77	
Emissões de CO (13%O ₂) (%)	0,77		0,77		0,77		0,77		0,69	
Emissões de CO ₂ (%)	10,3		10,3		10,3		10,3		11,1	
Temperatura. Média produtos combustão (°C)	300		300		300		300		296	
Caudal produtos combustão (g/s)	9		9		9		9		7	
Potência de utilização ¹ (kW)	7,3 – 13,5		7,3 – 13,5		7,3 – 13,5		7,3 – 13,5		6,4 – 12	
Consumo de lenha ² (kg/h)	2,2 – 4,1		2,2 – 4,1		2,2 – 4,1		2,2 – 4,1		1,9 – 3,5	
Peso (kg)	114		106		81		95		146	
Volume aquecido máximo (m ³)	307		307		307		307		273	
Classe de eficiência energética	1		1		1		1		1	
Comprimento lenha (mm)	250		250		250		250		300	

¹ A Potência de utilização é determinada tendo em consideração uma variação de ± 30%, relativamente à Potência nominal.

² Consumo de lenha tendo em consideração o intervalo de Potência de utilização

Dimensões	M 20		M 30	
	L	A	L	A
Frente (mm)	496	626	533	923
Profundidade Total (mm)	355		383	
Chaminé Ø (mm)	Ø 125 int.		Ø 125 int.	
Potência nominal (kW)	9,2		9,2	
Rendimento (%)	69		69	
Emissões de CO (13%O ₂) (%)	0,64		0,64	
Emissões de CO ₂ (%)	10,6		10,6	
Temperatura. Média produtos combustão (°C)	392		392	
Caudal produtos combustão (g/s)	8		8	
Potência de utilização ¹ (kW)	6,4 – 12		6,4 – 12	
Consumo de lenha ² (kg/h)	2,1 – 3,9		2,1 – 3,9	
Peso (kg)	46		51	
Volume aquecido máximo (m ³)	273		273	
Classe de eficiência energética	1		1	
Comprimento lenha (mm)	250		250	

Conhecer o Equipamento

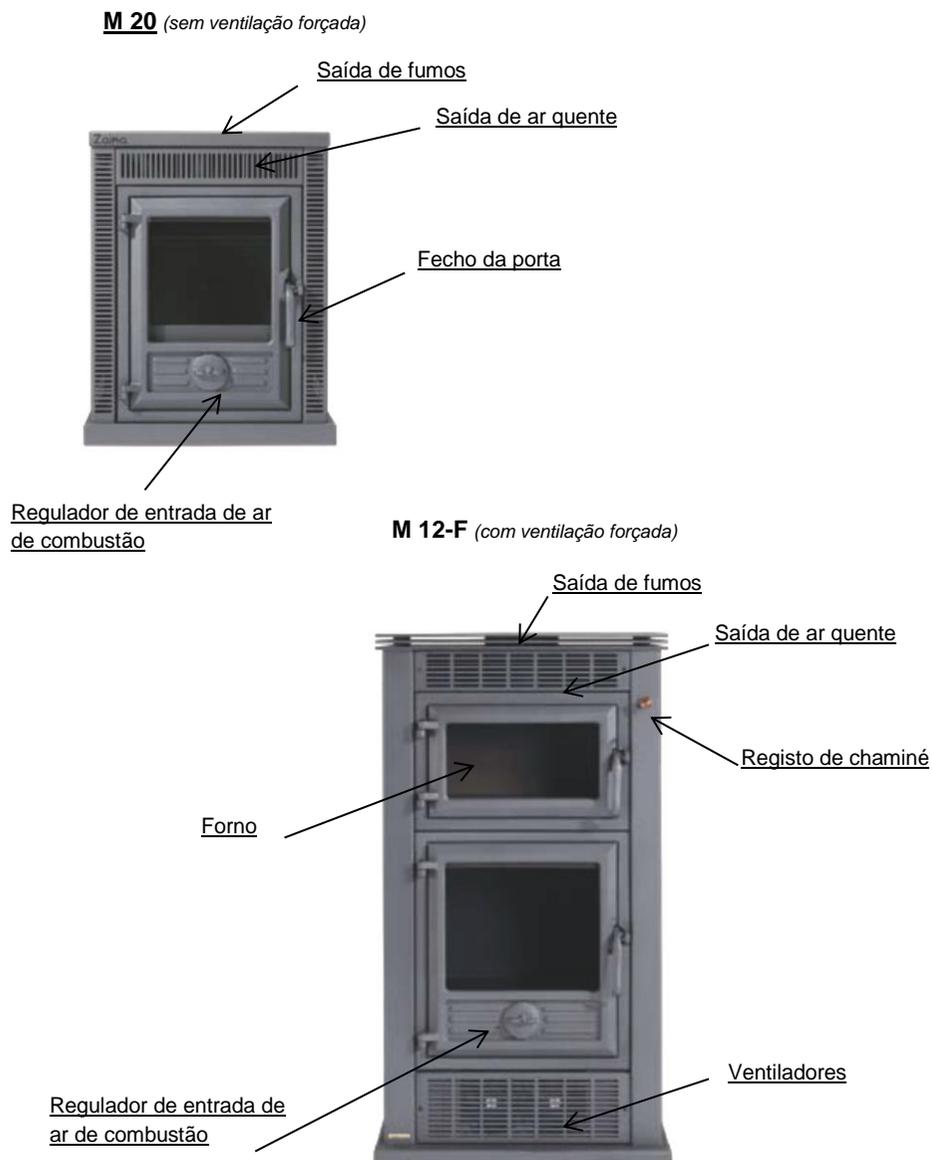


Fig. 1 – Identificação das Salamandras M20 e M12-F.

Constituição do Equipamento

* A câmara de combustão e a capa envolvente de todas as Salamandras são constituídas em chapa de aço ao carbono, de primeira qualidade, com espessuras de 5 mm e 1,5 mm, respectivamente³. A Salamandra M12-F incorpora um forno, constituído em aço inox com um tubo de evacuação de gases ligado à chaminé;

* A parte frontal das Salamandras e a grelha de cinzas são produzidas em ferro fundido cinzento;

* Vidro do tipo vitrocerâmico, termo-resistente. Suporta temperaturas em utilização contínua na ordem dos 750°C;

* Na pintura é utilizada tinta resistente a picos de temperatura até 900°C e temperaturas de serviço na ordem dos 600°C;

Instalação

Atenção: *todos* os regulamentos e normas têm de ser cumpridos na instalação deste equipamento.

1. Circulação de Ar e Gases de Combustão

* Este tipo de aparelhos deve ser instalado num local onde o ar exterior possa entrar livremente. Quaisquer grelhas de entrada de ar devem ser colocadas em local não susceptível de bloqueio;

³ A câmara de combustão dos modelos M20 e M30 apenas diferem dos restantes na espessura – 3mm.

* O ar de combustão entra no recuperador pelo registo de entrada de ar de combustão situado na frente do recuperador. Não devem ser criados obstáculos a este fluxo;

* A utilização deste equipamento, em simultâneo com outros aparelhos de aquecimento que necessitem de fornecimento de ar, pode requerer a existência de entradas de ar adicionais, devendo o instalador avaliar a situação em função dos requisitos de ar globais;

* Nas condições nominais de operação, a tiragem dos gases de combustão deve originar uma depressão de 12 Pa um metro acima do gargalo da chaminé. Para conseguir uma boa instalação deverão ser aplicados, verticalmente, pelo menos 2 metros de tubo metálico de chaminé com o mesmo diâmetro da saída de fumos da salamandra. No seguimento desse troço é admissível a utilização de elementos de tubagem com a inclinação máxima de 45°;

As Fig. 2 e 3 mostram a inclinação correcta e incorrecta no caso de necessitar instalar uma curva, respectivamente.

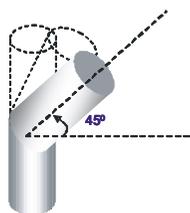


Fig.2–Inclinação **correcta** para as curvas

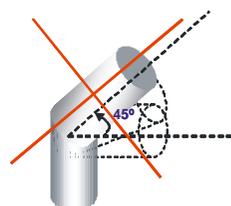


Fig.3–Inclinação **incorrecta** para as curvas

* Um tubo de paredes simples, instalado no exterior, dá origem à condensação do vapor de água presente nos gases de combustão, pelo que é aconselhável a utilização de um tubo isolado de parede dupla;

* A cúpula da chaminé deverá permitir uma boa circulação de ar, devendo ser colocada a pelo menos 60 cm acima do cume ou de qualquer outro obstáculo que se situe a menos de 3 m;

* As grelhas de cinzas deverão ser colocadas com as ranhuras mais fechadas para cima;

* Não deverá ser utilizada a mesma chaminé para mais do que um equipamento ou lareira aberta. Nas chaminés colectivas cada uma deverá chegar às ventanas que deverão estar ao mesmo nível, de forma independente, de modo a que a circulação de ar expulse os gases para fora;

* Se a chaminé for em tijolo não deve ser demasiado larga, pois o fumo ao espalhar-se arrefece e prejudica a tiragem. Em caso de dificuldade na tiragem, poderá ser aplicada uma girândola;

2. Requisitos do Local de Instalação

* Os equipamentos devem ser instalados sobre bases de assentamento em alvenaria com tijolos refractários ou outro tipo de materiais com características não combustíveis;

* Na vizinhança das paredes da salamandra não devem ser utilizados materiais combustíveis;

* O pavimento onde será instalado a salamandra deverá permitir uma carga permanente de 1kg/cm². Caso a capacidade de carga do pavimento não seja suficiente, poderá ser usada uma placa rígida para a distribuição da carga por uma superfície superior à de apoio do recuperador;

* As grelhas de entrada de ar do edifício não devem estar obstruídas;

* Deve-se assegurar que a estrutura na construção tem as dimensões apropriadas para a instalação do equipamento pretendido;

* Os materiais/objectos presentes nas proximidades da salamandra devem conseguir suportar o aquecimento por efeito de radiação através do vidro do equipamento, assim como das paredes da salamandra, pelo que não deverão ter características combustíveis;

* Na vedação da chaminé deverá ser aplicado um material refractário - cimento refractário ou outro.

* A utilização da madeira nos acabamentos poderá ter o inconveniente de risco de incêndio, pelo que aconselhamos o seu apropriado isolamento ou a sua não utilização.

3. Ventilação Forçada e Esquema Eléctrico

* As Salamandras que são equipadas com ventilação forçada incorporam 2 ventiladores com potência de 9 W, proporcional a um caudal de ar de 84m³/h, cada um respectivamente, ligados em paralelo por um termóstato de acordo com o esquema eléctrico seguinte:

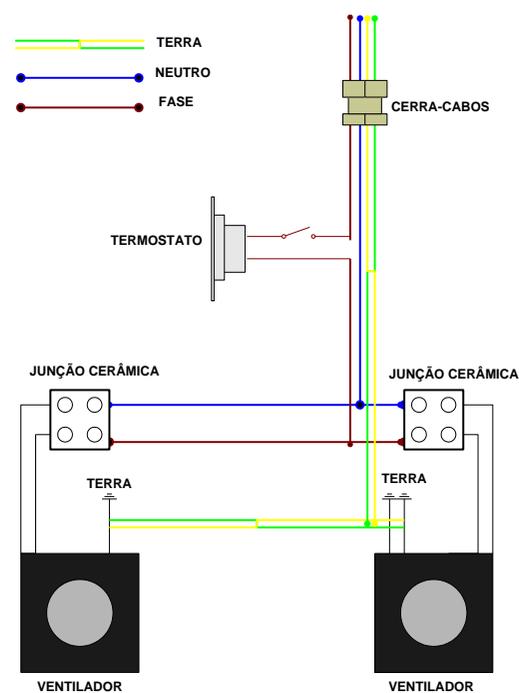


Fig. 4 – Esquema Eléctrico

Atenção: todos os condutores de cabo de alimentação – Terra, Neutro e Fase – deverão estar ligados. Não nos responsabilizamos por eventuais danos caso não seja cumprida esta advertência.

* Os componentes eléctricos devem estar sempre ligados à corrente;

* O cabo utilizado para a ligação eléctrica tem um revestimento de silicone resistente à temperatura de 180°C. Caso o cabo de alimentação se danifique este só deverá ser substituído por uma pessoa qualificada;

* **Deverá ter o cuidado de não colocar o cabo de forma a que este fique esmagado;**

* Devem estar incorporados na instalação eléctrica meios para desligar o equipamento com separação mínima entre contactos de 3mm e de acordo com a legislação em vigor⁴.

Instruções de Utilização

*Atenção: **todos** os regulamentos e normas têm de ser cumpridos na instalação deste equipamento.*

1. Combustível

* Neste tipo de equipamentos deve ser usada apenas lenha. Não pode ser usado como incinerador, devendo ser excluídos outros materiais como o carvão, madeiras com tintas, vernizes, diluentes, combustíveis líquidos, colas e plásticos. Evitar, também, queimar materiais combustíveis comuns como cartão e palha;

* A lenha exótica também deverá ser excluída como combustível;

* A lenha deve ter um teor de humidade baixo (inferior a 20%), sendo aconselhado que, para isso, tenha cerca de 2 anos de armazenagem abrigada depois do corte, para obter melhor rendimento e evitar o depósito de creosoto na conduta de fumos, na câmara de combustão e no vidro; segue a Tabela 2 com alguns tipos de madeira que se podem utilizar nestes equipamentos;

⁴ Na instalação eléctrica do equipamento, aconselhamos a aplicação de um interruptor diferencial de 30 mA e de um disjuntor de 0,5 A.

Tabela 2 – Lista do Tipo de Lenha que se pode utilizar num Recuperador de Calor SOLZAIMA, sua Distribuição Geográfica e Poder Calorífico/Reacções.

Nome Comum	Nome Científico	Distribuição (total: 18 distritos)	Observações	Características				
				Fumo	Calor	Acendimento	Velocidade Combustão	Dureza
Pinheiro	Pinus	Bragança, Castelo Branco, Coimbra, Guarda, Leiria, Viana do Castelo, Vila real e Viseu	Árvore predominante	Pouco	Forte	Fácil	Rápido	Macio
Sobreiro (+)	Quercus suber	Évora, Faro, Portalegre, Santarém e Setúbal	Árvore predominante	Pouco	Muito forte	Fácil	Médio	Duro
Eucalipto	Eucalyptus	Aveiro, Porto e Lisboa	Árvore predominante	Muito	Médio	Difícil	Lento	Duro
Azinhreira (+)	Quercus ilex	Beja e Évora	Árvore predominante	Pouco	Muito forte	Difícil	Lento	Duro
Oliveira	Olea	Todo o país excepto zonas alpinas	Árvore menos predominante que as anteriores	Pouco	Muito forte	Difícil	Lento	Duro
Carvalho	Quercus	Todo o país com variação da subespécie	Árvore menos predominante que as anteriores	Pouco	Forte	Difícil	Lento	Duro
Freixo	Fraxinus	Zonas ribeirinhas (Baixo Vouga)	Distribuídas por todo o País em menor número	Médio	Forte	Difícil	Lento	Duro
Bétula / Videiro	Bétula	Terras altas (Serra da Estrela)	Distribuídas por todo o País em menor número	Pouco	Muito forte	Fácil	Rápido	Macio
Faia	Fagus	Regiões de clima frio e muita humidade (Norte de Portugal – Serra do Gerês)	Distribuídas por todo o País em menor número	Pouco	Forte	Difícil	Lento	Duro
Ulmeiro	Ulmus	Todo o país excepto zonas alpinas (zonas húmidas)	Distribuídas por todo o País em menor número	Médio	Forte	Difícil	Lento	Duro
Bordo / Falso - Plátano	Acer	Minho, Beira Litoral e Serra de Sintra	Distribuídas por todo o País em menor número	Pouco	Médio	Médio	Lento	Macio
Choupo	Populus	Todo o País com predominância no Centro	Distribuídas por todo o País em menor número	Pouco	Forte	Fácil	Rápido	Macio
Castanheiro	Castanea	Norte e Centro de Portugal e serras	Distribuídas por todo o País em menor número	Médio	Forte	Difícil	Lento	Duro

(+): maior oferta

1.1. Potência

A potência do seu recuperador indica a capacidade de aquecimento, ou seja, a transferência calorífica que o seu equipamento fará da energia da lenha para sua casa, normalmente medida em kW, e dependendo directamente da quantidade de lenha que colocar no equipamento.

A potência nominal é a medida para uma carga de lenha standard quando ensaiada no laboratório durante um determinado período de tempo.

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

1.2. Classes de Eficiência Energética e Rendimento

A implementação de soluções que visem uma maior eficiência energética permite reduzir substancialmente as necessidades de energia e como tal reduzir a dependência existente em relação aos combustíveis fósseis e a outras fontes não renováveis.

Como tal, a eficiência energética permite por si só grandes poupanças em termos económicos e ambientais.

A aposta da Solzaima na eficiência dos equipamentos leva a que a maioria dos nossos produtos estejam classificados na classe de eficiência 1, ou seja, com rendimentos iguais ou superiores a 70%.

Um rendimento de 70% significa que o equipamento consegue aproveitar 70% da energia contida na lenha para o aquecimento da sua casa, ou por outras palavras, conseguirá com muito menos lenha produzir a mesma quantidade de energia.

CLASSE DE EFICIÊNCIA*	LIMITES DE EFICIÊNCIA* (porta do recuperador fechada)
1	$\geq 70\%$
2	$\geq 60\%$ < 70 %
3	$\geq 50\%$ < 60 %
4	$\geq 30\%$ < 50 %

de acordo com as normas CE de classificação de recuperadores de calor

Num equipamento da Solzaima de 5kW com 75% de rendimento, ou seja, classe de eficiência 1, irá consumir cerca de 1,6 kg de lenha por hora para o aquecimento de uma sala de 35 m².

Tipicamente, numa lareira convencional, o seu rendimento será de cerca de 10%, o que significa que irá consumir cerca de 12 kg de lenha para produzir os mesmos 5 kW que lhe servem para aquecer a sala com 35 m².

LENHA CONSUMIDA EM 1HORA PARA AQUECER CERCA DE 35m² COM UM APARELHO DE 5kW



Numa lareira convencional com rendimento de 10%, é necessário consumir 12 kg de lenha



Numa lareira com recuperador (classe 4) com um rendimento de 30%, é necessário consumir 4 kg de lenha



Num recuperador com um rendimento de 50% (classe 3), é necessário consumir 2,4 kg de lenha



Num recuperador Solzaima com um rendimento de 75% (classe 1), é necessário consumir apenas 1,6 kg de lenha

2. A Primeira Utilização

* Solicite ao instalador que proceda ao arranque do equipamento, ao ter verificado a operacionalidade da instalação;

* Na primeira utilização da salamandra dá-se a cura da tinta, o que pode dar origem à produção de fumos adicionais. Se for o caso, deverá arejar o compartimento, abrindo as janelas e portas para o exterior.

3. Utilização Normal

* Acendimento:

- a) Abrir totalmente o registo da chaminé – puxador existente no lado superior direito do equipamento (quando aplicável);
- b) Colocar pinhas (preferencialmente) sobre a grelha de cinzas;
- c) Colocar lenha de pequena dimensão, empilhada horizontalmente;
- d) Abrir o regulador de entrada de ar de combustão;
- e) O período de acendimento termina quando a estrutura do equipamento tiver atingido uma temperatura estacionária. Deve então regular a entrada do ar de combustão;

* Deve ser verificado se no compartimento onde é feita a instalação, existe suficiente circulação de ar, pois de outra forma o equipamento não funciona convenientemente. Por esta razão deve-se verificar se existem outros equipamentos de aquecimento que consumam ar para o seu funcionamento (ex: equipamentos a gás, braseiras, entre outros). Desaconselha-se o funcionamento destes equipamentos em simultâneo;

* O ar de combustão é retirado do compartimento onde se encontra a salamandra, pelo que há consumo de oxigénio. O utilizador deve certificar-se de que as grelhas de ventilação ou outros dispositivos de passagem do ar exterior se encontram desobstruídos;

* É indispensável abrir o registo da chaminé (quando aplicável) antes de reabastecer a Salamandra com lenha. Deverá, em primeiro, abrir

totalmente o registo da chaminé, deixar passar alguns momentos até que se faça uma boa tiragem e só nessa altura abrir a porta lentamente para não fazer aspiração de fumos; * A porta deve abrir-se apenas durante o reabastecimento. As condições normais de utilização do equipamento implicam que a porta se mantenha fechada;

* Reabastecer antes da carga anterior estar completamente queimada, para facilitar a continuidade da combustão;

* 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 mesma.

4. Segurança

* Os ventiladores devem estar sempre ligados à corrente (quando aplicável);

* Deverá ter o cuidado de não colocar o cabo de forma a que este fique esmagado;

* As partes metálicas acessíveis ao utilizador atingem temperaturas elevadas - 100°C na porta e 60°C no aro. O fecho **não** atinge temperaturas superiores a 45°C. Evitar o contacto com as partes mais quentes;

* Deverá usar uma luva ou outra protecção para qualquer contacto com o equipamento quando este se encontra em funcionamento;

* Em caso de **incêndio na chaminé, feche imediatamente a porta do equipamento, o registo da chaminé** (quando aplicável) **e a entrada de ar**;

* No caso de falha de energia e na conseqüente paragem dos ventiladores em pleno funcionamento, fechar a entrada de ar de combustão e não

abastecer o equipamento com mais lenha. Manter a porta fechada;* Apenas se recomenda o uso de peças de substituição fornecidas pelo Fabricante – SOLZAIMA.

5. Limpeza e Manutenção

* A remoção das cinzas da gaveta deverá ser feita regularmente (depois do equipamento estar desligado), para que o ar de combustão não encontre obstáculos ao entrar pela grelha de cinzas;

* O vidro deve ser limpo com um produto adequado⁵, respeitando as instruções de utilização e evitando que o produto atinja o cordão de vedação e as partes metálicas pintadas – o que pode desencadear processos de oxidação. O cordão de vedação é colado, não devendo por isso ser molhado com água ou produtos de limpeza. Se eventualmente se descolar, poderá colá-lo novamente com cola de contacto, tendo o cuidado de limpar previamente a cava com uma lixa fina;

* Não deve limpar com detergentes as peças em ferro fundido ou chapa. Estas devem ser limpas apenas com um pano seco para retirar o pó e, sempre que achar necessário, pode fazer um tratamento às peças de ferro fundido utilizando uma graxa própria⁶.

* Aconselha-se, pelo menos uma vez por ano, o utilizador a limpar a chaminé e o respectivo gargalo (na saída do equipamento), retirando para o efeito a chapa deflectora (chapa amovível existente no tecto da câmara de combustão);

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

⁵ Informe-se junto do seu Instalador.

⁶ Informe-se junto do seu Instalador.

Resolução de Alguns Problemas

Problema	Soluções
O vidro suja-se rapidamente	. Verificar a humidade da lenha
	. Aumentar a intensidade da queima, abrindo mais um pouco o regulador de entrada de ar de combustão
	. Abrir o registo da chaminé (<i>quando aplicável</i>)
Tiragem excessiva	. Verificar se o regulador de entrada de ar de combustão está aberto. Em caso afirmativo fechar. . Contactar o instalador
Tiragem demasiado fraca, eventualmente expelindo fumo na divisão da casa	. Verificar a existência de eventual obstrução da chaminé . Limpar a chaminé . Possibilidade de condições climatéricas especiais
Fogo pouco intenso	. Verificar a humidade da lenha e a abertura do regulador de entrada de ar de combustão . Verificar a entrada de ar no compartimento
Ventilação deixou de funcionar	. Verificar possível obstrução dos ventiladores . Verificar e/ou restabelecer a alimentação eléctrica . O equipamento poderá não ter calor suficiente que justifique o funcionamento dos ventiladores
A ventilação funciona mas o débito é fraco	. Limpar todo o pó, cinzas ou outros resíduos que se possam ter acumulado nas grelhas dos ventiladores
Perturbações associadas a condições atmosféricas	. Contactar o instalador

Fim de Vida de um Recuperador

* 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;

Sustentabilidade

* A Solzaima concebe e projecta soluções e equipamentos “movidos” a biomassa como fonte primária de energia. É o nosso contributo para a sustentabilidade do planeta – uma alternativa economicamente viável e amiga do ambiente, salvaguardando as boas práticas de gestão ambiental de forma a garantir uma eficiente gestão do ciclo do carbono.

* A Solzaima procura conhecer e estudar o parque florestal nacional, respondendo com eficiência às exigências energéticas sempre com o cuidado de salvaguardar a biodiversidade e riqueza natural, imprescindíveis para a qualidade de vida do Planeta.

* A SOLZAIMA é aderente à **Sociedade Ponto Verde**, que gere os resíduos de embalagens dos produtos que a empresa coloca no mercado, por isso, poderá colocar os resíduos de embalagem do seu equipamento, tais como plástico e cartão, no ecoponto mais próximo de sua casa.

* A SOLZAIMA é aderente à **Amb3E**, que é a entidade responsável pela recolha de resíduos de equipamentos eléctricos e electrónicos (REEE); por isso, os equipamentos com ventilação forçada, em fim de vida, devem ter um encaminhamento apropriado no que diz respeito aos REEE. Ao desmantelar o seu equipamento poderá colocar os componentes eléctricos no ponto de recolha de REEE mais próximo de sua casa.



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.
- * **Cava**: local onde é colocado o cordão de vedação.
- * **cm** (centímetros): unidade de medida.
- * **CO** (monóxido de carbono): É um gás levemente inflamável, incolor, inodoro e muito perigoso devido à sua grande toxicidade.
- * **CO₂** (dióxido de carbono): Gás por um lado necessário às plantas para a fotossíntese e por outro emitido para a atmosfera, contribuindo para o efeito estufa.
- * **Combustão**: é um processo de obtenção de energia. Combustão é basicamente uma reacção química, e para que esta se processe é fundamental a existência de três elementos: combustível, comburente e temperatura de ignição.
- * **Comburente**: é a substância química que alimenta a combustão (essencialmente o oxigénio), fundamental no processo de combustão.
- * **Combustível**: é tudo aquilo que é susceptível de entrar em combustão, neste caso em concreto referimo-nos à madeira.
- * **Creosoto**: composto químico processado através da combustão. Este composto por vezes deposita-se no vidro e na chaminé do recuperador.
- * **Disjuntor**: dispositivo electromecânico que permite proteger uma determinada instalação eléctrica.
- * **Eficiência Energética**: capacidade de gerar elevadas quantidades de calor com a menor energia possível - provoca menor impacto ambiental e redução no orçamento energético.
- * **Emissões de CO**: emissão do gás monóxido de carbono para a atmosfera.
- * **Emissões de CO (13% de O₂)**: teor de monóxido de carbono corrigido a 13% de O₂.
- * **Interruptor Diferencial**: protege as pessoas ou o património contra falhas à Terra, evitando choques eléctricos e incêndios.

- * **kcal** (Kilocaloria): unidade de medida múltipla da caloria. Equivalente a 1000 calorias.
- * **kW** (Kilowatt): Unidade de medida correspondente a 1000 watts.
- * **mm** (milímetros): unidade de medida.
- * **mA** (miliampere): unidade de medida de intensidade da corrente eléctrica.
- * **Pa (Pascal)**: unidade padrão de pressão e tensão no Sistema Internacional (SI). O nome desta unidade é uma homenagem a Blaise Pascal, eminente matemático, físico e filósofo francês.
- * **Poder Calorífico**: designado também por calor específico de combustível. 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.

Garantia

* Todas as salamandras SOLZAIMA possuem uma garantia de 2 (dois) anos, a partir da data da emissão da factura. Para que a sua garantia se mantenha activa, necessita guardar a factura ou talão de compra durante o prazo de garantia.

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

* Os componentes do equipamento – ventiladores, termóstatos, terminais, cabos eléctricos, entre outros, têm garantia de 2 (dois) anos;

* A SOLZAIMA disponibiliza-se para substituir gratuitamente elementos defeituosos, após análise e comprovação dos mesmos, realizada por um agente/instalador qualificado.

* Exclusões:

* A fractura do vidro devido à má utilização do equipamento não se insere no âmbito desta garantia; a probabilidade de fractura natural do vidro é mínima, dado que só poderia acontecer por sobreaquecimento, o vidro suporta temperaturas de 750°C em funcionamento contínuo, assim como picos de temperatura de 850°C – temperaturas que nunca são atingidas em funcionamento normal;

* O tipo de combustível utilizado e o manejo do equipamento estão fora do controlo da SOLZAIMA, pelo que as peças em contacto directo com a chama – grelha de cinzas, pente e chapa deflectora – não estão abrangidos por esta garantia;

* A vermiculite e o cordão de vedação não se encontram incluídos na garantia;

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

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

* Qualquer mau funcionamento causado por partes mecânicas ou eléctricas não fornecidas pela SOLZAIMA, e que estejam proibidas pelas instruções que regem os aparelhos de aquecimento, não está abrangido por esta garantia;

* A SOLZAIMA não se responsabiliza por danos causados pelo uso de outro combustível que não a lenha.