



**MANUAL DE INSTALAÇÃO, USO E
MANUTENÇÃO:**



SALAMANDRA A LENHA CHÃ ECODESIGN

REF: SBA.SL.CHAECO

Índice

Introdução.....	3
Descrição Geral	4
Dados técnicos.....	4
Descrição:	4
Características:	4
Dimensões:	5
Manual de instalação	6
Instalação:.....	6
Condutas de Fumo:.....	7
Instalação numa chaminé pré-existente:.....	9
Funcionamento dos registos:	10
Manual de Utilização e Manutenção	11
Primeira utilização:.....	11
Processo de combustão;.....	13
Carregamento;	13
Combustíveis recomendados:	14
Combustíveis Proibidos:.....	14
Segurança	16
Garantia	19

Introdução

A IGNO agradece a confiança em adquirir um dos nossos produtos, ficando à inteira disposição para qualquer esclarecimento necessário. Este manual foi criado pelo departamento técnico da nossa empresa e tem como objetivo compilar a informação necessária para utilização e manutenção do produto adquirido.

A utilização correta da informação apresentada neste manual, assegura o funcionamento correto do aparelho dentro das normas previstas. Este produto foi desenhado e construído com o objetivo a que, quando manipulado convenientemente, o seu funcionamento, regulação e conservação, sejam efetivados sem qualquer tipo de perigo. Todo o desenvolvimento deste produto teve com base a norma EN16510-1:2021.

Na instalação do aparelho devem ser respeitadas todas as regulamentações locais, incluindo as relativas a normas nacionais e europeias.

Leia atentamente a página 5 onde se encontram as características do equipamento.

Desta forma, recomendamos uma leitura prévia deste guia.

Descrição Geral

As salamandras *Serralharia Bela Arte* foram concebidas para tirar o máximo rendimento da convecção natural. Este modelo de salamandra não usufrui de painéis exteriores. Nesse sentido, alertamos para o facto de em certas zonas atingem temperaturas na ordem dos 200°C pelo que se deve ter o máximo de cuidado.

Dados técnicos

Descrição:

As salamandras *Serralharia Bela Arte* foram construídas em aço, o interior pintado em tinta de alta temperatura, o exterior pintado a tinta de alta temperatura e vidro antifogo.

A tinta resiste a temperaturas de 900.°C. Caso estas desapareçam é sinal evidente de que a temperatura normal de funcionamento foi ultrapassada e, portanto, foi mal utilizada.

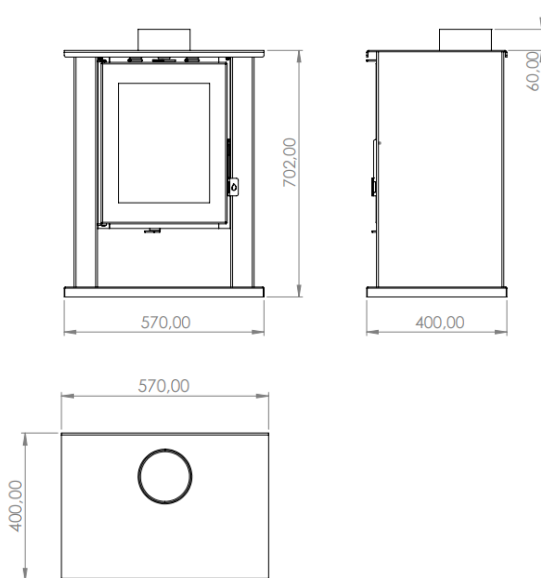
Características:

- Modelo do Produto: Chã EcoDesign;
- Potência nominal ar ambiente (Kw): 6,8;
- Rendimento (%): 81,1;
- Consumo (Kg/h): 1,9;
- Peso (Kg): 65;
- Emissões:
 - CO (%) (13% O2): 0,08;

- NOx (mg/m³): 58,20;
- OGC (mg/m³): 69,2;
- PMEN/PME (mg/m³): 20,70
- Diâmetro saída de fumos (Cm): 15;
- Caudal dos produtos da combustão(g/s): 5.9 (com porta fechada);
- Temperatura dos produtos da combustão (°C): 249;

A informação descrita acima é importante tanto para o instalador como para o utilizador.

Dimensões:



Manual de instalação

Instalação:

O aparelho deve ser instalado de forma a estar a um perímetro de 2 metros dos materiais combustíveis.

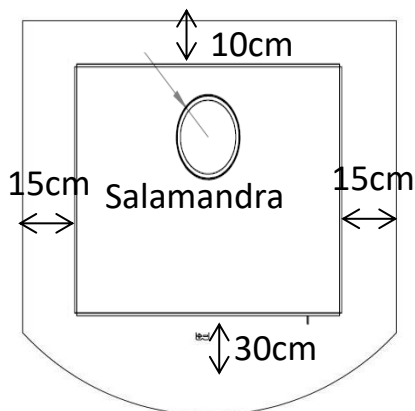
A salamandra deve ficar afastada da parede pelo menos 10 cm para permitir a convecção e a limpeza quando necessário.

Nas paredes revestidas a material cerâmico pode provocar o seu descolamento devido à alta temperatura.

O piso sobre o qual o aparelho vai ser instalado deve ter capacidade para suportar a carga, caso contrário deve recorrer-se a uma placa de distribuição de carga, de material incombustível.

O aparelho deve ser instalado sobre uma superfície não combustível (ex.: Placa de Inox, placa de vidro temperado, etc) com as dimensões especificadas no desenho abaixo, ou seja: Traseira: 10Cm, frente: 30cm; laterais: 15 cm.

Atenção: É recomendado que a instalação seja executada por pessoas habilitadas, respeitando as normas locais incluindo as relativas nacionais e europeias.



Condutas de Fumo:

A tiragem é obtida pela subida do ar quente na conduta. O ar no interior da conduta depois de aquecido sobe mantendo a tiragem. Em pleno funcionamento a chaminé deve permitir uma diferença de pressão mínima de 12 Pa para se obter a potência nominal.

A chaminé não deve ser partilhada e deve comunicar diretamente com o exterior.

AVISO – Deve ter em atenção aquando da escolha da classe da de temperatura da chaminé, devendo ser pelo menos do tipo T400 e resistente a fuligem.

As condutas deverão de ter uma secção muito próxima à secção de saída da salamandra.

A queima produz vapores orgânicos que reagem com o vapor de água libertado pela madeira que pode condensar nas paredes relativamente frias da conduta formando creosoto.

Nesse sentido recomenda-se uma limpeza frequente da conduta. A inflamação do creosoto provoca fogos muito violentos, pelo que deve ser eliminado se houver acumulação.

Recomendamos que exista uma conduta interior. Esta, estando dentro da habitação não arrefece facilmente e liberta calor no interior da mesma aumentando assim o rendimento da própria salamandra.

A chaminé que vai estar na parte exterior do telhado deve ser estanque à chuva para não permitir a entrada de água.

Danos provocados pela entrada de água no aparelho não são parte integrante da garantia.

A maioria das causas de sinistro encontram-se nas condutas mal concebidas ou mal colocadas ou em más condições, pelo que se deve ter todo o cuidado na instalação e manter vigilância durante o seu ciclo de vida.

Sendo necessário, não devem existir mais que 2 curvas e estas devem ser feitas para que não existam troços com uma inclinação inferior a 45° com a horizontal. A conduta de fumos não deve ter troços horizontais. Quando isto é estritamente necessário, o troço horizontal deve ser o mais curto possível não devendo ultrapassar os 30 cm. Estes troços além de dificultarem bastante a saída dos gases da combustão são locais de acumulação de fuligem e de difícil limpeza.

AVISO – Deve ter-se o máximo de cuidado na instalação da conduta do fumo pois esta atinge temperaturas elevadas e por isso não pode estar em contacto ou muito próxima de materiais inflamáveis.

Nas construções recentes e bem isoladas e/ou equipadas com exaustores, pode ocorrer uma depressão no interior da habitação, isto é, devido à saída dos gases pela chaminé, a pressão no interior da habitação pode ser inferior à pressão exterior. Isto pode provocar a acumulação de fumos uma vez que estes são forçados a ficar dentro devido à pressão exterior. Para evitar este fenómeno, o ideal seria que existissem respiradouros para permitir a entrada de ar ou no caso de não existirem deve abrir-se um pouco uma porta ou janela para permitir a entrada de ar, podendo esta pequena entrada de ar ser num local afastado do aparelho desde que exista possibilidade de o ar circular. Se optar por respiradouro, a grelha de entrada de ar do compartimento deve de estar posicionadas de modo a não ser fácil a sua obstrução.

Caso use outros tipos de aquecimento em simultâneo com este equipamento, deverá de garantir que existe ventilação suficiente para a totalidade dos equipamentos.

Não esquecer que na conduta de saída deve existir um registo para que se possa controlar as chamas no caso de tiragem excessiva.

Instalação numa chaminé pré-existente:

A junção da salamandra ou de um troço da conduta a uma chaminé pré-existente tem que ser devidamente vedada de forma que não haja entrada de ar na conduta neste local. Deve certificar-se de que não existem materiais combustíveis ou degradados na chaminé e de que se esta for metálica não deve ter materiais combustíveis em contacto nem nas proximidades.

A chaminé não deve ter uma secção muito superior à secção da saída da salamandra. Caso isso aconteça, deve meter-se canos no interior da chaminé num comprimento nunca inferior a 3 m. Secções inferiores impedem o bom funcionamento da salamandra.

Não esquecer que na conduta de saída deve existir um registo para que se possa controlar as chamas no caso de tiragem excessiva.

Funcionamento dos registos:

A salamandra tem dois registos de entrada localizados na zona superior e inferior da porta. A utilização do registo superior é utilizada para limpeza do vidro quando existe uma grande chama. Os conhecimentos para a correta manipulação dos registos vão-se adquirindo com a prática e dependem da instalação efetuada.

No acendimento, os registos devem de estar a 100% abertos para que haja a quantidade suficiente de ar comburente necessários para a queima de todos os gases libertados. As grelhas de entrada de ar estão posicionadas de modo a não ser fácil a sua obstrução. Durante o funcionamento, os registos devem de ser manipulados para não haver uma entrada de ar excessiva.

A massa do leito de brasas final, deve corresponder a um valor de cerca de 0,473kg.

O compartimento inferior do equipamento não pode ser utilizado para armazenamento de lenha!

Manual de Utilização e Manutenção

Atenção: É recomendado que a instalação seja executada por pessoas habilitadas, respeitando as normas locais incluindo as relativas nacionais e europeias.

Leia atentamente a página 5 onde se encontram as características do equipamento.

Atenção: Não utilize o aparelho como incinerador

Atenção: É recomendado que a instalação seja executada por pessoas habilitadas, respeitando as normas locais incluindo as relativas nacionais e europeias.

Aviso: Quando o aparelho está em funcionamento deverá sempre utilizar uma luva de proteção a altas temperaturas (não fornecida) devido ao manípulo da porta assim como o registo estar a temperaturas muito elevadas.

Primeira utilização:

Para acender a salamandra recomenda-se que utilize acendalhas solidas ou pinhas em conjunto com lenha fina. Após existir uma

primeira chama viva, coloque o primeiro carregamento de toros descritos no capítulo Carregamento.

Os registos deveram de estar totalmente abertos no início da queima.

As grelhas de ventilação e entrada de ar e combustão têm que estar sempre desbloqueadas.

Na primeira utilização é normal que liberte algum cheiro e fumo da tinta. Isto acontece devido ao cozimento da tinta, devendo deixar-se arejar o local nas primeiras horas de utilização.

AVISOS:

- **O compartimento inferior do equipamento não pode ser utilizado para armazenamento de lenha!**
- **Com o funcionamento, as paredes exteriores poderão chegar a temperaturas elevadas, por essa razão é necessário ter cuidado, principalmente com as crianças.**

Processo de combustão;

Para que melhor se perceba os conceitos descritos neste manual fazemos uma exposição do processo de combustão da lenha.

No ato da queima ocorre o seguinte processo:

- Inicialmente a lenha é aquecida até aos 200°C. Chegada a esta temperatura a mesma decompõem-se em gases e carvão.
- À medida que a madeira se vai gasificando, uma parte dos gases são queimados, atingindo-se temperaturas na ordem dos 700°C. Nesta fase é fundamental que haja entrada de ar.
- Quando está em carvão, pode-se diminuir a entrada do ar ou então repor a queima com mais lenha para que a intensidade do calor seja suficiente.

Carregamento;

As salamandras são aparelhos de funcionamento intermitente pelo que deve repor lenha sempre que a carga anterior já não desenvolva a chama requerida.

A quantidade máxima de lenha é de 2 a 3 Toros com 8 a 10 Cm de diâmetro e entre 30 e 35 Cm de comprimento pesando cerca

de 1,5Kg a uma altura máxima de enchimento de 14cm. Segundo os ensaios, para carregamentos de 1,5Kg de lenha para condições de potência nominal de 6.8Kw, a salamandra funcionará cerca de 45 minutos.

Carregar demasiado a salamandra com lenha pode provocar um excessivo aquecimento na salamandra, podendo ficar com danos irreparáveis reduzindo assim o seu período de vida.

O sobreaquecimento danifica a salamandra. Estes danos não são cobertos pela garantia.

O Carregamento deverá de ser sempre feito com as chamas baixas e não sobre brasas muito vivas.

A porta deverá de estar sempre fechada, exceto durante o carregamento.

No carregamento, na abertura e fecho da porta e dos registos do aparelho manipule com muito cuidado.

Combustíveis recomendados:

As salamandras são criadas para funcionar com qualquer tipo de lenha seca (exceto as que estão como combustíveis proibidos), de preferência apenas com cerca de 25% de humidade. É o equivalente à madeira cortada há um ano e armazenada num local apropriado.

Combustíveis Proibidos:

- Combustíveis minerais sólidos como o carvão;
- Lenha de Madeiras exóticas;
- Madeira que tenha sido sujeita a tratamentos químicos e aglomerados;

- Nunca utilizar para o acendimento produtos químicos ou combustíveis como gasolina, nafta, etc;
- Plásticos e borrachas;
- Não queime lixo na salamandra;
- Não utilizar combustíveis líquidos;

Uso sazonal do aparelho

Após paragens prolongadas do aparelho, antes de nova utilização, deve ter-se os seguintes cuidados:

- Verificar o estado de limpeza do aparelho
- Verificar se as condutas de fumos estão devidamente limpas, desobstruídas e se estas se encontram em bom estado de conservação.
- Verificar se durante o tempo de paragem foi colocado algum material combustível próximo do aparelho ou da conduta de fumos.

Manutenção

Com o equipamento frio e com o auxílio da pá (fornecida juntamente com o equipamento) deverá de remover a cinza sempre que necessário, para ser mais prático poderá usar um aspirador de cinzas.

Deve verificar, com frequência, se há acumulação de creosoto até que o conhecimento do aparelho utilizado no seu ambiente lhe permita determinar a frequência das limpezas necessárias.

A limpeza do vidro deve ser feita com a salamandra fria, com um pano húmido impregnado com cinza fria de queima anterior. Existem no mercado produtos que facilitam a limpeza. Não utilizar produtos abrasivos.

Se tiver que substituir o vidro, utilize vidro resistente a alta temperatura (750 °C).

Se tiver que substituir o cordão de vedação da porta utilize cordão de fibra de vidro e cola resistente a 550 °C.

Intervenções que alterem as características originais do aparelho não são autorizadas.

Deve utilizar apenas peças de substituição fornecidas pelo fabricante ou de qualidade igual às originais.

A manutenção do aparelho e condutas de fumos deve ser feita por pessoa qualificada.

Segurança

Instale o aparelho em local onde não existam paredes, pisos ou lajes de materiais combustíveis próximos. A mesma regra deve ser observada para a instalação das condutas.

- A chaminé não deve ser partilhada e deve comunicar diretamente com o exterior.
- Deve fazer inspeções periódicas às condutas e limpá-las sempre que necessário.
- O aparelho não deve ser instalado em local de circulação de pessoas devido ao risco de se queimarem. Deve ter o máximo cuidado com as

crianças e adverti-las de que o aparelho se torna muito quente.

- Nunca utilize gasolina, querosene, líquido de isqueiro de carvão, álcool etílico ou líquidos similares para iniciar ou reacender o aparelho. Deve manter todos os líquidos longe do aparelho aquando da sua utilização.
- Os objetos de materiais inflamáveis devem ser colocados a uma distância de pelo menos 2 m. Não colocar roupas a secar a distância inferior a 2 m. O calor também se transmite por radiação e uma superfície opaca exposta durante algum tempo, próxima do aparelho, pode atingir temperaturas elevadas, podendo o material incendiar-se, caso se trate de categoria inflamável.
- Quando remover as cinzas, deve ter o cuidado de as colocar afastadas de materiais combustíveis até o completo arrefecimento.
- Certifique-se que existe renovação suficiente do ar no interior da habitação. A falta de renovação do ar torna-o insalubre e faz com que o aparelho funcione de forma deficiente.
- A porta da câmara de combustão deve estar sempre fechada durante o funcionamento, devendo apenas ser aberta para a ignição, reabastecimento ou retirada de cinzas.

Aviso: os fumos resultantes de chaminés bloqueadas são perigosos. Mantenha a chaminé limpa fazendo a devida limpeza.

Conserve estas instruções durante a vida do aparelho.

Em caso de detetar falhas no funcionamento da salamandra (por exemplo, sobreaquecimento):

- **Fechar imediatamente todas as entradas de ar do aparelho: a porta de carregamento; a admissão de a**

Em caso de incêndio na chaminé deve:

- **Fechar imediatamente todas as entradas de ar do aparelho: a porta de carregamento; a gaveta das cinzas; a admissão de ar;**
- **Comunicar com as autoridades locais de incêndio;**

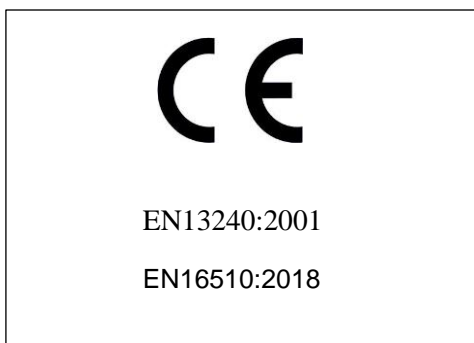
Garantia

A nossa responsabilidade é limitada ao fornecimento da salamandra e nunca poderá ser superior ao seu valor. A sua instalação deve ser realizada por pessoal habilitado segundo as prescrições do presente manual e respeitar todas as regulamentações locais, incluindo as relativas a normas nacionais e europeias.

O vidro incorporado na salamandra resiste a temperaturas até 750 °C, temperaturas que nunca são atingidas, pelo que não pode ocorrer a quebra do vidro numa utilização normal. Consequentemente a quebra do vidro não está abrangida por esta garantia.

Deveram ser utilizadas apenas peças utilizadas peças de substituição recomendadas pela *Serralharia Bela Arte*

O uso incorreto da salamandra anula qualquer garantia.



Obrigado pela Preferência:



Zona

Industrial de Felgueiras- Sobrado

4550-226 Castelo de Paiva

Telefone: 255689983

www.igno.pt

www.serralhariabelaarte.com