



MANUAL DE INSTRUÇÕES

VERSÃO REDUZIDA

(versão completa segue dentro do equipamento)

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

O Fabricante declara por sua responsabilidade que todos os modelos descritos estão em conformidade com as exigências gerais de segurança. Esta declaração deixa de ser válida se houver alterações ao produto sem a devida autorização escrita do fabricante:

COZINGÁS LDA, Fogões Industriais e Domésticos LDA
Rua do Progresso, lotes 4/5 4760-841 Vilarinho das Cambas
Telefone: 00351 252 315 073
Fax: 00351 252 316 686
Email: geral@cozingas.com
Site: www.cozingas.com

ATENÇÃO:

**Este equipamento atinge temperaturas elevadas.
Materiais inflamáveis devem sempre ser colocados a pelo menos a
uma distância de 1 metro do recuperador.
Mantenha as crianças afastadas do recuperador.
Leia atentamente estas instruções antes de utilizar o seu
recuperador.**

O seguimento correto da informação contida no presente MANUAL DE INSTRUÇÕES assegurará o normal funcionamento dos equipamentos dentro das definições definidas pelos FOGÕES SILVA e no cumprimento do quadro normativo Nacional.

Aquando da instalação do equipamento devem ser respeitados os normativos Locais, Nacionais e Europeus. Recomendamos a leitura deste MANUAL DE INSTRUÇÕES antes de proceder à montagem do equipamento.

❖ MATERIAIS UTILIZADOS NA FABRICAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS

Todos os Recuperadores são produzidos com materiais certificados pela Legislação Nacional e Europeia. O equipamento é constituído por um corpo com chapa de aço de construção. Todas as soldaduras são efetuadas pelo processo semi-automático não contendo cádmio nem outros elementos interditos pela Legislação Nacional e Europeia. O equipamento é pintado com tinta resistente a 900°C. O vidro cerâmico aplicado na porta do recuperador tem a espessura de 4mm e as suas propriedades permitem que o mesmo, mesmo estando sujeito a temperaturas muito elevadas até 750°C, não parta por esse motivo. Quando utilizado, o esmalte aplicado nas peças é resistente à corrosão próprio para as temperaturas elevadas.

❖ VANTAGENS SOBRE OUTROS EQUIPAMENTOS

Antigos Fogões de Sala/ Lareiras	Lareira equipada com Recuperador de Calor
Baixo rendimento: só cerca de 5% do calor produzido contribui efetivamente para o aquecimento da casa.	Elevado Rendimento, o calor produzido é aproveitado até 70%
O calor aproveitado é transmitido por radiação pela sua face frontal para as suas superfícies expostas e mais próximas, saindo os 95% de calor para o exterior da chaminé.	Para além do calor transmitido por radiação por todas as faces, devido às áreas quentes expostas, geram-se correntes de ar quente por convecção , transmitindo o calor uniformemente a todo o compartimento da habitação e aos locais que não estão diretamente expostos permitindo mesmo que o calor se expanda para os restantes compartimentos da casa.

❖ ACESSÓRIO: VENTILADOR ELÉTRICO

Caso a opção tenha sido RECUPERADOR com VENTILAÇÃO, o recuperador está equipado com um ventilador elétrico tangencial que, ao acelerar o processo de convecção, aquece mais rapidamente o local onde está instalado. O *kit* de ventilação aumenta o rendimento do equipamento aproveitando melhor a energia produzida pela queima da lenha.

❖ CARATERÍSTICAS TÉCNICAS

RECUPERADOR DE CALOR A AR

Potência nominal (kw)	13.40
CO a 13% de O2 (verão e inverno) (%)	0.5
Requisitos mínimos da tiragem chaminé com a porta aberta (Pa)	12
Rendimento (%)	63.40
Caudal Mássico dos produtos da combustão (g/s)	14.26
Tempo entre recarga (h)	0.84
<i>Distancia minima de segurança de materiais combustíveis (mm)</i>	1000
Ventilador Electrico	Opcional
Temperatura média dos produtos de combustão °C	427
Massa do Aparelho (Kg)	135

ANTES DE ACENDER, DEVE TER ATENÇÃO A:

✓ **Abrir/ Fechar a porta do recuperador**

Coloque a pega no orifício existente no trinco da porta D, puxe a pega na sua direção para abrir a porta e empurre-a no sentido oposto para a fechar.

✓ **Arranque**

O recuperador foi concebido para ser um dispositivo de queima lenta. É importante que utilize o eu recuperador devagar. Os primeiros fogos devem ser suaves, com pouca quantidade de lenha e chama suave.

✓ **Registo do ar de combustão**

Este controla a quantidade de ar de combustão que entra no recuperador, controlando assim a saída de calor. Está situado no parte inferior da porta.

✓ **Ventilador Elétrico Tangencial (opcional)**

O ventilador elétrico é incorporado no Recuperador de calor diretamente na fábrica e o instalador terá apenas de fazer a ligação à instalação elétrica da habitação.

O funcionamento do ventilador elétrico é automático, funcionando através de um termóstato. É normal que o ventilador só comece a trabalhar algum tempo após o Recuperador ter sido aceso, visto que o aquecimento do sistema é gradual. Mesmo depois de ter deixado de colocar lenha, o ventilador continuará a funcionar enquanto o equipamento estiver a libertar calor. **A ficha elétrica monofásica deve estar permanentemente ligada a uma tomada com terra.** No caso de falha de corrente elétrica, deve reduzir-se ao mínimo o regulador de entrada de ar, para que a temperatura não aumente demasiado e avarie o ventilador. No caso de avaria no sistema elétrico, utilize o Recuperador apenas com o regulador de entrada de ar no mínimo e contate o fabricante.

O ventilador não deve ser desmontado. Em caso de avaria deve contactar a assistência técnica.

- ✓ No caso de **incêndio na chaminé** feche imediatamente a porta e o registo do ar de combustão. A falta de oxigenação irá extinguir o fogo por si. Após um incêndio deverá ser verificada a chaminé antes de voltar a acender.

PARA ACENDER:

1. Abrir completamente o Registo do ar de combustão;
2. Abrir a porta;
3. Introduzir lenha sem a cruzar; (recomendamos 4.2kg com 40cms comprimento)
4. Acender;
5. Fechar a porta;
6. Deixar arder em chama viva até as brasas ficarem incandescentes;
7. Deixar aquecer ao máximo e então escolher a posição a utilizar

Para adicionar mais lenha:

1. Abrir completamente o controlo do ar de combustão;
2. Abrir a porta devagar;
3. Com a pá, dispor as brasas uniformemente;
4. Introduzir lenha;
5. Fechar a porta.

RECUPERADOR DE CALOR A ÁGUA

Rendimento (%)	67
CO a 13% de O2	0.6
Requisitos mínimos tiragem chaminé com a porta aberta (pa)	12
Distancia minima de segurança de materiais combustíveis (mm)	500 lateral 1000 lateral/frontal
Pressão máxima de funcionamento da água (bar)	3
Caudal Mássico dos produtos da combustao (g/s)	22.87
Potencia nominal (kw)	10.5
Potência água (kw)	7.9
Temperatura produtos combustão (°C)	211
Intervalo entre recargas (h)	0.94
Capacidade da Caldeira (Lt de água)	52
Massa do Aparelho (kg)	195

❖ INSTALAÇÃO E MONTAGEM

RECUPERADOR DE CALOR A AR

Antes de colocar o equipamento no local, o Instalador deve assegurar-se que as recomendações no ponto **Caraterísticas Técnicas são respeitadas**. Na instalação do equipamento devem ser respeitadas todas as regulamentações locais, incluindo as relativas a normas nacionais e Europeias. A instalação deve ser feita por técnico habilitado.

Precauções de Utilização:

Durante o manuseamento do Equipamento deverão ser usadas luvas, dado que o Equipamento em funcionamento atinge temperaturas muito elevadas.

A porta deve estar sempre fechada exceto para acendimento, reabastecimento e remoção das cinzas/ limpeza.

A instalação feita por um técnico habilitado garante o cumprimento dos regulamentos de segurança. Estes devem ser cumpridos de modo a assegurar um correto e seguro funcionamento do seu recuperador.

A chaminé é muito importante na instalação do equipamento:

- ✓ Limpe a sua chaminé antes da instalação. Se não estiver a ser usada há algum tempo, solicite a um especialista para a examinar;
- ✓ A chaminé deverá ter altura suficiente para ter uma tiragem de fumos mínima. Só é possível medir a tiragem da chaminé quando o recuperador estiver a funcionar. Se a tiragem da chaminé for insuficiente, deve aumentar a chaminé ou isolá-la. Se a tiragem for excessiva, terá de ser instalado um regulador;
- ✓ A tubagem deve, idealmente, estar na vertical e não ter nenhuma inclinação superior a 45°;
- ✓ A tubagem é individual para cada equipamento, se houver outro equipamento na mesma divisão da habitação deverá ser providenciada tubagem em separado;
- ✓ A tubagem deve estar livre de qualquer obstrução, assim como ser do mesmo diâmetro desde o recuperador até à sua saída e de, preferência redondo;
- ✓ As chaminés não devem ser muito largas pois estas são difíceis de aquecer, dificultando a tiragem e dando origem a condensação. Conduitas muito estreitas também dificultam a tiragem;
- ✓ A chaminé não deverá estar próxima de árvores altas, muros ou edifícios, pois estes poderão criar correntes de ar de cima para baixo;
- ✓ A chaminé deve estar bem isolada. O interior não deve ter fissuras ou fendas e deverá ser revestido com cimento refratário ou outro material resistente a altas temperaturas. Caso a chaminé não esteja devidamente isolada, deverá instalar tubagem em toda a sua altura.
- ✓ A parte exterior da chaminé deve estar a pelo menos 30 cms mais alta que o cume do telhado.

Na Instalação:

- ✓ Deverá existir um espaço à livre à frente do equipamento para que possa abrir as portas completamente e haver uma zona de circulação. Esta distância de segurança relativamente a materiais combustíveis é de 1000 mm (1 metro);
- ✓ O piso sobre o qual o equipamento vai ser instalado deve ter capacidade para suportar a carga;
- ✓ Se na instalação do seu recuperador for necessário usar **argamassa** dentro ou fora da lareira, deve aguardar pelo menos 7 dias antes da utilização, para que a argamassa fique completamente seca sem correr o risco de estalar. O recuperador deitará um pouco de fumo quando acender pela primeira vez. Este fumo deve-se à tinta a secar pela ação do calor. A casa deve estar bem ventilada durante o período de secagem da tinta. Durante este período de tempo não se deve tocar na pintura do recuperador;
- ✓ As pedras ornamentais deverão ter um afastamento do equipamento de cerca de 5mm para permitir a dilatação do material metálico, assim como deverão ser instaladas de forma a que o equipamento possa ser retirado sem o danificar, no caso de ocorrer alguma anomalia;
- ✓ O ventilador elétrico opcional é incorporado no Recuperador de calor diretamente na fábrica e o Instalador terá apenas de fazer a ligação à instalação elétrica da habitação. O funcionamento do

ventilador elétrico é automático, funcionando através de um termostato. É normal que o ventilador só comece a trabalhar algum tempo após o Recuperador ter sido aceso, visto que o aquecimento do sistema é gradual. Mesmo depois de ter deixado de colocar lenha, o ventilador continuará a funcionar enquanto o equipamento estiver a libertar calor. A ficha elétrica monofásica deve estar permanentemente ligada a uma tomada com terra. No caso de falha de corrente elétrica, deve reduzir-se ao mínimo o regulador de entrada de ar, para que a temperatura não aumente demasiado e avarie o ventilador. No caso de avaria no sistema elétrico, utilize o Recuperador apenas com o regulador de entrada de ar no mínimo e contate o fabricante. O ventilador não deve ser desmontado. Em caso de avaria deve contactar a assistência técnica.

Regulação de ar:

- ✓ Ao contrário de uma lareira normal, o recuperador utiliza muito pouco ar de combustão. Na maioria dos casos, a entrada de ar pelas frestas das portas e janelas é suficiente para fornecer o ar de combustão. No entanto, em casos em que o isolamento é elevado, este ar pode ser insuficiente. Se for o caso, deve colocar-se uma grelha de ventilação numa parede exterior perto do recuperador de modo a deixar ar entrar.
- ✓ Tenha em consideração que não devem ser instalados extratores nas proximidades do recuperador, pois estes podem provocar pressão negativa, provocando distúrbios no fornecimento do ar de combustão. Qualquer fuga de gases de combustão é potencialmente danosa para a integridade física das pessoas que habitam a casa
- ✓ **A porta do equipamento deve estar sempre fechada.**
- ✓ A casa deve permitir um bom fornecimento de ar quando o recuperador está a ser utilizado.
- ✓ O recuperador deve ser isolado com material não inflamável e resistente a altas temperaturas em todo o redor do recuperador com a espessura mínima de 15 cms;
- ✓ Não deve ser armazenada lenha ou outros produtos inflamáveis por baixo do recuperador.

RECUPERADOR DE CALOR A ÁGUA

Deve ter em atenção o ponto anterior Recuperador a AR.

Este tipo de equipamento só poderá ser instalado por técnico habilitado e/ ou certificado por Organismo competente.

Se, por descuido se acende o recuperador sem estar cheio o circuito de água, deve-se apagar o fogo imediatamente para não danificar a caldeira. Neste caso não deve encher de água o circuito havendo fogo na fornalha.

O surgimento de água nas paredes da caldeira, sobretudo nos primeiros acendimentos, pode dever-se a condensações, que tendem a desaparecer com a utilização.

NA INSTALAÇÃO DE UM RECUPERADOR DE AQUECIMENTO DEVEM TER-SE EM CONTA UNS REQUISITOS MINÍMOS DE SEGURANÇA:

-Não colocar fechos com válvulas termostáticas; colocar válvula de segurança; colocar vaso de expansão; colocar na instalação um termostato que corte o circulador sempre que a água da caldeira do recuperador; é recomendável que os componentes da instalação (válvula de segurança, circulador e vaso de expansão) sejam colocados no retorno.

No caso particular de um Recuperador a ÁGUA:

- ✓ Para evitar que se possa danificar a fornalha por um excessivo aquecimento da caldeira, por avaria da bomba ou falta de corrente à mesma, recomenda-se que pelo menos os primeiros radiadores da instalação sejam dispostos de forma a que possam trabalhar por termosifão.
- ✓ Recomenda-se a instalação de uma válvula de descarga térmica;

- ✓ Deve colocar-se na exaustão de fumos tubo isolado até ao cimo da chaminé, de seguida deve bloquear-se as entradas de ar frio e isolar o equipamento com lã de rocha ou equivalente.
- ✓ Depois de efetuadas as ligações hidráulicas por técnico habilitado, o equipamento deve ser testado, para identificar eventuais fugas.
- ✓ Deve colocar-se anti-congelante ou equivalente no sistema aquando do seu enchimento.

❖ COLOCAÇÃO EM MARCHA E UTILIZAÇÃO (UTILIZADOR)

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

Precauções de Utilização:

Durante a utilização/ manuseamento do Equipamento deverão ser usadas luvas, dado que o Equipamento em funcionamento atinge temperaturas muito elevadas.

A porta deve estar sempre fechada exceto para acendimento, reabastecimento e remoção das cinzas/ limpeza.

No caso de funcionamento simultâneo com outros equipamentos de aquecimento, é aconselhável o reforço de entradas de ar para a combustão, de ventilação e de alimentação;

As grelhas de entradas de ar devem estar posicionadas de modo a não ser fácil a sua obstrução;

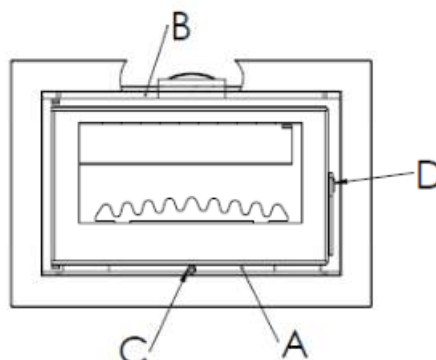
Atenção ao uso do equipamento em condições adversas de tiragem e ambientais, em particular nos casos em que haja possibilidade de congelamento.

Concluída a instalação por técnico habilitado tal como descrito no **Instalação e Montagem**, o equipamento está pronto a ser utilizado.

Este equipamento foi desenvolvido para funcionar de forma intermitente, o que significa que a carga de lenha recomendada será consumida em 45 minutos com admissão do ar primário a 50%.

Deverá existir um espaço livre à frente do equipamento para que possa abrir as portas completamente e haver uma zona de circulação. Esta distância de segurança relativamente a materiais combustíveis é de 1000 mm (1 metro);

A: Entrada de ar frio
B: Saída de ar quente
C: Controlo do ar de combustão
D: Fecho da Porta



ANTES DE ACENDER, DEVE TER ATENÇÃO A:

✓ **Abrir/ Fechar a porta do recuperador**

Coloque a pega no orifício existente no trinco da porta D, puxe a pega na sua direção para abrir a porta e empurre-a no sentido oposto para a fechar.

✓ **Arranque**

O recuperador foi concebido para ser um dispositivo de queima lenta. É importante que utilize o eu recuperador devagar. Os primeiros fogos devem ser suaves, com pouca quantidade de lenha e chama suave.

✓ **Registo do ar de combustão**

Este controla a quantidade de ar de combustão que entra no recuperador, controlando assim a saída de calor. Está situado no parte inferior da porta.

✓ **Ventilador Elétrico Tangencial (opcional)**

O ventilador elétrico é incorporado no Recuperador de calor diretamente na fábrica e o instalador terá apenas de fazer a ligação à instalação elétrica da habitação.

O funcionamento do ventilador elétrico é automático, funcionando através de um termóstato. É normal que o ventilador só comece a trabalhar algum tempo após o Recuperador ter sido aceso, visto que o aquecimento do sistema é gradual. Mesmo depois de ter deixado de colocar lenha, o ventilador continuará a funcionar enquanto o equipamento estiver a libertar calor. **A ficha elétrica monofásica deve estar permanentemente ligada a uma tomada com terra.** No caso de falha de corrente elétrica, deve reduzir-se ao mínimo o regulador de entrada de ar, para que a temperatura não aumente demasiado e avarie o ventilador. No caso de avaria no sistema elétrico, utilize o Recuperador apenas com o regulador de entrada de ar no mínimo e contate o fabricante.

O ventilador não deve ser desmontado. Em caso de avaria deve contactar a assistência técnica.

- ✓ No caso de **incêndio na chaminé** feche imediatamente a porta e o registo do ar de combustão. A falta de oxigenação irá extinguir o fogo por si. Após um incêndio deverá ser verificada a chaminé antes de voltar a acender.

PARA ACENDER:

1. Abrir completamente o Registo do ar de combustão;
2. Abrir a porta;
3. Introduzir lenha sem a cruzar; (recomendamos 4.2kg com 40cms comprimento)
4. Acender;
5. Fechar a porta;
6. Deixar arder em chama viva até as brasas ficarem incandescentes;
7. Deixar aquecer ao máximo e então escolher a posição a utilizar

Para adicionar mais lenha:

1. Abrir completamente o controlo do ar de combustão;
2. Abrir a porta devagar;
3. Com a pá, dispor as brasas uniformemente;
4. Introduzir lenha;
5. Fechar a porta.

CONTROLO DO RECUPERADOR:

Potência Máxima	Rendimento reduzido, consumo lenha elevado, vidro limpo. Controlo do ar de combustão aberto.	Posição para acender e aquecer a divisão rapidamente
Rendimento Máximo	Potência Reduzida, consumo de lenha baixo, pode originar sujidade no vidro. Controlo do ar de combustão fechado até ter uma chama quase nula.	O recuperador queimará durante muitas horas mas o vidro pode sujar-se.
Potência e Rendimento Máximo	Consumo de lenha baixo, vidro limpo. Fechar gradualmente o controlo do ar de combustão para criar chama lenta e suave.	Nesta posição um recuperador cheio de lenha queimará durante muitas horas e com elevado aquecimento por radiação e por convecção

➤ **No caso de recuperador a ÁGUA,**

Se, por descuido se acende o recuperador sem estar cheio o circuito de água, deve-se apagar o fogo imediatamente para não danificar a caldeira. Neste caso não deve encher de água o circuito havendo fogo na fornalha.

O surgimento de água nas paredes da caldeira, sobretudo nos primeiros acendimentos, pode dever-se a condensações, que tendem a desaparecer com a utilização.

Para regular o fogo, deve atuar sobre a válvula de borboleta da chaminé. é aconselhável deixar a válvula aberta e regular a combustão através de regulação localizada na porta do recuperador.

A admissão de ar para a combustão realiza-se através da válvula de ar primário e secundário. Para favorecer o acendimento e evitar a formação de alcatrões, recomenda-se abrir totalmente a válvula de ar primário, para que permita a passagem abundante de ar para a combustão.

Depois de a fornalha estar quente, deve proceder-se a regular a admissão de ar à combustão. A recomendação é fechar a admissão de ar primário e regular a combustão com a válvula de ar secundário, conseguindo-se uma boa limpeza do vidro.

COMBUSTÍVEL: LENHA

NOTA IMPORTANTE:

É INTERDITO O USO DE COMBUSTÍVEIS LÍQUIDOS E/OU INFLAMÁVEIS, MADEIRAS TINTAS, PLÁSTICOS, COLAS, DILUNETES, VERNIZES. O EQUIPAMENTO NÃO DEVE SER UTILIZADO COMO INCINERADOR.

O recuperador queima apenas lenha. A lenha cortada, guardada e ventilada em lugar coberto, produz consideravelmente mais calor que a lenha húmida ou verde, produz muito menos fumo e deposita menos alcatrão no recuperador, na chaminé e no painel de vidro. Dará os melhores resultados se evitar reações químicas adversas na conduta de fumos e câmara de combustão. É a única fonte de energia que, durante a queima previne a emissão de substâncias nocivas.

Tipo de lenha aconselhada		Comprimento (cms)
Carvalho	Azinheira	< 40
Sobreiro	Eucalipto	

LIMPEZA E MANUTENÇÃO

Para prolongar a vida do equipamento e o seu ótimo funcionamento, a manutenção e limpeza não deve ser descuidada. Deve também, realizar periodicamente verificações visuais ao equipamento. O conhecimento do equipamento e do seu correto manuseamento, constitui uma das melhores formas de controlar e detetar atempadamente qualquer possível anomalia.

- ✓ A limpeza deve ser feita quando o recuperador está frio;
- ✓ Para limpar o vidro deverá abrir a porta, aplicar um *spray* ou gel de limpeza apropriado para recuperadores de calor num pano e limpar o vidro – não deve aplicar diretamente pois pode manchar;
- ✓ Limpar os depósitos de alcatrão usando um pano húmido;
- ✓ Não devem ser utilizados produtos abrasivos;
- ✓ O recuperador tem um tabuleiro de cinzas fixo. A remoção da cinza deve ser feita após cada utilização, com a pá fornecida;
- ✓ Periodicamente, levante a aba e limpe quaisquer depósitos de cinza que se possam ter acumulado, com um pano seco.
- ✓ As superfícies do recuperador foram pintadas a tinta de alta temperatura, a utilização de água, detergentes e abrasivos é rigorosamente proibido. Retire todos os depósitos de cinza da pintura usando uma escova suave ou pano de algodão seco.
- ✓ Recomendamos a limpeza da chaminé uma vez por ano e após um período prolongado sem utilização, para verificar se a chaminé não está obstruída. A falta de limpeza aumenta o risco de incêndio na conduta de fumos e provoca o gradual mau funcionamento do recuperador de calor. Após um período longo sem utilizar o recuperador, verifique se há obstruções na saída de fumos e na chaminé que impeçam o correto funcionamento do mesmo.

O painel de vidro não quebra pela ação do calor. No entanto pode partir-se por pancada ligeira.

Para evitar que quebre, não deve:

- deixar lenha saliente na frente do recuperador;
- introduzir lenha demasiado grande;
- exercer muita pressão sobre o vidro quando está a limpar.

Em caso de necessidade de substituição, deve:

- adquirir um vidro cerâmico à medida;
- Seguir as instruções dadas pelo Fabricante para a sua instalação.

POSSÍVEIS PROBLEMAS DE FUNCIONAMENTO E RESPETIVAS SOLUÇÕES:

Muitas vezes o aparente mau funcionamento é resultado de uma utilização incorreta.

Se alguma coisa anormal for notada, consulte as situações abaixo.

ANOMALIAS	CAUSAS POSSÍVEIS	POSSÍVEIS SOLUÇÕES
O recuperador demora a aquecer	Lenha verde ou húmida;	Utilizar lenha seca;
	A chaminé está obstruída;	Verificar/ limpar possíveis Obstruções
O recuperador deita fumo	Lenha verde ou húmida; A chaminé está obstruída;	Utilizar lenha seca; Encher o recuperador com lenha
O fogo não se mantém durante a noite	Lenha insuficiente;	Verificar se não existem obstruções;
	Porta mal ajustada;	Substituir cordão de fibra de vidro;
O fogo apaga-se	Lenha verde ou húmida;	Utilizar lenha seca ou abrir mais o controlo de ar de combustão;
	O recuperador não foi aquecido o suficiente;	Aquecer bem o recuperador antes de fechar o ar do controlo de combustão;
O vidro suja-se	Não há chama suave	Abrir mais o controlo do ar de combustão
	Lenha verde ou húmida;	Utilizar lenha seca;
Ventilador não funciona	O recuperador não está suficientemente quente.	Introduzir lenha
	Não há energia elétrica	Verificar se a ficha está ligada à corrente
Caldeira verte água	Problema na instalação	Contatar Instalador
Caldeira emite ruído intenso (estouros)	Problema na instalação	Contatar Instalador
Radiadores de aquecimento não aquecem	Problema na instalação	Contatar Instalador
Congelamento circuito da água	Problema na instalação	Contatar Instalador

INFORMAÇÕES SOBRE SEGURANÇA E RECOMENDAÇÕES

O NÃO CUMPRIMENTO DAS REGRAS ABAIXO INDICADAS, PODERÁ OCASIONAR DANOS NO EQUIPAMENTO E CAUSAR LESÕES AOS UTILIZADORES.

Todos os equipamentos fabricados pelos FOGÕES SILVA, foram desenvolvidos tendo por base os Normativos Nacionais e Europeus para assegurar a inexistência de potencial perigo para os Utilizadores desde que estes respeitem as instruções definidas neste **MANUAL DE INSTRUÇÕES**.

O não cumprimento destas indicações, pode colocar os Utilizadores e Outros, em condições de perigo, suscetíveis de causar sérios danos às pessoas e danos materiais.

É fundamental o respeito pelas instruções de instalação e utilização, assim como a realização das tarefas de manutenção prescritas, para que seja assegurado um correto funcionamento dos equipamentos, garantindo a segurança dos Utilizadores.

O Instalador/ Utilizador deve certificar-se que:

- O equipamento está devidamente instalado;
- Compreende o seu modo de funcionamento, assim como as suas limitações técnicas;
- Evita a execução de operações e manobras se não tiver consciência da causa/efeito no equipamento;
- Em circunstância alguma poderá proceder à modificação da estrutura e dos componentes do equipamento, sem aprovação do Fabricante;
- Não deve sujeitar o equipamento a tarefas ou a funções para as quais não foi concebido;
- A porta deverá estar sempre fechada durante o funcionamento (exceto nas situações de carga de combustível e recarga de combustível);
- Antes de utilizar o equipamento, e após um período longo de inatividade do mesmo, deverá verificar sempre se a chaminé está obstruída;
- Durante a utilização/ manuseamento do Equipamento deverão ser usadas luvas, dado que o Equipamento em funcionamento atinge temperaturas muito elevadas;
- As reparações serão exclusivamente levadas a cabo por pessoal qualificado, recorrendo sempre a peças de substituição originais.

Para prolongar a vida do equipamento e o seu ótimo funcionamento, a manutenção e limpeza não deve ser descuidada. Deve também, realizar periodicamente verificações visuais ao equipamento.

O conhecimento do equipamento e do seu correto manuseamento por parte do Utilizador, constitui uma das melhores formas de controlar e detetar atempadamente qualquer possível anomalia.

Em caso de anomalia, deve de imediato suspender o funcionamento do equipamento e contactar o técnico Instalador. Em caso de dúvida, deve contactar sempre o Fabricante ou Agente/Representante/ Vendedor ou o técnico Instalador do equipamento.

Todos os equipamentos FOGÕES SILVA têm dois anos de garantia contra defeitos de fabrico a partir da data de aquisição (data da fatura emitida pelo Agente/ Representante/Vendedor).

A garantia inclui mão-de-obra e peças, que serão prestadas de forma gratuita. O vidro não está incluído na garantia.



A GARANTIA SÓ É VÁLIDA NAS SEGUINTE CONDIÇÕES:

- O equipamento foi instalado, utilizado e mantido de acordo com as indicações do Manual de Instruções entregue com o equipamento;
- O vidro não está incluído na garantia;
- O defeito ou falha do equipamento não se deve a:
 - transporte em condições indevidas;
 - reparação, ajuste ou outros trabalhos efetuados por técnicos não qualificados;
 - utilização de combustíveis não recomendados;
 - utilização de peças/acessórios não genuínas;
 - utilização negligente, descuidada ou incorreta do equipamento;
 - anomalias estéticas, corrosão e oxidação causados por desgaste normal ou acelerados por outras circunstâncias anormais;

Os FOGÕES SILVA não se responsabilizam por incorreta instalação do equipamento, pois essa é responsabilidade do Instalador.

Durante o período de garantia, os FOGÕES SILVA assegurarão a reparação de forma gratuita. A eventual reparação ou substituição de um componente não pressupõe a extensão do período de garantia, que vigorará, em qualquer dos casos, até ao prazo máximo de dois anos, contados a partir da data de aquisição.