

MANUAL DO UTILIZADOR

CALDEIRA BIOMASSA ARIDA 18 E 24



OS UTILIZADORES DA CALDEIRA DEVEM LER E COMPREENDER O CONTEÚDO DESTE MANUAL. O MANUAL E TODA A DOCUMENTAÇÃO APRESENTADA DEVEM SER MANTIDOS DURANTE TODO O CICLO DE VIDA DA CALDEIRA NUM LUGAR DE RÁPIDO E FÁCIL ACESSO.

Cuidados com o manual e como consultá-lo

Tenha cuidado com este manual e guarde-o num lugar de rápido e fácil a acesso.

No caso de perder este manual, ou do mesmo se encontrar em más condições, peça uma cópia ao instalador ou diretamente ao construtor, especificando os dados de identificação do produto.

Deve prestar-se especial atenção aos textos em **negrito**.

O texto em *itálico* utiliza-se para chamar à atenção sobre outros parágrafos do presente manual, ou para eventuais alterações.

SIMBOLOGÍA

SÍMBOLO	SIGNIFICADO: EXPLICAÇÃO, CONSELHOS, NOTAS
	ATENÇÃO! Este símbolo indica ao leitor que leia cuidadosamente e compreenda a mensagem. O não cumprimento das observações pode provocar sérios danos à caldeira e por em risco a segurança de quem a utiliza.
	SEQUÊNCIA OPERATIVA Indica uma sequência de botões que pode pressionar para acedera o menu e efetuar regulações.
	INFORMAÇÕES Com este símbolo se evidenciam aquelas informações importantes para o bom funcionamento da caldeira. Uma falha na observação do que está prescrito comprometerá a utilização e o funcionamento da caldeira.

ÍNDICE

ÍNDICE	3
1 INDICAÇÕES IMPORTANTES	5
2 DADOS TÉCNICOS	6
3 COMBUSTIVÉL	8
4 INSTALAÇÃO	9
4.1 NOTAS GERAIS	9
4.2 DESEMBALAGEM	9
4.3 PREVENÇÃO DE INCENDIOS DOMÉSTICOS	9
4.4 DISTANCIAS MÍNIMAS DE SEGURANÇA	10
4.5 PROTECÇÃO DO SOLO	11
4.6 CONDUTA DA CHAMINÉ	12
4.7 LIGAÇÃO DA SAÍDA DE FUMOS	13
4.7.1 NOTAS GERAIS	13
4.7.2 CONDUTAS E MEDIDAS MÁXIMAS UTILIZAVEIS	13
4.7.3 PASSAGEM TUDO DE SAÍDA DE FUMOS	14
4.7.4 UTILIZAÇÃO DE CHAMINÉ DO TIPO TRADICIONAL	14
4.8 UTILIZAÇÃO DE CHAMINÉ EXTERIOR	15
4.9 CHAMINÉ EXTERIOR	15
4.10 TOMADA DE AR EXTERIOR	17
4.11 DISTANCIAS MÍNIMAS DA TOMADA DE AR EXTERIOR	17
5 LIGAÇÕES	17
5.1 LIGAÇÃO ELÉCTRICA	17
5.2 LIGAÇÃO HIDRÁULICA	18
6 UTILIZAÇÃO	18
6.1 ADVERTENCIAS	18
6.2 CONTROLO ANTES DO ACENDIMENTO	19
6.3 CARGA DE PELLET	19
6.4 ACENDIMENTO DA CALDEIRA	20
6.5 LIMPEZA	20
6.6 CARGA	20
6.7 PAUSA	20
6.8 ESPERA DA CHAMA	20
6.9 ESTABILIZAÇÃO DA CHAMA	20
6.10 FUNCIONAMIENTO	20
6.11 DESLIGADO	21
6.12 SEM FUNCIONAMIENTO	21
6.13 STANDBY	21
6.14 CONTROLO PROTECÇÃO CALDEIRA APAGADA OU EM STANDBY	21
6.15 CONTROLO DA BOMBA	21
7 INSTRUÇÕES DO PAINEL DE CONTROLO	22
7.1 ECRÃ DE ARRANQUE	22
7.2 MENÚ PROGRAMAÇÃO	23
7.3 PROGRAMAÇÃO DA TEMPERATURA DA CALDEIRA	23
7.4 REGULAÇÃO DIA E HORA	23
7.5 ACENDIMENTOS E PARAGENS PROGRAMADOS	24
7.6 COMBUSTIVEÍL	28
7.7 PRESSÃO H ₂ O	28
8 ALARMES	29
8.1 TERMOSTATO DE SEGURANÇA DE REARME MANUAL E TERMOSTATO AMBIENTE	30

9 AVISOS E MANUTENÇÃO	31
9.1 ABERTURA DA PORTA.....	31
9.2 ELIMINAÇÃO DAS CINZAS	31
9.3 LIMPEZA DO BRASEIRO	32
9.4 LIMPEZA DO CAIXOTE DE CINZAS.....	32
9.5 LIMPEZA DA CÂMARA DE COMBUSTÃO	33
9.6 LIMPEZA DO PERMUTADOR DE CALOR.....	33
9.7 LIMPEZA DA CÂMARA DE FUMOS.....	34
9.8 LIMPEZA DA INSTALAÇÃO DA CHAMINÉ.....	34
9.9 RUTURA DO VIDRO	34
9.10 MANUTENÇÃO ORDINÁRIA E EXTRAORDINÁRIA	34

1. INDICAÇÕES IMPORTANTES

- Este manual foi preparado pelo fabricante e é uma parte essencial do produto. No caso de se vender ou transferir a caldeira, deve-se sempre assegurar da presença do manual, pois ele contém informações que são necessárias para o comprador e todas as pessoas envolvidas na instalação, manutenção e utilização do produto.
- Leia com atenção e compreenda as instruções e informações técnicas contidas neste manual antes de prosseguir com a instalação, utilização e manutenção do produto. A leitura das instruções deste manual garante a segurança das pessoas e coisas, assegura uma economia e uma vida útil mais longa.
- O fabricante exclui-se de qualquer responsabilidade por danos causados pela não leitura das regras e instruções para a instalação, uso e manutenção indicados no livro de instruções; modificação não autorizada do produto; ou utilização de peças de reposição não originais.
- A instalação e a utilização do produto deve estar de acordo com as instruções do fabricante, em conformidade com os requisitos europeus, nacionais e regulamentos locais.
- A instalação, as ligações elétricas, a manutenção e reparações são operações que devem ser realizadas apenas por pessoal qualificado, autorizado e com conhecimento adequado do produto.
- A instalação do produto não deve ser feita perto de paredes de madeira ou de material combustível. Para uma instalação adequada é necessário observar o capítulo "Distâncias mínimas de segurança". Verifique o nivelamento do piso onde o produto vai ser instalado. Ao lidar com as partes do revestimento é aconselhável a utilização de luvas adequadas para evitar deixar as impressões digitais difíceis de remover na primeira limpeza. A montagem do equipamento tem de ser acompanhado por, pelo menos, duas pessoas.
- Ligue a caldeira à rede elétrica só depois de a ligar à chaminé. O cabo de alimentação deve estar acessível após a instalação da caldeira. Para acender a caldeira consultar o capítulo "COMBUSTÍVEL". Nunca use líquidos inflamáveis para acender a caldeira.
- Providenciar uma ventilação adequada no local de instalação. Se ocorrer qualquer anomalia, o fornecimento de combustível será interrompido. Voltar a operar o produto só depois da causa do problema estar resolvida. Pare de usar o produto em caso de falha ou mau funcionamento. Não levantar a grade localizada no interior do reservatório de combustível. Qualquer acumulação de combustível não queimado no queimador, como resultado de uma falha de acendimento, tem de ser removido antes da ignição.
- Durante a operação da caldeira, recomenda-se não tocar nas partes mais quentes, como o manípulo, a porta e a saída da chaminé. Preste atenção a que nenhuma pessoa alheia à instalação se aproxima da caldeira. Mantenha as crianças informadas ou qualquer outra pessoa a tomar as precauções necessárias durante a operação do produto. Em caso de problemas ou incompreensão das instruções, entre em contato com o instalador. É proibido colocar objetos não resistentes ao calor sobre a caldeira ou no raio mínimo de segurança prescrito.
- É proibido abrir a porta durante a operação, ou operar a caldeira com o visor em vidro quebrado.
- Para termos, limites e exclusões referem-se ao certificado de garantia fornecido com o produto. O fabricante com a intenção de aplicar uma política de desenvolvimento e renovação constante do produto pode efetuar sem aviso prévio as alterações que considere adequadas.
- Este documento é propriedade do fabricante e não pode ser transferido, no seu todo ou em parte, a terceiros sem o consentimento escrito da empresa, que se reserva todos os direitos.

DIRETIVAS E NORMATIVAS

Todos os nossos produtos estão construídos segundo as seguintes diretivas:

89/366 CEE
2004/108 CE
2006/95 CE
89/106 CEE

Todos os nossos produtos estão construídos segundo as seguintes normas:

EN 60335-1; EN 60335-2-102;
EN 61000-3-2; EN 61000-3-3;
EN 50366; EN 55014-1 ; 55014-2
EN 303-5

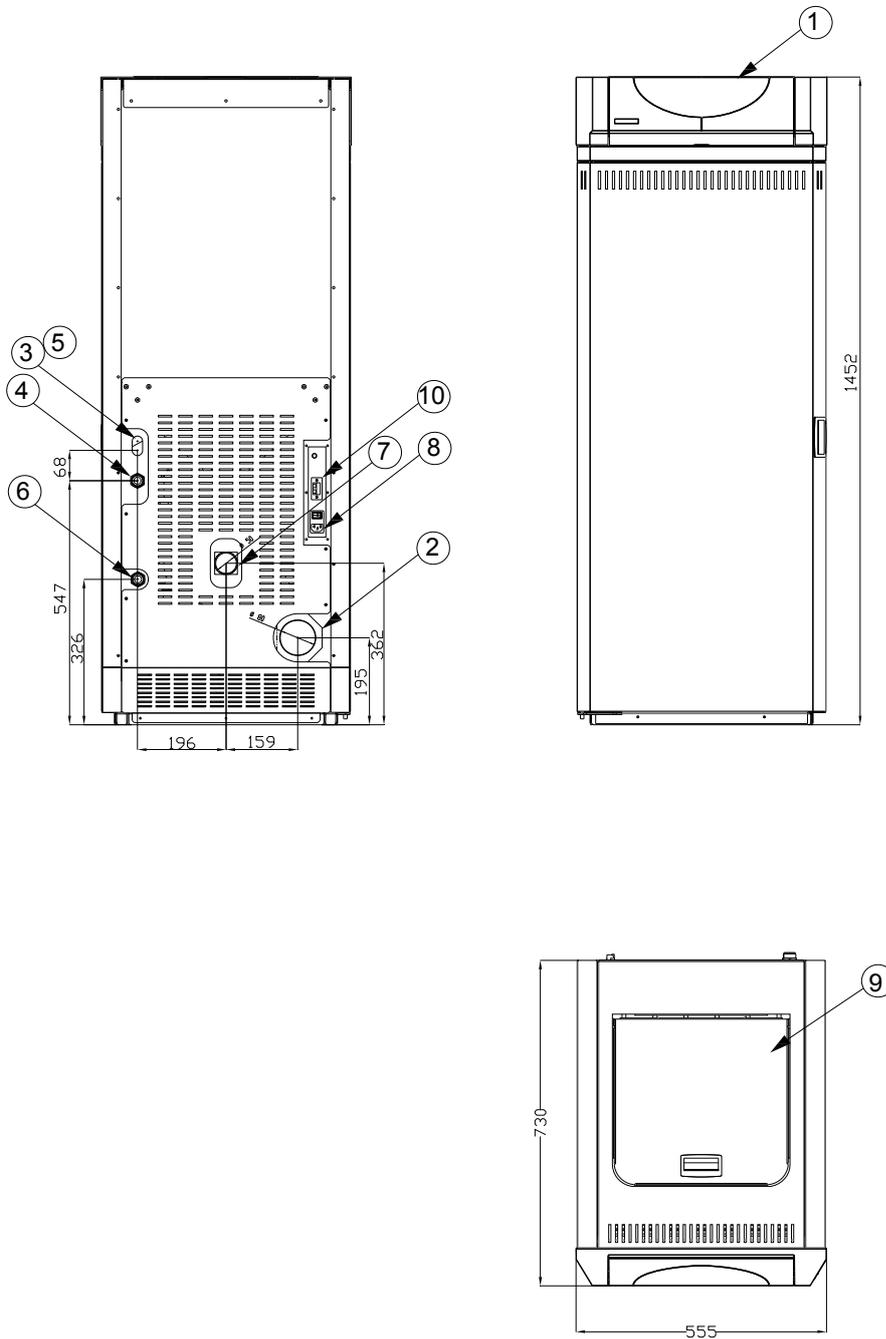
2. DADOS TÉCNICOS

A etiqueta indica os dados técnicos e de desempenho do equipamento. A manipulação, a remoção ou a falta da etiqueta técnica dificultam qualquer operação de instalação e de manutenção, uma vez que não é possível identificar o produto. Em caso de danos, solicitar uma segunda via da mesma ao centro de serviço técnicos. Dada a importância da etiqueta, é recomendável a instalação do equipamento respeitando as distâncias, de modo que esta esteja sempre visível.

MODELO		ARIDA 18 kW	ARIDA 24 kW
Potencia térmica nominal mín./máx.	kW	6,2 - 18	8,5 - 24
Potencia térmica nominal à água	kW	13,2	18
Rendimento	%	>91	>90
Consumo por hora mín./máx.	kg/h	1,3 - 3,7	1,9 - 5,1
Capacidade depósito	kg	75	75
Consumo eléctrico	W	50 - 150	50 - 150
Saída de fumos	Ø	80 mm	80 mm
Peso	kg	177	182
Dimensões	LxPxH mm	550x700x1450	550x700x1450

DIMENSÕES E COMPONENTES MODELOS ARIDA 18 / 24 kW

ARIDA 18 / 24 kW



COMPONENTES	
1	Quadro de controlo
2	Saida de fumos Ø 80
3	Válvula segurançad
4	Impulsión 3/4 macho
5	Recirculação
6	Retorno 3/4 macho
7	Entrada ar
8	Alimentação eléctrica
9	Tampa do Silo
10	Conexão termostáto ambiente

3. COMBUSTIVEL

A caldeira policombustível foi concebida para queimar combustíveis derivados de biomassas sólidas:

Pellet de madeira: é um combustível obtido graças à prensagem do serrim de madeira extraído dos restos de preparação e processamento de madeira natural seca, a compactação do produto ao longo do tempo é garantida por uma substância natural contida na madeira: a lenhina. A forma de pequenos cilindros é conseguida através de trefilagem.

No mercado encontram-se vários tipos de pellet com qualidade e características que mudam conforme a elaboração e o tipo de essências de madeira usadas.

Biomassas sólidas: A biomassa é um combustível recuperado e produzido direta ou indiretamente dos resíduos de processos industriais, como por exemplo, das azeitonas, das amêndoas, das avelãs, de sementes de colza, de cortes de poda ou de desperdícios de madeira. Estes combustíveis designam-se como triturados vegetais, tais como caroços de azeitonas triturados, cascas de amêndoas ou avelãs, outros tipos são os pellet de azeitona de diâmetro 6 ou 8 mm etc. A nossa caldeira ARIDA tem um sistema de limpeza de cinzas que permite que estes combustíveis possam ser utilizados, basta escolher o programa específico que já se encontra gravado para o combustível que queremos utilizar.

PROGRAMAS COMBUSTIVEIS:

Combustível 1	DIN PLUS
Combustível 2	PELLET MEDIA QUALIDADE
Combustível 3	PELLET BAIXA QUALIDADE
Combustível 4	CAROÇO DE AZEITONA
Combustível 5	CASCA DE AMENDOIA TRITURADA

A importação destes programas pode ser encontrada no Capítulo 8 programação e funcionamento do painel de controlo, em 8,6.



ATENÇÃO!

Exclui-se o uso de combustíveis tipo: estilha – lenha em pedaços – e ramos em geral.

Já que as características e a qualidade do combustível influenciam significativamente na autonomia, no rendimento e no correto funcionamento da caldeira, aconselha-se:

EVITAR a utilização de combustíveis que contenham serrim em pó misturado, resinas, substâncias químicas adicionais ou aglutinantes.

EVITAR a utilização de combustível húmido.

A utilização de combustível não idóneo provoca:

- Entupimento do braseiro e das condutas de evacuação de fumos,
- Aumento do consumo de combustível,
- Diminuição do rendimento,
- Não garante o funcionamento normal da caldeira,
- Sujidade do vidro,
- Produção de grânulos não queimados.

A presença de humidade no combustível aumenta o volume das cápsulas e rompe-as causando:

- Funcionamento defeituoso do sistema de carga,
- Má combustão.

O combustível deve ser armazenado em local seco, e deve prestar-se especial atenção ao manusear os sacos para evitar o esmagamento e a conseqüente formação de serrim

Para a utilização de um combustível com dimensões e poder calorífico diferentes daqueles indicados, pode ser necessário modificar os parâmetros de funcionamento da caldeira. Neste caso, entre em contato com um centro de serviço autorizado.



A utilização de combustível não conforme às indicações do fabricante pode prejudicar a caldeira e comprometer as suas prestações, dando lugar à invalidação da garantia e ao fim da responsabilidade do fabricante sobre o produto.

4. INSTALAÇÃO

4.1 NOTAS GERAIS

Está proibida a instalação da caldeira em quartos, ou em instalações de banho e em locais onde exista outro equipamento de aquecimento desprovido de fluxo de ar adequado (lareira, fogão, etc.), no exterior exposto à intempérie ou em qualquer área húmida.

A caldeira deve ser instalada num local que permita uma utilização simples e segura, bem como manutenção simples. Esse local também deve estar dotado de uma instalação eléctrica com tomada de terra, conforme exigido pela regulamentação em vigor.

A tomada de ar exterior deve cumprir com os requisitos dos parágrafos 4.10 e 4.11.



ATENÇÃO!

Certifique-se de que a ficha de ligação eléctrica está acessível após a instalação da caldeira.

4.2 DESEMBALAGEM

Desembalar o produto prestando atenção de não danificá-lo nem riscá-lo, **remover do depósito da caldeira a caixa de acessórios, e do queimador possíveis peças de poliestireno ou cartão utilizadas para bloquear partes removíveis**, etc.

Lembramos também deixar fora do alcance das crianças, partes da embalagem (sacos de plástico, poliestireno, etc.), que poderiam **ser potencialmente perigoso e eliminá-los de acordo com as leis existentes**.

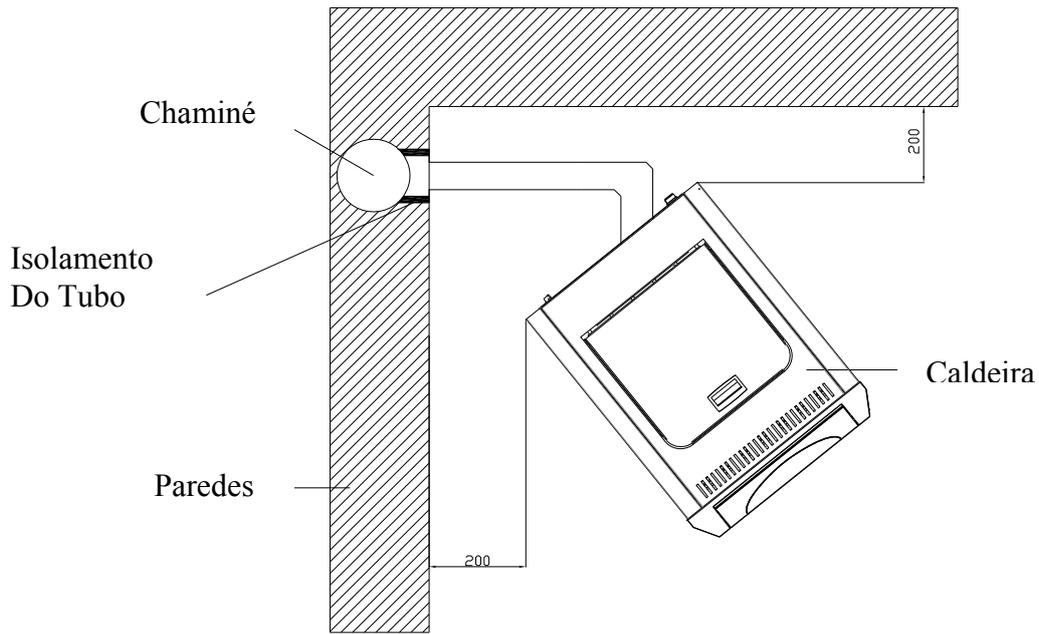
4.3 PREVENÇÃO DE INCENDIOS DOMÉSTICOS

- A instalação e utilização da caldeira deve cumprir com as instruções do fabricante e normativas locais.
- Para uma utilização correta da caldeira e dos dispositivos eletrónicos conectados à mesma, e para prevenir acidentes, deve sempre observar as instruções dadas neste manual.
- Quando uma chaminé atravessa uma parede ou teto é necessário realizar as operações específicas (de proteção, isolamento térmico, distâncias de materiais sensíveis ao calor, etc.)
- O tubo de chaminé nunca deve atravessar uma superfície combustível.
- Não ligue esta caldeira a outra conduta de fumos já utilizada por outro equipamento.
- Recomenda-se manter longe da área de calor e a pelo menos 1 metro todos os materiais combustíveis ou inflamáveis, como vigas de madeira, móveis, cortinas, líquidos inflamáveis, etc.
- No caso de haver revestimentos inflamáveis, ou sensíveis ao calor, no espaço em torno de o equipamento, deve ser colocada uma camada protetora de material isolante e não inflamável. Se o piso for feito de material combustível, deve realizar-se uma proteção com material ignífugo que se projetará lateralmente 15 cm e 30 cm na parte da frente.
- Para qualquer outra informação remeter-se às normas locais.

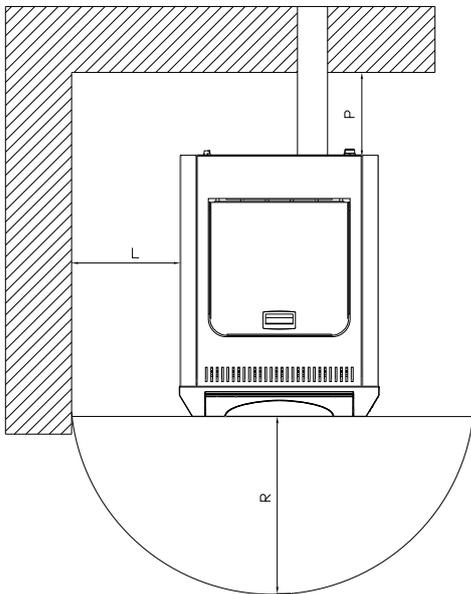
4.4 DISTÂNCIAS MÍNIMAS DE SEGURANÇA

As seguintes figuras mostram as distâncias mínimas de segurança que devem garantir-se sempre e obrigatoriamente.

INSTALAÇÃO EN ÂNGULO (MM)



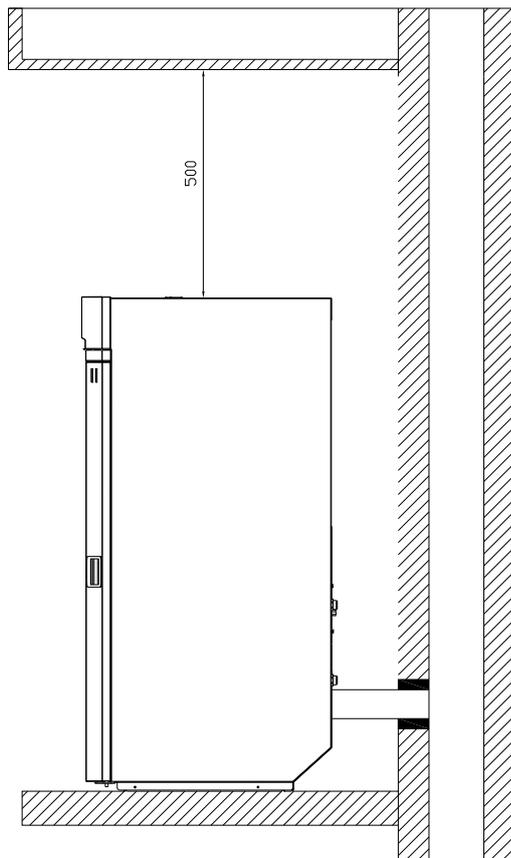
INSTALAÇÃO À PAREDE (mm)



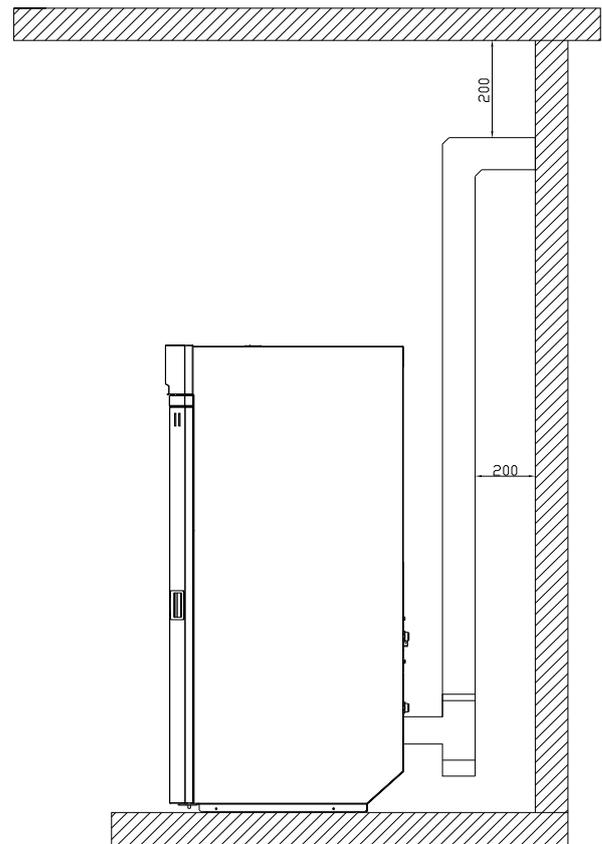
Distâncias de segurança de materiais inflamáveis mm

distância mínima ar desde a parede posterior inflamável	P = 200
distância mínima ar desde a parede lateral inflamável	L = 200
distância de frente até material inflamável	R = 100

DISTÂNCIA DESDE TECTOS FALSOS OU TECTOS INFLAMÁVEIS (mm)



DISTÂNCIA DESDE A INSTALAÇÃO DA SAÍDA DE FUMOS A PAREDES INFLAMÁVEIS (mm)



4.5 PROTEÇÃO DO SOLO

Em caso de solos sensíveis ao calor ou inflamáveis, é necessário usar uma protecção do solo, por exemplo. Folha de Chapa de aço, mármore ou azulejos. Independentemente do tipo de protecção seleccionado, deve sobressair pelo menos 300 mm a partir da frente, e pelo menos 150 mm a partir das laterais, suportar o peso da caldeira e ter uma espessura de pelo menos 2 mm de fig. 6 e 7.

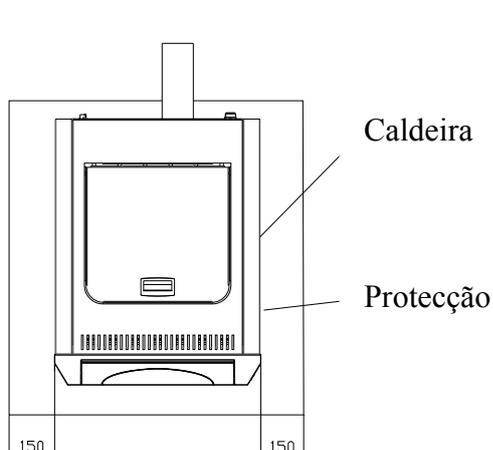


Fig. 6

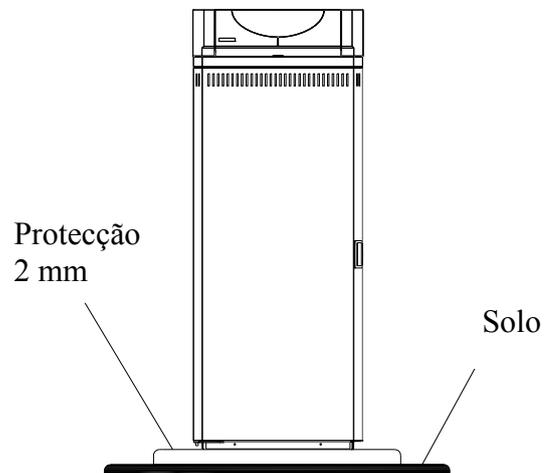


Fig. 7

4.6 CONDOTA DE CHAMINÉ

Cada dispositivo deve ter uma conduta vertical ou chaminé para expelir gases produzidos pela combustão para o exterior;

A saída de fumos deve ter os seguintes requisitos:

Não deverá conectar-se a mais nenhuma chaminé, caldeira ou qualquer extrator de qualquer tipo (fig. 1);

Deve ser adequadamente separada de materiais combustíveis ou inflamáveis por uma caixa de ar ou material isolante;

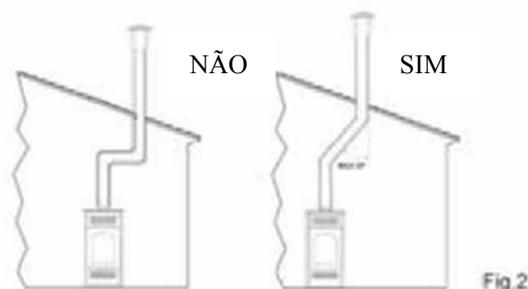
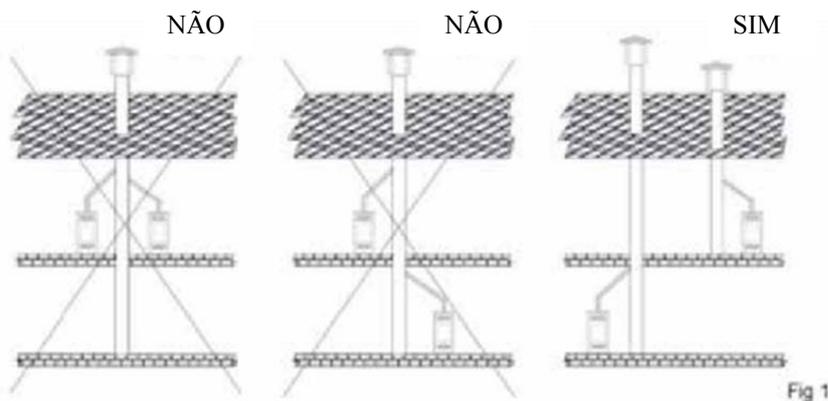
A seção interna deve ser uniforme, de preferência circular: as secções quadradas ou retangulares devem ter as arestas arredondadas com um raio não inferior a 20 mm; curvas regulares, e sem descontinuidades, desvios relativamente ao eixo não superior a 45 ° (Fig. 2).

Cada dispositivo tem de ter uma conduta de fumos com uma secção transversal igual ou superior ao diâmetro do tubo de saída de fumos da caldeira e uma altura não inferior à mencionada. (Veja tabela na seção 4.7.2)

Não se deve nunca utilizar no mesmo meio duas caldeiras, uma lareira e uma caldeira, e uma caldeira a lenha , etc. . já que a tiragem de uma poderia prejudicar a outra . Tão pouco é permitido, as condutas de ventilação coletivas, estas podem causar vácuo no ambiente de instalação, mesmo se estiverem instaladas em colunas adjacentes e em comunicação com o local da instalação.

É proibido fazer aberturas fixas ou móveis na chaminé para conectar um equipamento diferente.

Sugere-se que a conduta de fumos esteja dotada com uma câmara de recolha de materiais sólidos e possível condensação situada abaixo da boca da conduta, de modo que possa ser facilmente aberta e inspecionada a partir da porta de forma hermética.



4.7 LIGAÇÃO DA SAÍDA DE FUMOS

4.7.1 NOTAS GERAIS



ATENÇÃO

A tiragem dos fumos é forçada através dum extrator que mantém em depressão a câmara de combustão e uma ligeira pressão em todos os tubos de exaustão, portanto tem de se verificar se este extrator está instalado corretamente e completamente selado e firme, tanto para o funcionamento como por segurança.

A conduta de exaustão deve ser construída por pessoas ou empresas especializadas, conforme as indicações deste manual. Realizar sempre a instalação de forma que a limpeza periódica seja garantida sem ter que se desmontar alguma parte.

Os tubos serão SEMPRE selados com silicone, sem cimento, que mantenha as características de resistência e elasticidade a temperatura elevada, de 250 ° C, e devem ser fixos com um parafuso autoroscante Ø3,9mm.

- **É proibida** a instalação de fechos metálicos ou válvulas que podem obstruir a saída dos fumos.
- **É proibido** ligar a uma chaminé onde se descarreguem fumos ou vapores de outros equipamentos (caldeiras, copas, etc.).

4.7.2 CONDUTAS E MEDIDAS MÁXIMAS UTILIZÁVEIS

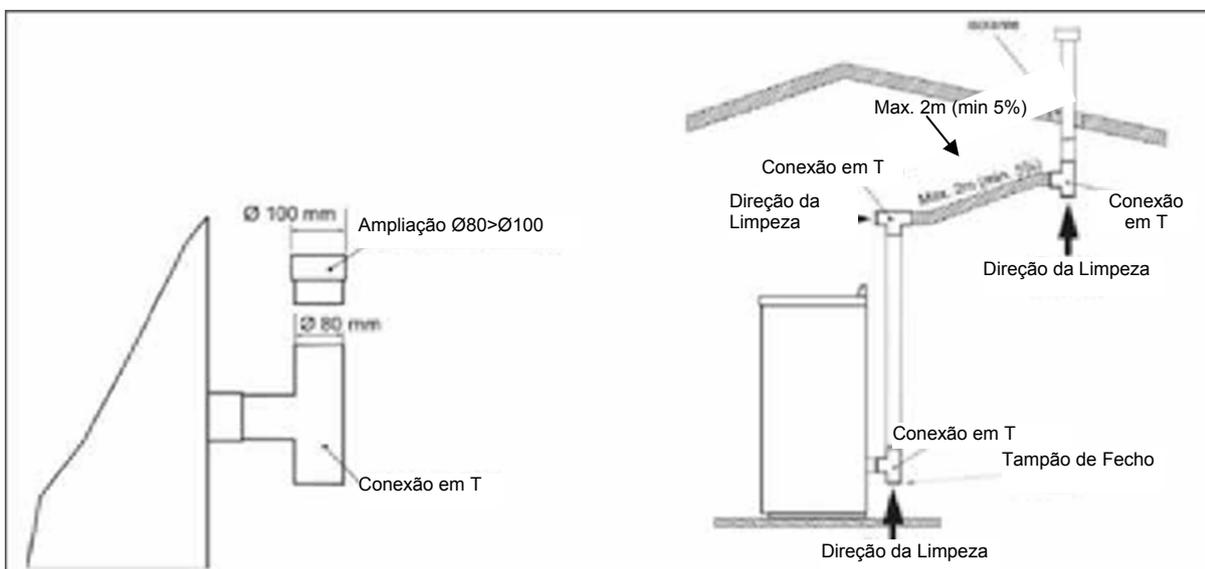
Podem ser utilizados tubos de aço esmaltados com uma espessura mínima de 1,5 mm, tubos de aço inoxidável AISI 316 ou tubos de porcelana com espessura mínima de 0,5 mm e com diâmetro nominal de 80 mm, o diâmetro máximo das condutas é de 150 mm.

Os tubos flexíveis são permitidos se cumprirem com as especificações estabelecidas por lei (de aço inoxidável com parede interna lisa), e as abraçadeiras de união macho-fêmea devem ter um comprimento mínimo de 50 mm.

O diâmetro dos tubos depende do tipo de instalação, a caldeira foi concebida para ligar a tubos Ø80 mm de acordo com a ficha técnica do modelo escolhido, e, em alguns casos e modelos é necessário utilizar tubo de Ø100 mm e parede dupla

TIPO DE INSTALAÇÃO	COM TUBO Ø 80 mm	COM TUBO PAREDE DUPLA Ø 100 mm
Comprimento mínimo	1.5 m	2m
Comprimento máximo (com 3 curvas de 90°)	4.5 m	8m
Para instalações acima dos 1200 m a.n.m.	-	obrigatório
Número máximo de curvas	3	4
Troços horizontais com pendentes min. 5%	2m	2m

NOTA: as perdas de carga de uma curva de 90 ° podem ser equiparadas às de 1 metro de tubo; o tê de limpeza e inspeção, é para ser considerado como uma curva de 90°.



4.7.3 PASSAGEM TUBO DE SAÍDA DE FUMOS

Uma vez estabelecida a posição da caldeira, é necessário executar o furo para a passagem do tubo de saída de fumos. Este varia em função do tipo de instalação, do diâmetro do tubo e do tipo de parede ou teto a atravessar. O isolante tem de ser de origem mineral (lã de rocha, fibra cerâmica), com uma densidade nominal maior que 80 kg/m³.

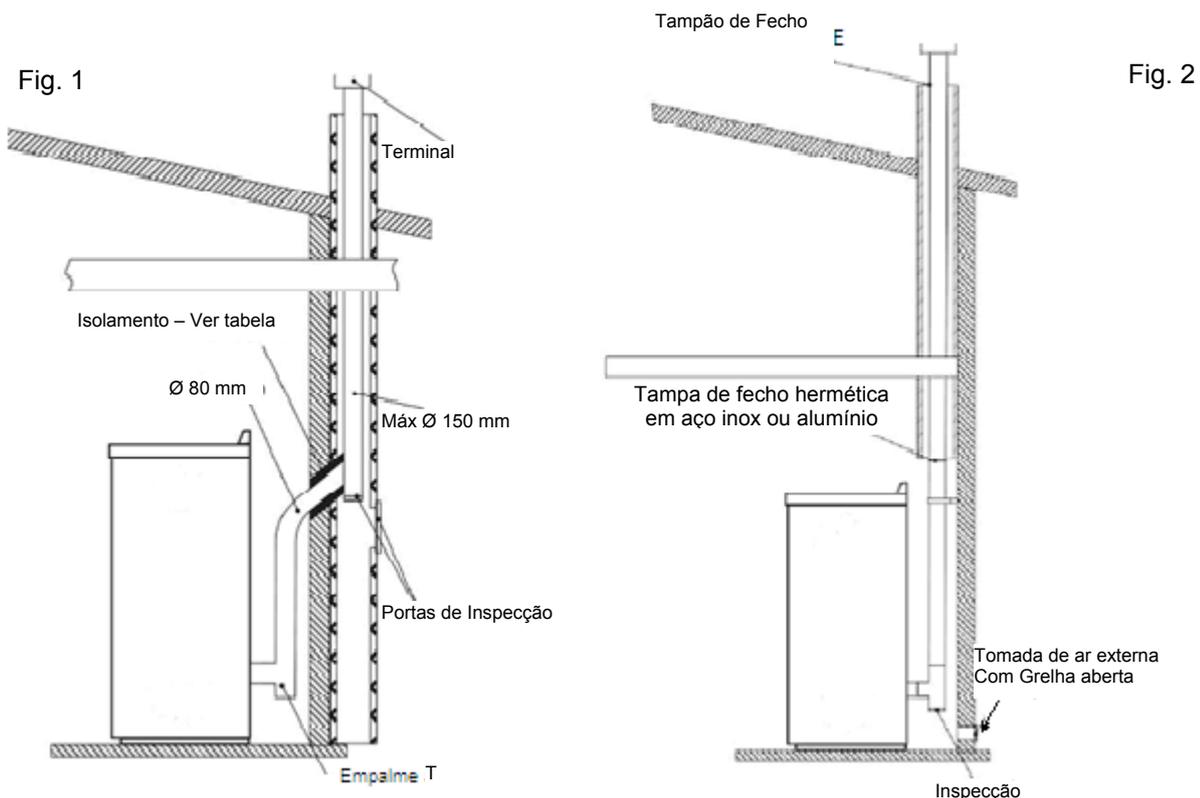
	Espessura do Isolamento [mm]	Diâmetro tubo de saída de fumos [mm]	
		Ø80 Até 24 kW	Ø 100 A partir de 28 kW
		Diâmetro furo a realizar [mm]	
Parede em madeira inflamável, ou com partes inflamáveis	100	280	300
Parede ou teto em cimento	50	180	200
Parede ou teto em alvenaria	30	140	160

4.7.4 UTILIZAÇÃO DE CHAMINÉ DO TIPO TRADICIONAL

Se se desejar utilizar uma chaminé já existente se aconselha-se a fazê-la controlar por um profissional para averiguar que seja completamente estanque. Isto porque como os fumos, estão em ligeira pressão, poderiam infiltrar-se por eventuais frestas da chaminé e invadir ambientes habitados.

Se durante a inspeção se verificar que a chaminé não está perfeitamente estanque, aconselha-se a entubar com material novo até ao topo.

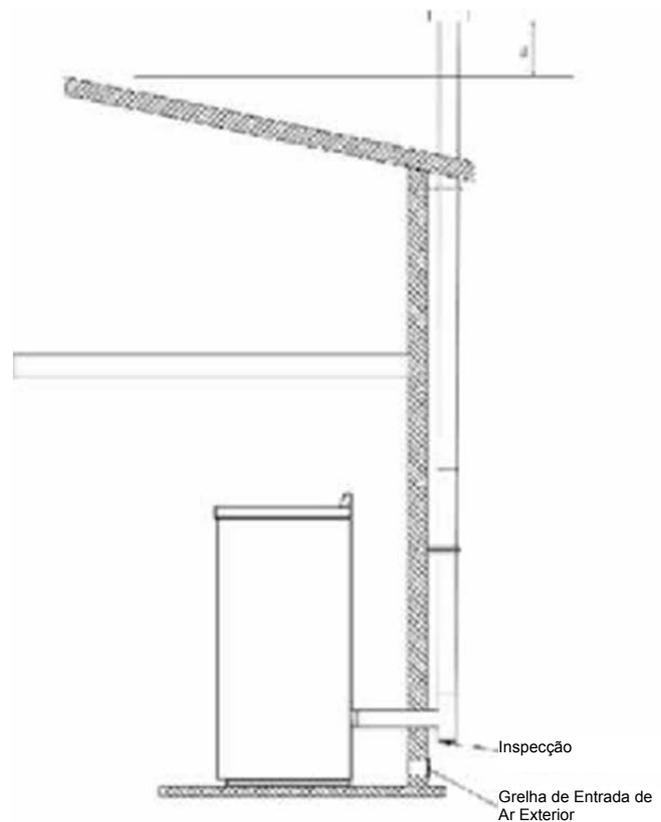
Se a chaminé existente for ampla, deve ser prevista a inserção de um tubo com um diâmetro máximo de 150 mm, para além disso aconselha-se também o isolamento das condutas de descarga de fumos. Na fig. 1 e 2 representam-se as soluções a adotar no caso querer usar uma chaminé existente.



4.8. UTILIZAÇÃO DE CHAMINÉ EXTERIOR

È possível utilizar uma chaminé exterior apenas se se respeitarem os seguintes requisitos:

- Devem ser utilizados somente tubos isolados de dupla parede em aço inoxidável, fixos ao edifício.
- Na base da conduta deve ter um registo para manutenção periódica.
- A chaminé deve ter uma cobertura anti-vento e respeitar a distância desde o bordo do edifício como se descreve no ponto 4.9.
- No desenho representa-se a solução adotada no caso de se utilizar uma chaminé exterior



4.9 CHAMINÉ EXTERIOR

O tubo de saída de fumos deve estar dotado, na parte superior da chaminé, que facilita a evacuação dos gases e fumos para a atmosfera.

A chaminé exterior deve cumprir os seguintes requisitos:

- Ter a secção de forma interna equivalente à dos tubos de evacuação.
- Ter uma secção útil de saída no inferior o dobro da dos tubos de evacuação.
- A chaminé que sobressai do cume ou que está em contacto com o exterior (por exemplo, no caso de um telhado aberto) tem de ser coberta com elementos de tijolo, e perfeitamente isolados. Ser construída para impedir a penetração na chaminé de chuva, neve, corpos estranhos e, de modo que em caso de ventos, em qualquer direção e ângulo, pode garantir a descarga dos produtos de combustão (chaminé e chapéu anti-vento).
- A chaminé exterior deve ser colocada de forma a que seja assegurada a adequada dispersão e diluição dos produtos de combustão, em qualquer caso, fora da zona de refluxo. Esta área conta com diferentes tamanhos e formas, dependendo do ângulo de inclinação do telhado, por isso é necessário adotar as alturas mínimas especificadas na Fig. 1 e Fig. 2
- A chaminé deve ser do tipo anti-vento e superar a altura do cume como indicado na fig.1 e fig.2.
- Qualquer edifício ou outros obstáculos que superem a altura da chaminé não devem estar próximos da mesma (Fig. 1).
- **Nunca cubra a chaminé com redes.**

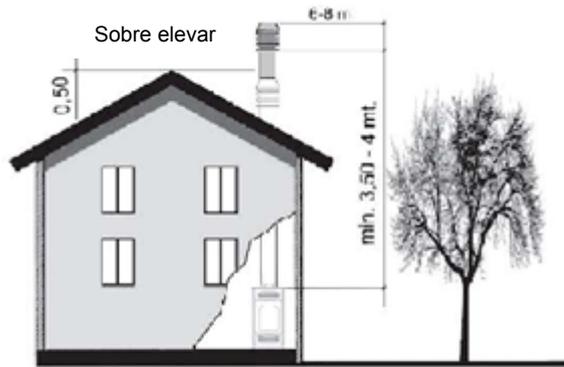


Fig. 1

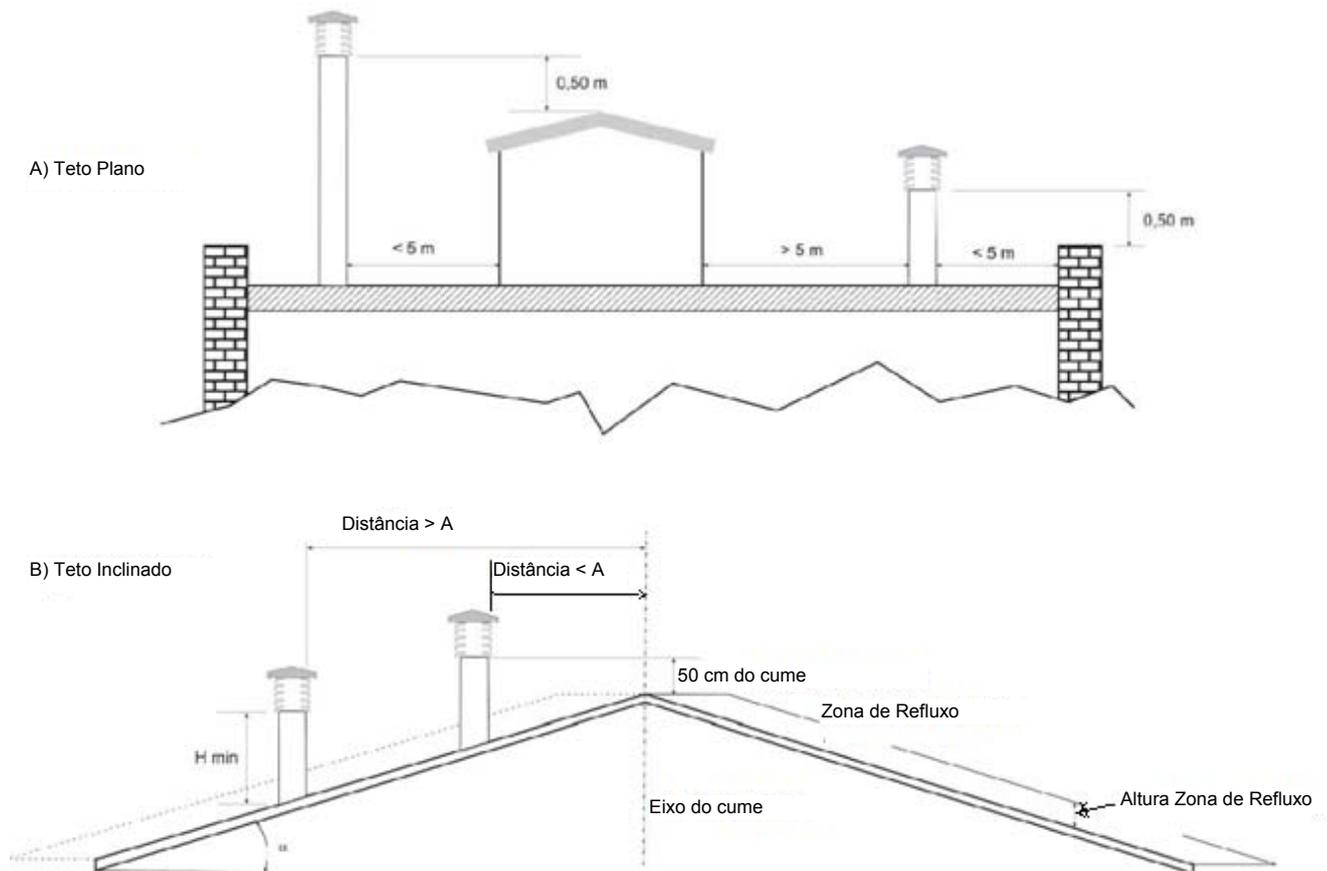


Fig. 2

Inclinação teto [°]	Comp. horizontal da zona de refluxo ao eixo cume A[m]	Altura mínima saída ao teto $H_{\text{min}} = Z + 0,50\text{m}$	Altura zona de refluxo Z [m]
15	1,85	1,00	0,50
30	1,50	1,30	0,80
45	1,30	2,00	1,50
60	1,20	2,60	2,10

4.10 TOMADA DE AR EXTERIOR

- A caldeira deve ter o ar necessário para garantir o bom e regular funcionamento da combustão, e uma boa atmosfera.
- Certifique-se de que a sala onde a caldeira está instalada tem uma ventilação adequada, caso contrário instalar uma conduta para o fornecimento de ar exterior com uma secção mínima recomendada de 100 cm²
- A entrada de ar deve estar em comunicação direta com o local da instalação da caldeira, colocada de forma a evitar a sua obstrução e protegida com uma grelha permanente ou outra proteção adequada que não reduza a secção mínima.
- O fluxo de ar pode também ser obtido a partir de um local adjacente ao da instalação, sempre que esse fluxo possa chegar facilmente através de aberturas permanentes que não se possam fechar e que comuniquem com o exterior.
- O local adjacente não pode ser utilizado como garagem, depósito de materiais combustíveis ou nem atividades com perigo de incêndio.

4.11 DISTÂNCIAS MÍNIMAS DA TOMADA DE AR EXTERNO

A tomada do ar de combustão da caldeira não pode conectar-se a uma instalação de distribuição de ar nem diretamente à entrada de ar montada na parede.

Estas distâncias devem respeitar-se para evitar que o ar de combustão possa ser libertado a partir de uma outra fonte, por exemplo, a abertura de uma janela pode aspirar o ar exterior fazendo com que falte à caldeira.

A tomada de ar deve estar colocada pelo menos a:		
1,5 m	Abaixo	Portas, janelas, descargas de Fumos, câmaras, etc.
1,5 m	Horizontalmente longe de	
0,3 m	Acima	
1,5 m	Longe de	Saídas de fumos

5. LIGAÇÕES

5.1 LIGAÇÃO ELÉTRICA

O sistema deve estar dimensionado adequadamente para a potencia eléctrica da caldeira.

A caldeira é fornecida com um cabo de alimentação que deve conectar-se a uma tomada de 230V 50Hz.

A ligação da tomada de corrente na parte posterior da caldeira mostra-se na figura.



Assegure-se que o interruptor Geral da caldeira está em 0, de seguida conectar o cabo de alimentação primeiro atrás da caldeira e depois a uma tomada na parede. O interruptor Geral só se aciona quando se acende a caldeira, caso contrario, é aconselhável desligar o cabo de ligação da caldeira.

Absorção eléctrica máxima em acendimento (6 min)	490 W
Absorção eléctrica (W)	120 W
Tensão e frequência de alimentação	230 V / 50Hz

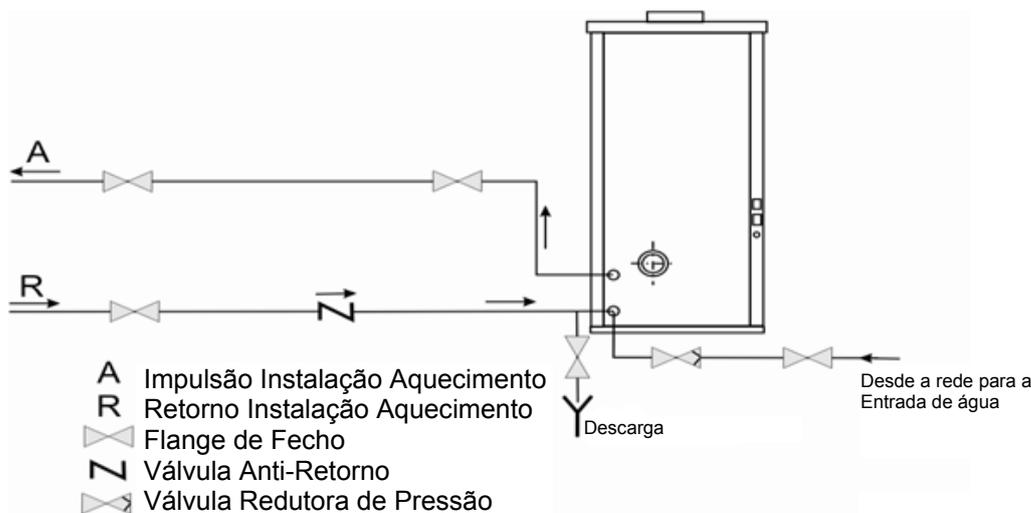
Por lei, a instalação deve conter uma tomada de terra e um interruptor diferencial. Assegure-se que o cabo de alimentação elétrica, na sua posição definitiva, não entre em contacto com partes quentes.

5.2 LIGAÇÃO HIDRÁULICA



Para a ligação da ida, do retorno, do enchimento e das descargas, utilizar tubos flexíveis largos de pelo menos 70 cm para facilitar a movimentação da caldeira quando se durante as operações de manutenção.

ESQUEMA HIDRÁULICO INDICATIVO



INSTALAÇÃO TERMOSTATO EXTERNO

O funcionamento da caldeira pode ser regulado desde um termostato ambiente externo conectado à placa eletrônica. A ligação do termostato realiza-se utilizando um cabo do tipo 2x0.5 mm².

Esta operação deve ser executada por pessoal especializado.

A caldeira passa da fase "ENCENDIDA" à fase de "STANDBY" em 2 situações segundo o **capítulo 6.13**, sendo num dos casos comandada pelo termostato externo.

6. UTILIZAÇÃO

6.1 ADVERTENCIAS

- Não utilizar o equipamento como incinerador ou de qualquer outro modo ao uso para o qual foi concebido.
- Não utilizar combustíveis líquidos.
- O equipamento, especialmente as superfícies externas, alcançam temperaturas elevadas ao tato quando está em funcionamento; manobrar com precaução para evitar queimaduras.
- Não efetuar nenhuma modificação não autorizada no equipamento.
- Utilizar somente peças de substituição originais recomendadas pelo fabricante.
- Tentar familiarizar-se com as ordens dadas pelo painel ou pelo comando à distância.
- Tentar memorizar casualmente as mensagens que a estufa mostra através do visor.

- Para evitar o escape de fumos, a câmara de combustão deve manter-se fechada, exceto durante as operações de limpeza, que se efetuarão com o equipamento apagado.
- É proibido extrair a rede de proteção dentro do depósito.
- Não tocar a caldeira com as mãos húmidas, visto que se trata de um aparelho elétrico. Retirar sempre o cabo antes de intervir na unidade.
- Uma instalação errada ou uma má manutenção (não conformes ao indicado no presente manual) podem causar danos a pessoas, animais... Neste caso, a Zantia ficará isenta de toda responsabilidade civil ou penal.
- Se durante a fase de acendimento este não se produzir e se notar muito fumo na câmara de combustão, apagar a caldeira e substituir o combustível, já que poderia ter uma humidade demasiado elevada. Eliminar possíveis depósitos de combustível no queimador causados pelo acendimento falhado antes de voltar a por em funcionamento a caldeira.



Durante o primeiro acendimento, é importante aumentar a temperatura da caldeira gradualmente evitando utilizar a potência máxima e sobreaquecê-la.



A caldeira estará sujeita a expansão e contração durante as fases de acendimento e arrefecimento. O fenómeno é absolutamente normal, já que a estrutura está construída em aço, pelo que não deverá considerar-se um defeito.

6.2 CONTROLO ANTES DO ACENDIMENTO

Certificar-se que se cumprem todas as condições de segurança vistas anteriormente. Ter lido e entendido o manual de instruções.

- Retirar da caldeira qualquer artigo que se possa queimar (instruções, etiquetas, autocolantes vários).
- Controlar que o braseiro está corretamente apoiado na sua base.

Assegurar-se que todas as portas e tomadas de ar da câmara de combustão e o caixote de cinzas estão fechados corretamente para evitar perdas de rendimento e possíveis fugas de fumos durante o funcionamento.



Depois de uma larga inatividade retiraremos do silo os restos de pellet já que estes poderiam ter absorvido alguma humidade, alterando as suas características originais e podendo não estar aptos para a combustão.

6.3 CARGA DE PELLET

A carga de combustível se fará pelo lado superior da caldeira. Verter o pellet no depósito.





Nunca retirar a rede de proteção dentro do depósito. Durante a carga, evitar que o saco do pellet entre em contato com as superfícies quentes. Introduzir no depósito só o tipo de combustível que se adapte as especificações mencionadas anteriormente

6.4 ACENDIMENTO DA CALDEIRA

Mantendo pressionado o botão ON/OFF  durante mais de 3 segundos, a caldeira põe-se em modalidade de acendimento, aparecendo no visor a palavra “LLAMA”.

NOTA: em qualquer momento é possível passar desde uma fase de funcionamento à seguinte pulsando por 3 segundos a tecla ON/OFF; este procedimento se converte em “obrigação” quando queremos passar da fase “ENCENDER” à fase “ENCENDIDA”, ou da fase “APAGAR” à fase “APAGADA”.

Subfases acendimento:

A sequência de arranque compõe-se por 5 fases que se sucedem na seguinte ordem: “FASE DE LIMPIEZA”, “FASE DE CARGA”, “PAUSA”, “ESPERA LLAMA” e “ESTABILIZACIÓN LLAMA”. Estas fases são descritas a seguir.

6.5 LIMPEZA (Limpieza)

Tempo de funcionamento do sistema de limpeza antes da fase de carga de combustível. Nesta fase estão em funcionamento o motor do queimador e o extrator de fumos gira a uma velocidade definida.

6.6 CARGA

Realiza-se a carga de combustível no queimador ao mesmo tempo que se conecta a resistência de acendimento. O extrator de fumos continua funcionando na velocidade definida.

6.7 PAUSA

O fim de carga permanece parado e o motor de fumos gira a uma velocidade definida. A resistência permanece acesa.

6.8 ESPERA DE CHAMA (Espera de la Llama)

O funcionamento dos diferentes dispositivos permanece igual ao da Fase de Pausa, à exceção do motor de carga que funciona durante o tempo definido.

Durante esta fase deveria conseguir-se o acendimento da chama. A passagem à fase seguinte acontecerá no momento em que a temperatura de fumos supere a barreira definida pelo parâmetro “TEMP. HUMOS ARRANQUE” e consiga além disso que, nos seguintes 90 segundos, a temperatura aumente pelo menos 3°C. Se não se verificar o tal aumento nos primeiros 90 segundos realizam-se novas tentativas, sempre em intervalos de 90 segundos, até que se consiga o dito incremento de pelo menos 3°C.

Tudo isto deve conseguir-se dentro de um tempo máximo definido por um parâmetro. Se transcorrido esse tempo não se conseguir acender a chama ativa-se o alarma: “ERROR ENC.”.

6.9 ESTABILIZAÇÃO DA CHAMA

Esta é a última fase antes de dar definitivamente por acendida a caldeira. Estão ativos o motor de fumos e o sem-fim, numa velocidade definida, enquanto que se apaga a resistência de acendimento.

6.10 EM FUNCIONAMENTO

Esta é a fase normal de funcionamento da caldeira, na qual podemos escolher a potência de funcionamento entre seis patamares diferentes. No visor aparecerá a palavra *llama* (chama) com o número de la potência elegida.

Durante esta fase efectuam-se 3 tipos de controlo através da temperatura de fumos:

Controlo temp. Máxima fumos: si se superar a temperatura máxima dos fumos, o sem-fim põe-se em funcionamento no patamar 1.

Controlo temp. De manutenção: se a temperatura dos fumos diminuir abaixo da temperatura de manutenção durante mais de 3 minutos, o patamar atual de funcionamento incrementa-se ao patamar seguinte.

Controlo de chama apagada: se a temperatura dos fumos diminuir abaixo da temperatura de apagamento da chama, activa-se o alarme de chama apagada.

6.11 APAGADO

Fase de apagamento temporizada subdivida em duas subfases reguladas por dois parâmetros:

- 1) motor de fumos funciona no regime máximo e o sem-fim mantém-se apagado;
- 2) motor de fumos no regime máximo e acendimento do motor do queimador.

Se depois desta subfase a temperatura dos fumos todavia for superior à temperatura de apagamento programada pelo parâmetro, o motor de fumos continua funcionando, enquanto o motor do queimador se apaga.

NOTA: pressionando durante 3 segundos consecutivos o botão ON/OFF, força-se a caldeira a passar do estado de *APAGADO* ao estado de *SIN FUNCIONAMIENTO*.

6.12 SEM FUNCIONAMENTO

Caldeira apagada.

NOTA: se nesta fase a temperatura dos fumos for superior à temperatura inicial, activa-se o extrator de fumos.

Se a temperatura da água do equipamento baixar de 5 °C, este começa uma sequência de arranque para evitar a “congelamento” do mesmo.



**Durante a fase de acendimento (carga, pausa, espera e estabilização da chama), não é possível apagar a caldeira: é necessário esperar.
Do mesmo modo, se se encontrar na fase apagada, não se pode forçar novamente o acendimento.**

6.13 STANDBY

A caldeira passa da fase "ENCENDIDA" à fase de "STANDBY" nos seguintes casos:

- 1) Quando a temperatura da água da caldeira for maior que a temperatura de CONSIGNA + o valor do parâmetro "OVERTCIMP";
- 2) Quando o "THERMOSTATO AMBIENTE" tiver alcançado a temperatura desejada.

O regresso ao modo "ENCENDIDA" realiza-se quando o contacto "THERMOSTATO AMBIENTE" se fecha (o acendimento começará quando a temperatura da água for menor que a de CONSIGNA, que é de 5°C).

6.14 CONTROLO DE PROTEÇÃO DA CALDEIRA APAGADA OU EM STANDBY

Se nestas condições de funcionamento se detetar uma temperatura da caldeira superior à temperatura de proteção a bomba aciona-se.

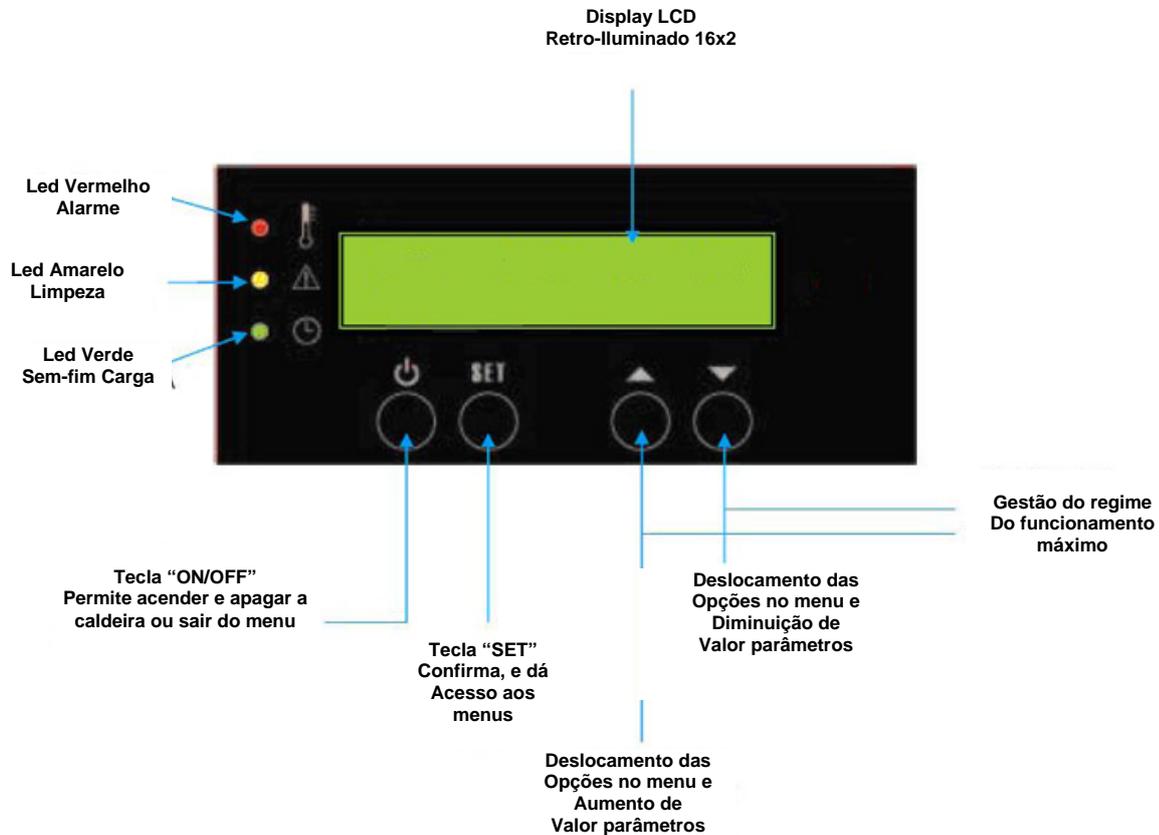
6.15 CONTROLO DA BOMBA

Se a temperatura da água da caldeira for inferior ao parâmetro "TEMP. ACC. POMPA", a bomba não se põe em funcionamento.

Se a temperatura da água da caldeira for superior ao parâmetro "TEMP. ACC. POMPA", a bomba põe-se em funcionamento dependendo das condições descritas a seguir:

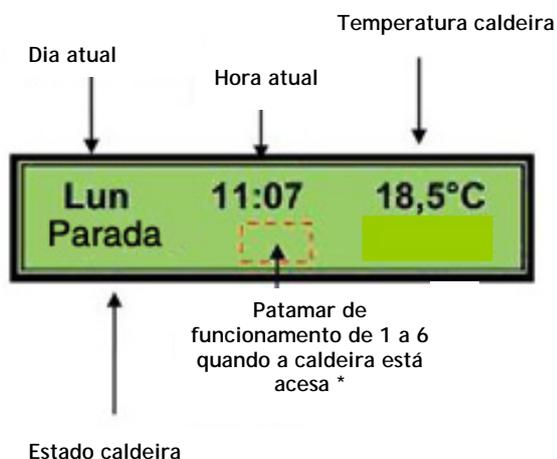
- 1) Se a caldeira está apagada, a bomba está inativa.
- 2) Se a caldeira está no estado "ON" (acendida), a bomba está em funcionamento.
- 3) Se a caldeira está em "STANDBY":
 - a) A bomba entra em funcionamento se houver um pedido de água do THERMOSTATO AMBIENTE;
 - b) A bomba não se acionará se não houver pedido.

7. INSTRUÇÕES DO PAINEL DE CONTROLO



7.1 ECRÃ DE ARRANQUE

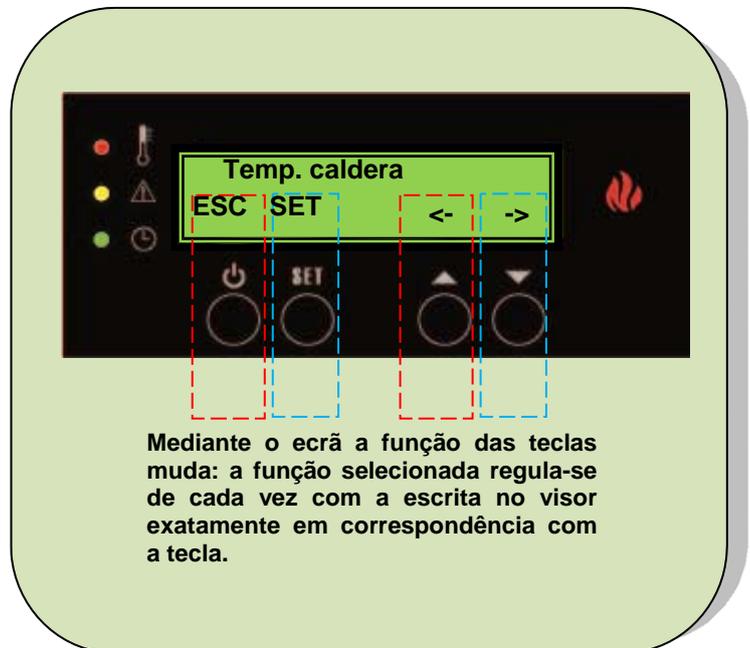
No momento em que a caldeira se acende, depois de alguns segundos desde o arranque, no visor aparecem as seguintes indicações:



*** Durante a fase de funcionamento, no visor aparece a potência da caldeira com a palavra llama numerada de 1 a 6. Mediante os botões ▲ e ▼ pode-se aumentar ou diminuir a potência da caldeira de forma manual.**

7.2 MENÚ PROGRAMAÇÃO

Desde o ecrã principal pressionando o botão **SET** acede-se ao menu programação; mediante os botões ▲ e ▼ será possível visualizar sequencialmente os seguintes ecrãs, dos quais se pode sair em qualquer momento pressionando o botão **ON/OFF**.



Uma vez elegido o parâmetro podemos visualizar/modificar pressionando a tecla **SET** para aceder ao submenu, ou então sair pressionando a tecla **ON/OFF**.

7.3 PROGRAMAÇÃO DA TEMPERATURA DA CALDEIRA

Depois de pressionar Set para aceder ao menú, voltar a pressionar SET para aceder ao submenu Temp. caldera.

Aparecerá o seguinte ecrã:



Permite seleccionar a temperatura máxima à qual pode chegar a água da caldeira: utilizar as teclas ▲ e ▼ para variar o valor desde um mínimo de 10°C a um máximo de 80°C. Pressionar **SET** para confirmar ou a tecla  para sair.

7.4 REGULAÇÃO DIA E HORA

Depois de pressionar Set para aceder ao menu, voltar a pressionar SET para aceder ao submenu Establecer hora. Aparecerá o seguinte ecrã:



Permite seleccionar o dia da semana: utilizar as tecla ▲ e ▼ para modificar o dia; pressionar **SET** para confirmar e aceder ao ecrã de ajustes da hora, ou com a tecla  para passar ao ecrã de regulação da hora sem modificar o dia da semana.

Establecer hora
ESC SET <- ->

Permite reprogramar a hora atual. Com as teclas ▼ e ▲ para modificar a hora, pressiona-se **SET** para confirmar ou a tecla  para sair sem guardar as modificações.

7.5 ACENDIMENTOS E PARAGENS PROGRAMADOS

Depois de pressionar Set para aceder ao menu, voltar a pressionar SET para aceder ao submenu Ignición.

Ignición
ESC SET <- ->

Esta função permite acender/apagar a caldeira com horários programados: graças ao relógio interior e à bateria tampão (3V tipo CR2032), que mantém o dia e a hora em memória mesmo na ausência de corrente elétrica.

Temos à disposição até 16 programas, e cada um permite definir a hora de arranque e de paragem, além do (s) dia (s) da semana afetos a cada programação.

Activar Temporizador SI

Estando no ecrã "Ignición" pressionamos SET e passamos ao ecrã "Temporizador", que nos dá as opções de ativar/desativar (SI//NO) o temporizador pressionando as teclas ▲ e ▼, respetivamente.

Pressionando **SET** confirma-se a ordem, e com a tecla  saímos sem salvar as modificações. Se ativarmos o temporizador acede-se automaticamente ao primeiro ecrã de programação.

Prog01 Immjvsd
on00:00 off00:00

O ecrã da esquerda é o que aparece se ativarmos o temporizador, a partir do qual podemos visualizar e modificar a programação:

- **ProgXX**: número de programa
- **Immjvsd**: dias da semana desde 2ª feira até Domingo;
- **on00:00**: hora de activação.
- **off00:00**: hora para desligar.

A seguir apresentamos um exemplo de programação semanal:

Exemplo:

De 2ª feira até 6ª feira, a caldeira arranca às 10 horas até às 14 horas, e desde as 17 horas até às 23 horas. Sábado e Domingo a caldeira arranca das 8 horas até às 20 horas.

Acéder ao ecrã "ENCENDIDOS" e depois de seleccionamos com as teclas ▲ e ▼ "SI", pressionar a tecla **SET**, para aceder ao ecrã de programação.

Prog01 Immjvsd
on00:00 off00:00

O texto "**Prog 01**" pisca para indicar que programa está em seleção.

Para poder mudar de programa é necessário pressionar **SET** e logo depois alterar valor com as teclas ▲ e ▼. Neste caso deixamos "Prog 01".

Para passar ao parâmetro seguinte pressionar a tecla ▲ e desta vez pisca a lista dos dias da semana.

Prog01 Immjvsd
on00:00 off00:00

Ao pressionar a tecla **SET** a lista "Immjvsd" deixará de piscar e fica piscando só o primeiro dia da semana, agora temos de decidir se o incluimos ou não dentro do programa (Prog 1).

Para alterar o dia ativo pressionamos a tecla ▲, e o piscar passa para o dia seguinte. Com cada pressão de ▼ o dia ativo altera de minúscula para maiúscula (e vice-versa). Os dias que ficam em maiúscula são os que ficam incluídos dentro dos horários “on/off” deste programa.

Prog01 LMMJVsd
on00:00 off00:00

Como se vê, estão em maiúsculas só os dias desde 2ª feira até 6ª feira. Uma vez selecionados os dias, pressionar a tecla **SET** para confirmar: agora o texto “**LMMJVsd**” voltará a piscar. Para passar ao parâmetro seguinte pressionar a tecla ▲. Agora pisca o texto “**on00:00**”.

Prog01 LMMJVsd
on00:00 off00:00

Agora podemos eleger a hora de acendimento desejada para a programação 1 “**Prog 01**”, para isso pressionaremos a tecla **SET** e o texto “**on00:00**” deixará de piscar.

Prog01 LMMJVsd
on10:00 off00:00

Com as teclas ▲ e ▼ pomos as 10.00 horas e pressionamos **SET** para confirmar. Agora o texto “**on10:00**” voltará a piscar. Para passar ao parâmetro seguinte pressionar a tecla ▲, e desta vez pisca o texto “**off00:00**”.

Prog01 LMMJVsd
on10:00 off00:00

Agora podemos eleger a hora para desligar desejada para a programação 1 “**Prog 01**”, para isso pressionamos a tecla **SET** e o texto “**off00:00**” deixará de piscar.

Prog01 LMMJVsd
on10:00 off14:00

Com as teclas ▲ e ▼ pomos 14:00 horas e pressionamos **SET** para confirmar. A partir de agora o texto “**off 14:00**” voltará a piscar.

Agora vamos configurar a programação da tarde desde 2ª feira até 6ª feira. Executa-se sempre o mesmo procedimento feito para o programa da manhã, mas utilizando o “**Prog 02**”.

A primeira coisa que faremos é pressionar a tecla ▲ para que pisque o texto “**Prog 01**”.

Prog01 LMMJVsd
on00:00 off00:00

Quando o “**Prog. 01**” está a piscar indica que a programação está em seleção. Para poder alterar outra programação é necessário pressionar **SET**.

Prog02 Immjvsd
on00:00 off00:00

O texto “**Prog 01**” deixa de piscar: Alteremos o valor com as teclas ▲ e ▼ até que apareça “**Prog 02**”. Veremos que ao eleger um novo programa os dias da semana aparecem todos desativados, e as horas de conexão/desconexão (on/off) estão todas em 00:00.

Para passar ao parâmetro seguinte pressione a tecla ▲ e agora passa a piscar a listagem dos dias da semana.

Prog02 Immjvsd
on00:00 off00:00

Ao pressionar a tecla **SET** a listagem “**Immjvsd**” deixará de piscar e fica a piscar só o primeiro dia da semana, agora devemos decidir se o incluímos ou não dentro do programa (**Prog 2**).

Para alterar o dia ativo pressionamos a tecla ▲, e o piscar passa para o dia seguinte. Com cada pressão de ▼ o dia ativo altera de minúscula para maiúscula (e vice-versa). Os dias que ficam em maiúscula são os que ficam incluídos dentro dos horários “on/off” deste programa.

Prog02 LMMJVsd
on00:00 off00:00

Como se vê, estão em maiúsculas só os dias desde 2ª feira até 6ª feira. Uma vez seleccionados os dias, pressionar a tecla **SET** para confirmar: agora o texto “**LMMJVsd**” voltará a piscar.

Para passar ao parâmetro seguinte pressionar a tecla **▲** . Agora pisca o texto “**on00:00**”.

Prog02 LMMJVsd
on00:00 off00:00

Agora podemos eleger a hora de acendimento desejada para a programação 1 “**Prog 02**”, para isso pressionaremos a tecla **SET** e o texto “**on00:00**” deixará de piscar.

Prog02 LMMJVsd
on17:00 off00:00

Com as teclas **▲** e **▼** pomos as 17.00 horas e pressionamos **SET** para confirmar. Agora o texto “**on17:00**” voltará a piscar.

Para passar ao parâmetro seguinte pressionar a tecla **▲**, e desta vez pisca o texto “**off00:00**”.

Prog02 LMMJVsd
on17:00 Off00:00

Agora podemos eleger a hora para desligar desejada para a programação 2 “**Prog 02**”, para isso pressionamos a tecla **SET** e o texto “**off00:00**” deixará de piscar

Prog02 LMMJVsd
on17:00 off23:00

Com as teclas **▲** e **▼** pomos 23:00 horas e pressionamos **SET** para confirmar. A partir de agora o texto “**off 23:00**” voltará a piscar.

Falta agora programar os horários para o fim-de-semana. Executa-se sempre o mesmo procedimento feito para o programa anterior, mas utilizando o “**Prog 03**”.

A primeira coisa que faremos é pressionar a tecla **▲** para que pisque o texto “**Prog 02**”.

Prog02 LMMJVsd
on17:00 off23:00

Quando o “**Prog. 02**” está a piscar indica que a programação está em seleção.

Para poder alterar outra programação é necessário pressionar **SET**.

Prog03 Immjvsd
on00:00 off00:00

O texto “**Prog 02**” deixa de piscar: Alteremos o valor com as teclas **▲** e **▼** até que apareça “**Prog 03**”. Veremos que ao eleger um novo programa os dias da semana aparecem todos desativados, e as horas de conexão/desconexão (on/off) estão todas em 00:00.

Para passar ao parâmetro seguinte pressione a tecla **▲** e agora passa a piscar a listagem dos dias da semana.

Prog03 Immjvsd
on00:00 off00:00

Ao pressionar a tecla **SET** a listagem “**Immjvsd**” deixará de piscar e fica a piscar só o primeiro dia da semana, agora devemos decidir se o incluimos ou não dentro do programa (**Prog 3**).

Para alterar o dia ativo pressionamos a tecla ▲, e o piscar passa para o dia seguinte. Com cada pressão de ▼ o dia ativo altera de minúscula para maiúscula (e vice-versa). Os dias que ficam em maiúscula são os que ficam incluídos dentro dos horários “on/off” deste programa.



Prog03 ImmjvSD
on00:00 off00:00

Como se vê estão em maiúscula só o sábado e o domingo. Uma vez selecionados os dias, pressionar a tecla **SET** para confirmar: Agora o texto “ImmjvSD” voltará a piscar.

Para passar o parâmetro seguinte pressionar a tecla ▲. Agora pisca o texto “on00:00”.



Prog03 ImmjvSD
on00:00 off00:00

Agora podemos eleger a hora de acendimento desejada para a programação 3 “Prog 03”, para isso pressionamos a tecla **SET** e o texto “on00:00” deixará de piscar.



Prog03 ImmjvSD
on08:00 off00:00

Com as teclas ▲ e ▼ pomos as 08:00 horas e pressionamos **SET** para confirmar. A partir de agora o texto “on08:00” voltará a piscar.

Para passar ao parâmetro seguinte pressionar a tecla ▲. Agora pisca o texto “off00:00”.



Prog03 ImmjvSD
on08:00 off00:00

Agora podemos eleger a hora de apagar desejada para a programação 3 “Prog 3”, para isso pressionamos a tecla **SET** e o texto “off00:00” deixará de piscar.



Prog03 ImmjvSD
on08:00 off20:00

Com as teclas ▲ e ▼ pomos as 20:00 horas e pressionamos **SET** para confirmar. A partir de agora o texto “off 20:00” voltará a piscar.

A programação já está terminada, somente com três temporizações fez-se a gestão do acendimento e do desligar para toda a semana. Tendo à disposição de 16 temporizações, é possível cobrir diferentes intervalos horários para cada dia e para diferentes dias da semana.

Terminada a programação pressionar a tecla .

7.6 COMBUSTIVEIS

Depois de pressionar Set para aceder ao menu, voltar a pressionar **SET** para aceder ao submenu.



Esta operação tem que se realizar com a caldeira apagada.



Permite seleccionar até 5 tipos de combustível. Desde o menu de ajustes vamos pressionar a tecla ▲ até que apareça este ecrã. Pressionamos então a tecla **SET** e depois com as teclas ▲ e ▼ seleccionamos o número de combustível correspondente. Com a tecla **SET** confirmamos a seleção, e com a tecla  saímos sem guardar a modificação.

Porquê a escolha entre 5 combustíveis?

Os combustíveis podem ser compostos por diferentes materiais e por diferentes misturas de madeira, restos de biomassa... (já explicado na pág.8). O poder calorífico segundo o combustível selecionado pode alterar muito, fazendo variar também as prestações do equipamento.

Quando seleccionamos cada um dos combustíveis de 1 a .5, estamos a alterar uma série completa de parâmetros que fazem a gestão dos tempos de funcionamento dos motores, e as temperaturas de trabalho durante as diferentes fases de funcionamento. Estes valores têm que se ajustar de tal forma que a estufa trabalhe sempre de forma ótima para o tipo de combustível utilizado.

PROGRAMAS COMBUSTIVEIS:

Combustível 1	DIN PLUS
Combustível 2	PELLET MEDIA QUALIDADE
Combustível 3	PELLET BAIXA QUALIDADE
Combustível 4	CAROÇO DE AZEITONA
Combustível 5	CASCA DE AMENDOIA TRITURADA

7.7 PRESSÃO H₂O

Desde o ecrã principal pressionando a tecla **SET** acede-se ao menu de ajustes.



Desde o menu de ajustes vamos pressionando a tecla ▲ até que apareça este ecrã. Pressionando então a tecla **SET** visualizamos a pressão da instalação. Para sair pressionamos a tecla .

8 ALARMES

ALARME	DESCRIÇÃO	SOLUÇÃO
FALLO ARR. (Falha no arranque da caldeira)	Falta de Combustível no Depósito	Carregar combustível e voltar a acender o equipamento
	Presença de Restos de Combustível no Queimador	Limpar o queimador e voltar a acender o equipamento
	Falta de Combustível no Queimador	Esvaziar o depósito, com um aspirador de bico largo, e controlar que não tenham caído objetos que impeçam o bom funcionamento do sem-fim
	Se o problema persistir contactar o Serviço de Assistência Técnica	
APAGADO LL. (Chama apagada)	Falta de Combustível no Depósito	Carregar combustível e voltar a acender o equipamento
	Combustível não Adequado ao Programa	Verificar programações de combustível
	Falta de Combustível no Queimador	Esvaziar o depósito, com um aspirador de bico largo, e controlar que não tenham caído objetos que impeçam o bom funcionamento do sem-fim
	Rearmar manualmente o termostato de segurança (ver menu 8.1)	
	Se o problema persistir contactar o Serviço de Assistência Técnica	
MANTENIMIENTO ORDINARIO	Aparece depois de 300 horas de funcionamento	Limpeza do permutador de calor. Ver capítulo 9.6
		Limpeza da chaminé. Ver capítulo 9.8
		Para cancelar a mensagem, com a caldeira apagada durante alguns segundos manter pressionado o botão 
MANTENIMIENTO EXTRAORDINARIO	Aparece depois de 1000 horas de funcionamento	É necessário realizar uma limpeza Geral ao equipamento e à chaminé. Contactar o Serviço de Assistência Técnica
PRESOSTATO	Abertura do pressostato	Controlar a saída de fumos
		Inspecionar a chaminé
		Rearmar manualmente o termostato de segurança (ver menu 8.1)
		Se o problema persistir contactar o Serviço de Assistência Técnica
CICLO DEL SISTEMA	Erro de programa	Quando se apagar a caldeira, apagar e voltar a acender o interruptor ON / OFF
		Se o problema persistir contactar o Serviço de Assistência Técnica
SONDA HUMOS	Sonda de fumos não conetada	Contactar o Serviço de Assistência Técnica
COCLEA CARGA 1	Sem-fim de carga parado	Controlar a saída de fumos
		Inspecionar a chaminé
		Rearmar manualmente o termostato de segurança (ver menu 8.1)
		Se o problema persistir contactar o Serviço de Assistência Técnica
VENTILADOR HUMOS	O motor dos fumos gira demasiado rápido o demasiado lentamente	Contactar o Serviço de Assistência Técnica
TÉRMICO ESTUFA	Abertura da proteção da caldeira	Levar a cabo o rearme manual do termostato (ver capítulo 8.1)

		Se o problema persistir contactar o Serviço de Assistência Técnica
SONDA ESTUFA	Sonda não conectada ou danificada	Contactar o Serviço de Assistência Técnica
LOW PRESSURE H₂O	Abertura do sensor de pressão da água da caldeira	Verificar a pressão da água (ver capítulo 8.7) Se o problema persistir contactar o Serviço de Assistência Técnica
HIGH PRESSURE H₂O	Abertura do sensor de pressão da água da caldeira	Verificar a pressão da água (ver capítulo 8.7) Se o problema persistir contactar o Serviço de Assistência Técnica
TÉRMICO H₂O	Temperatura da água demasiado elevada, apaga-se a chama	Levar a cabo o rearme manual do termostato (ver capítulo 8.1) Se o problema persistir contactar o Serviço de Assistência Técnica

- Qualquer alarme apaga a caldeira.
- Para cancelar qualquer dos alarmes, pressionar a tecla  durante 3 segundos, deixar passar outros 3 segundos e voltar a pressionar a tecla  outros 3 segundos (exceto o alarme de manutenção extraordinária).
- Se faltar corrente à placa electrónica durante qualquer das fases de funcionamento, ao reiniciar a caldeira visualiza-se o alarme “BLACK OUT”; isto não ocorre se a alimentação faltar num período muito curto.

8.1 TERMOSTÁTO DE SEGURANÇA DE REARME MANUAL E TERMOSTÁTO AMBIENTE

Como se pode observar na Fig. 1, na parte detrás da caldeira encontra-se o termostato de segurança de rearme manual. Para levar a cabo o rearme manual do mesmo, desenroscar o tampão e pressionar o botão vermelho. Voltar a enroscar o tampão, e a seguir, pressionar durante 3 segundos o botão , deixar passar outros 3 segundos, e voltar a pressionar a tecla  mais 3 segundos.

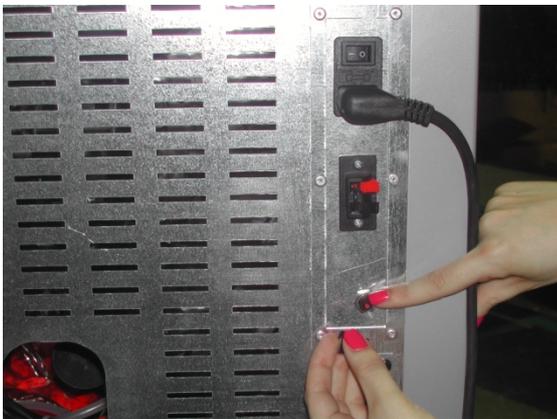


Fig. 1

Mesmo em cima do termostato de segurança de rearme manual encontra-se a ligação do termostato ambiente (ver Fig.2). Para conecta-lo, em primeiro lugar, retire a ponte eléctrica pressionando os dois interruptores (negro e vermelho), voltar a pressiona-los uma vez retirado a ponte eléctrica, e conecte a cablagem eléctrica do termostato aos 2 terminais.

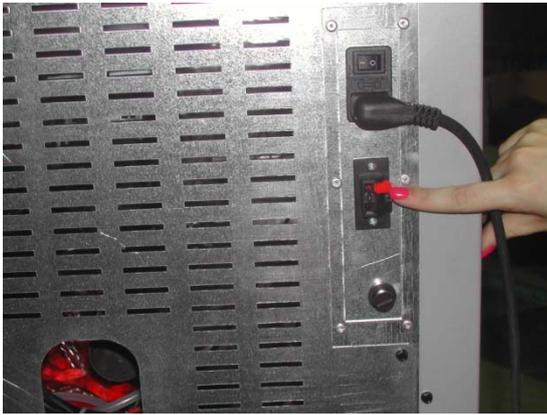


Fig. 2

9. AVISOS E MANUTENÇÃO

Todas as operações de manutenção (limpeza, possíveis substituições, etc.) devem efetuar-se com a chama apagada e com a caldeira fria.

Antes de efetuar qualquer operação de limpeza ou manutenção, assegurar-se de forma preventiva de desligar a caldeira da alimentação através do interruptor geral colocado atrás da mesma o desconectando o cabo elétrico que a alimenta.



A FALTA DE LIMPEZA COMPROMETE A SEGURANÇA DO EQUIPAMENTO

9.1 ABERTURA DA PORTA

A porta deve permanecer fechada durante o funcionamento. A porta só se deve abrir quando a caldeira está apagada e fria para levar a cabo a manutenção e a limpeza ordinária.

9.2 ELEMINAÇÃO DAS CINZAS

A cada dois dias controlar o caixote de cinzas para averiguar a necessidade de o esvaziar.

O caixote de cinzas tem que ser esvaziado regularmente, de modo a impedir que os restos da combustão cheguem ao suporte do braseiro.

As cinzas têm que ser postas num contentor em metal com tampa hermética. Até o apagar definitivo das cinzas, o contentor fechado tem que ser posto sobre uma base não inflamável ou terra e bem longe de materiais combustíveis.



ATENÇÃO

A cinza mantém por muito tempo a brasa acesa!!!

9.3 LIMPEZA DO BRASEIRO

Está expressamente proibido de abrir a porta da caldeira até que apareça no visor a mensagem “APAGADA”.



É possível suceder que se formem incrustações, devido à qualidade do combustível, e que não permitam o correto funcionamento da caldeira, pelo que devem ser eliminadas. Controlar cuidadosamente o braseiro levantando-o da sua sede; limpa-lo de eventuais incrustações que se poderiam ter formado tendo particular atenção a libertar os furos obstruídos com um utensilio pontiagudo.

Com um aspirador de cinzas, aspirar a cinza acumulada dentro da câmara, retirar o queimador e controlar que os orifícios presentes no mesmo estejam limpos.

A periodicidade desta operação é determinada pela frequência de uso e pelo tipo de combustível. Também convém controlar o suporte do braseiro aspirando as cinzas existentes.



Para este tipo de limpeza é necessário utilizar um aspirador de cinzas.



Antes de acender a caldeira, controlar que braseiro esteja colocado bem atrás, até ao deflector, e o tubo da resistência de acendimento esteja no furo correspondente do braseiro.

9.4 LIMPEZA DO CAIXOTE DE CINZAS

Pelo menos uma vez por semana, esvaziar o caixote de cinzas colocado na parte inferior da caldeira. Ao abrir a porta acede-se ao caixote de cinzas (ver Fig. 1), retirar o caixote mediante a respetiva pega (ver Fig.2 e Fig.3). Uma vez esvaziado, voltar a introduzir o caixote de cinzas no seu lugar.



Fig. 1



Fig. 2



Fig. 3

Para eliminar as cinzas, consultar o capítulo 9.2.

9.5 LIMPEZA DA CÂMARA DE COMBUSTÃO

Periodicamente realizar a limpeza da câmara de combustão retirando com um aspirador a cinza acumulada.

Para isso é necessário desmontar o elemento frontal (ver. Fig 1) e os dois elementos laterais da câmara de combustão (ver Fig. 2). Para isso há que desapertar o parafuso situado na parte superior do elemento frontal e depois desencaixar as 3 peças. Também há que retirar a tampa situada debaixo do queimador (ver Fig.3) desapertando o parafuso que a fixa.



Fig. 1



Fig. 2



Fig. 3

9.6 LIMPEZA DO PERMUTADOR DE CALOR

É uma limpeza fundamental para o funcionamento e rendimento da caldeira. Portanto, é indispensável realizá-la periodicamente.

Para levar a cabo esta limpeza é necessário retirar as cinzas depositadas no permutador de calor e também as depositadas no buraco situado entre o suporte do queimador e o permutador de calor, com um aspirador ou escova de cinzas (ver Fig. 1).



Fig. 1



Estas operações devem realizar-se **SÓMENTE** com a caldeira apagada e fria.

9.7 LIMPEZA DA CÂMARA DE FUMOS

Geralmente uma vez ao ano (preferencialmente no início da estação), para o bom funcionamento da caldeira deve-se realizar uma limpeza extraordinária da câmara de fumos. A frequência desta operação depende do tipo de combustível utilizado e da frequência de utilização. Para efetuar esta limpeza, aconselha-se a entrar em contacto com um centro de assistência técnica.

9.8 LIMPEZA DA INSTALAÇÃO DA CHAMINÉ

Recomenda-se proceder a esta manutenção na fase de limpeza extraordinária. Aconselha-se realizar esta limpeza ao menos uma vez por mês retirando a tampa do T e limpando as condutas. É necessário, pelo menos na primeira vez realizar-se por pessoal qualificado.

9.9 ROTURA DO VIDRO

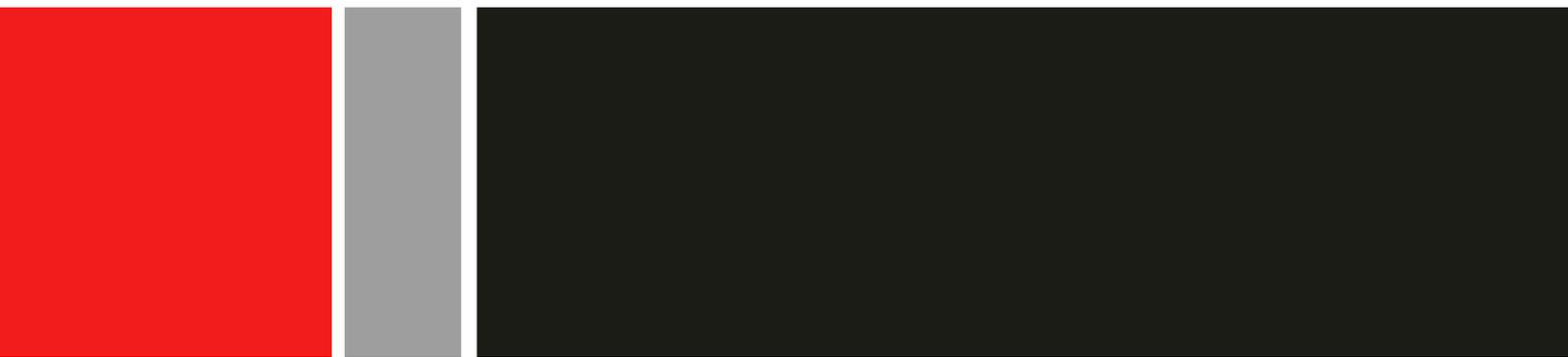
A caldeira está dotada dum postigo de vidro cerâmico de 4 mm de espessura resistente a um choque térmico de 750°C. O vidro apenas se pode romper mediante um forte impacto ou de um uso inadequado. Não sacudir a porta e não golpear o vidro. No caso de rotura do vidro, evitar acender a caldeira e substituir o vidro só com peças originais. Para a substituição, entre em contacto com o **Centro de Assistência Técnica**.

9.10 MANUTENÇÃO ORDINARIA E EXTRAORDINÁRIA



Estas operações devem ser programadas ANUALMENTE com um Centro de Assistência Técnica e são necessárias, para assegurar a manutenção, a eficiência do produto e garantir o funcionamento em segurança.

- Limpeza precisa da câmara de combustão.
- Retirar as paredes de material refractário colocado dentro da câmara de combustão.
- Com um aspirador para cinzas, aspirar os resíduos depositados nas paredes.
- Voltar a montar e colocar todos os componentes da câmara de combustão na posição original.
- Limpeza precisa do permutador de calor.
- Motor de fumos, desmontagem e limpeza da conduta de evacuação de fumos, silicone novo onde seja necessário.
- Inspeção e verificação da estanqueidade das juntas, substitui-las e aplicar silicone onde seja necessário.
- Controlo da parte eléctrica e dos componentes eletrónicos;
- Limpeza e controlo do tubo e do pressostato;
- Controlo e possível substituição de componentes sujeitos a desgaste: queimador, resistência, caixotes de cinzas, etc.



www.zantia.com