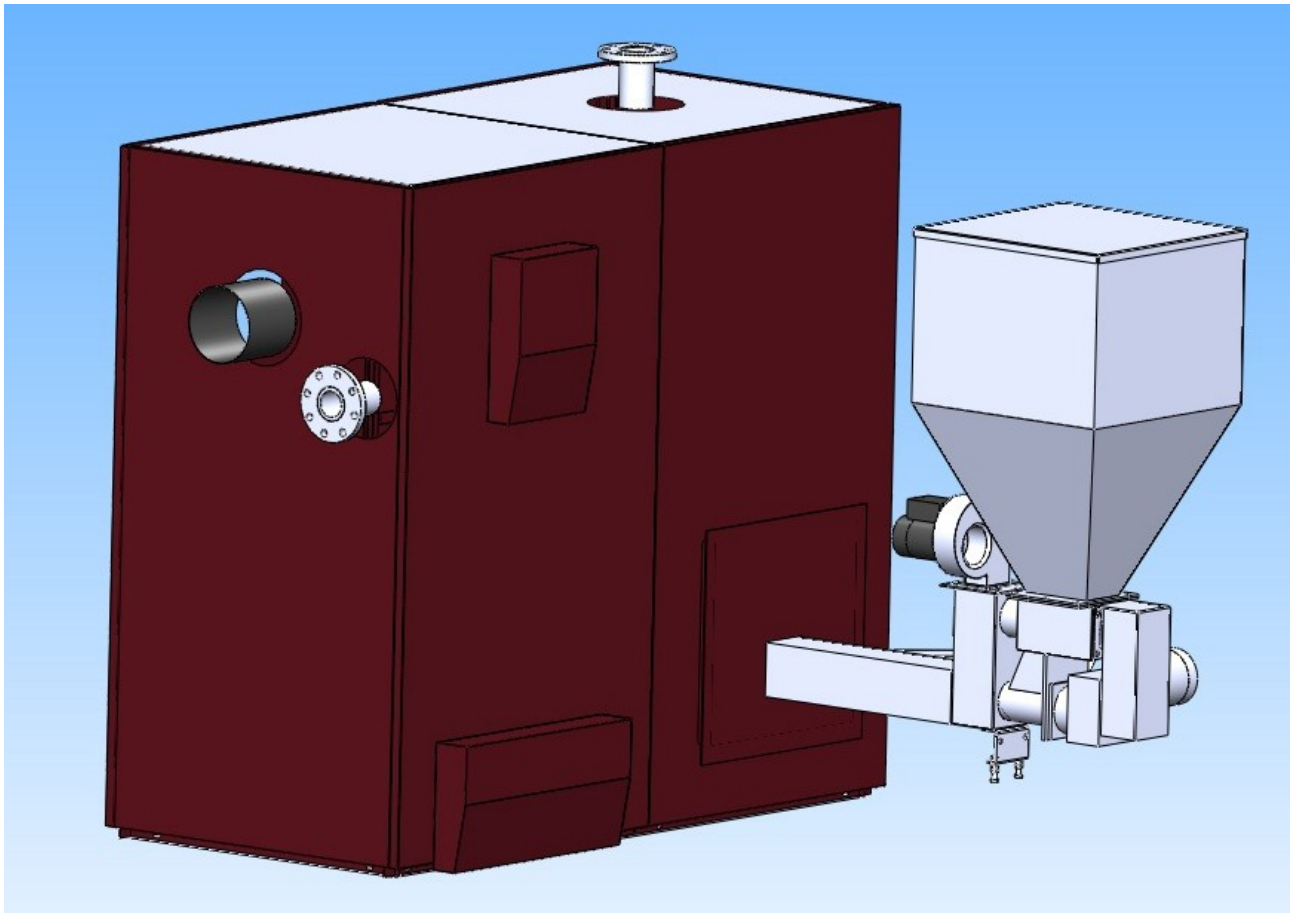


CALDEIRA DE BIOMASSA PARA AQUECIMENTO OLIVA INDUSTRIAL

MANUAL PARA O UTILIZADOR, INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO



*Esta informação é propriedade de Industrias Hergom.
Fica totalmente proibida a reprodução ou comunicação sem autorização prévia.*

<u>Revisão</u>	<u>Data</u>	<u>Motivo da revisão</u>

Índice

CARACTERÍSTICAS DAS CALDEIRAS OLIVA	3
CONSELHOS ÚTEIS	4
SEGURANÇA	5
IMPLEMENTAÇÃO	7
CONSELHOS DE INSTALAÇÃO	9
USO E FUNCIONAMENTO	11
PAINEL DE CONTROLO	13
CONFIGURAÇÃO BÁSICA.....	14
ALARMES.....	19
PRIORIDADES	21
DESCRIÇÃO DA GARANTIA	22

INTRODUÇÃO

Felicitções por ter elegido um produto Hergom, esperamos que cubra todas as suas necessidades e o satisfaça completamente.

Antes da primeira posta em marcha, é necessário ler com atenção este manual.

Industrias HERGOM declina toda a responsabilidade sobre os danos a pessoas ou objetos provocados por um mau uso ou instalação do equipamento.



É imprescindível o respeito destas advertências.

A falta de respeito sobre estas advertências exime de toda a responsabilidade ao fabricante sobre o cliente.

Será responsabilidade do instalador o colocar símbolos de segurança adicionais quando a instalação assim o requeira.

CARACTERÍSTICAS DAS CALDEIRAS OLIVA

As caldeiras **OLIVA** estão construídas em aço soldado de alta qualidade, desenhadas para conseguir um alto rendimento e poder suportar altas pressões.

Construídas com corpos cilíndrico-verticais independentes. Tanto a câmara de combustão como o permutador (ou permutadores) são corpos independentes cuja união é, na parte inferior, a ligação hidráulica através de bridas e na parte superior a ligação de fumos.

A caldeira está desenhada com três passagens de fumos e com uma superfície de aquecimento sobredimensionada, conseguindo altos rendimentos e muito baixas emissões contaminantes.

Foram desenhadas para a produção de água quente sanitária e aquecimento doméstica, através da utilização de combustíveis sólidos como pellets, casca de amêndoa, e osso de azeitona. Para outro tipo de combustíveis sólidos, rogamos se coloquem em contacto com o nosso departamento técnico.

A pressão máxima de funcionamento das caldeiras da série **OLIVA** é de 3 bar e sob pedido, existe a possibilidade de 6 bar.

O sistema modular oferece as seguintes vantagens:

1. Poder fornecer as distintas partes da caldeira de forma separada e individual
2. Poder introduzir as distintas partes da caldeira em locais com espaços de acesso limitados.
3. Montagem rápida e fácil na sala de caldeiras

Os módulos cilíndrico-verticais garantem:

1. Uma maior resistência a pressões elevadas.
2. Maior capacidade de altura para a chama, evitando o efeito de maçarico.
3. Ampla câmara de fornalha que garante uma ótima combustão
4. Incorporação do ar secundário originando com os seus tubos um efeito turbulento que melhora consideravelmente a combustão.
5. Ampla porta de acesso para a sua limpeza.
6. Sistema automático de limpeza mais eficaz graças ao exclusivo sistema de molas flutuantes que desprendem as partículas que se aderem às molas e turbuladores.
7. Sistema de turbuladores que melhoram o rendimento do permutador.

Ademais, a caldeira **OLIVA** dispõe de, válvula de segurança contra deflagrações que atua no caso de sobrepressão na câmara de combustão.

Queimador

Tipo de floração com elementos inter-permutáveis de ferro fundido ou aço inoxidável segundo potências e condições de trabalho.

Corpo do queimador independente da zona de grelhas.

Eficiência melhorada mediante sistema de duplo ventilador: ar a queimador e ar a grelhas.

Ventilador auxiliar para evitar o retrocesso de fumos.

Acendimento automático.

Injeção de combustível com **duplo sem-fim**: sistema de segurança contra retrocesso de chama.

Válvula de inundação.

Distintas possibilidades de adaptação do queimador à caldeira: frontal ou posterior.

Sistema de controlo

Regulação eletrónica que controla todas as operações da caldeira:

1. Regulação modulante da combustão.
2. Acendimento.
3. Auto-manutenção.
4. Limpeza das passagens de fumos.
5. Recolha de cinzas.
6. Controlo da bomba de aquecimento.
7. Proteção contra sobre temperaturas.
8. Extração de fumo.
9. Relógio horário.
10. Termóstato ambiente.

A gama de produtos **OLIVA** compreende os modelos de 100 kW até 2325 kW e todas elas cumprem a norma: EN 303/5. Caldeiras de aquecimento. Parte 5. Caldeiras especiais para combustíveis sólidos.

O funcionamento da caldeira **OLIVA** é completamente automático, por isso vai equipada com um quadro eletrónico; o corpo de aço garante a máxima transmissão dos produtos da combustão à água, conseguindo com isso uns rendimentos superiores a 90 %. O depósito de combustível de grande capacidade garante um funcionamento autónomo de forma prolongada.

O impacto ambiental é praticamente nulo já que o CO₂ emitido é o que a planta absorveu no seu processo de crescimento.

As cinzas geradas depositam-se no fundo da câmara, sendo muito fácil a sua retirada.

CONSELHOS ÚTEIS

- O sistema deve ser purgado periodicamente para evitar a presença de ar no circuito e portanto uma menor transmissão de calor.
- Se o emissor de calor está montado debaixo de uma janela, num pequeno muro, é aconselhável colocar um material isolante para evitar fugas para o exterior.
- Para um melhor funcionamento, é aconselhável limpar as incrustações e resíduos de combustão periodicamente.

SEGURANÇA

Descrição dos símbolos de segurança.

**PERIGO - Superfície quente**

Só aceder às partes onde este símbolo está presente, usando luvas térmicas.
Como segurança adicional desligue a máquina eletricamente.

**PERIGO – Peças em movimento****PERIGO – Perigo genérico****PERIGO –Tensão eléctrica**

Para evitar riscos relativos à energia elétrica é necessário não operar no ponto indicado com a presença de tensão elétrica. No caso necessário, será imprescindível a intervenção de pessoal técnico preparado.

ATENÇÃO



Não retirar os dísticos de segurança; será responsabilidade do utilizador o respeito desta obrigação.

**NOTA**

Toda a intervenção sobre o aparelho deve ser feita por pessoal devidamente instruído e qualificado.

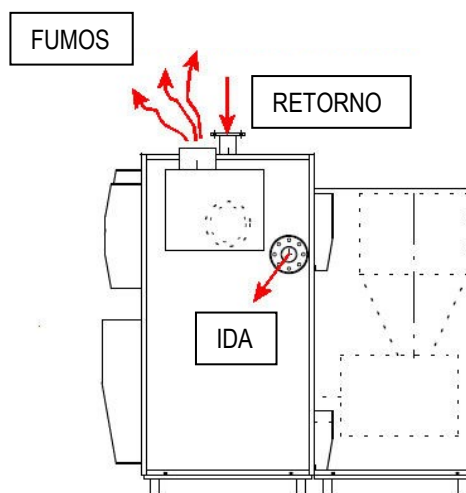
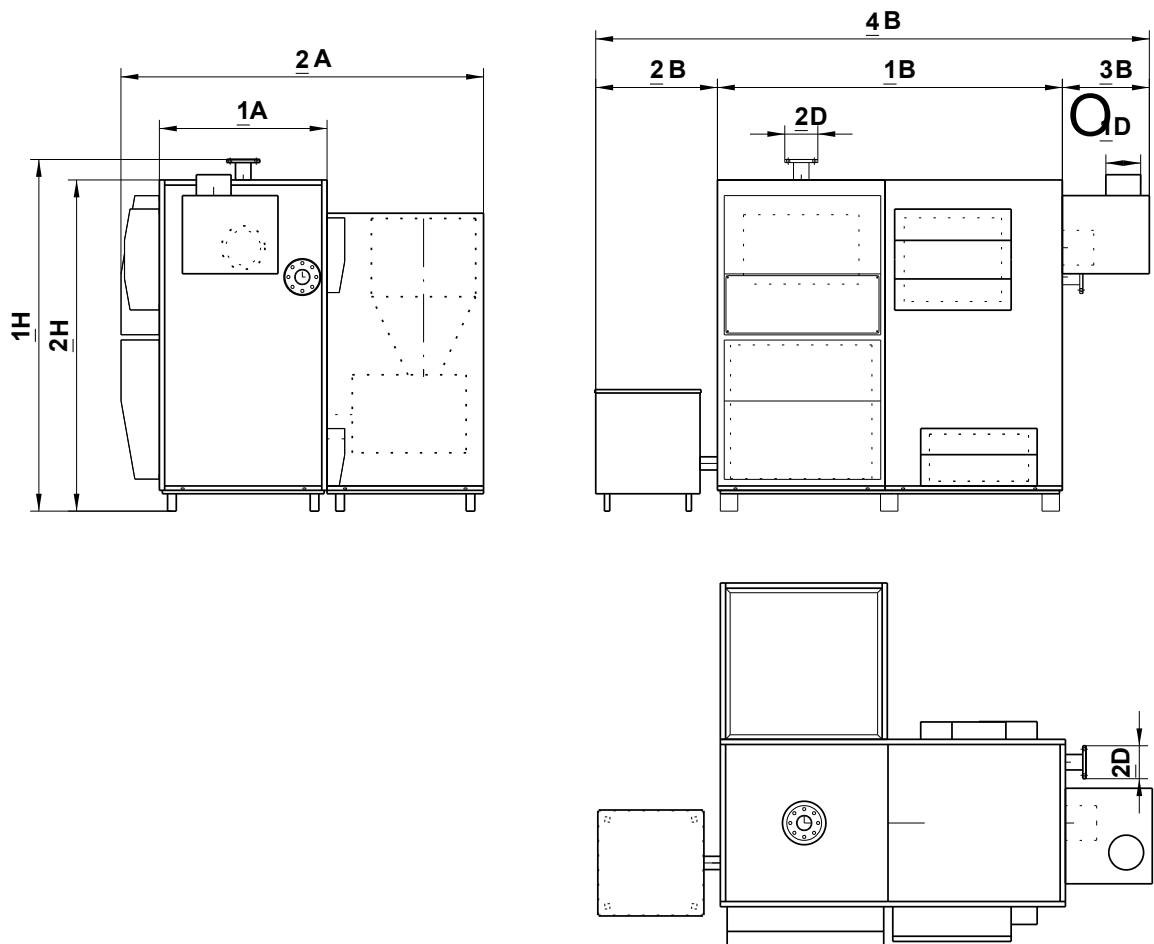
Utilização correta, incorreta e involuntária.

INDUSTRIAS HERGOM não assume nenhuma responsabilidade por danos a pessoas ou propriedade como resultado de mau uso.

Algumas matérias-primas utilizadas na caldeira são inflamáveis.

O cliente tomará todas as medidas necessárias para a prevenção dos riscos de incêndio.

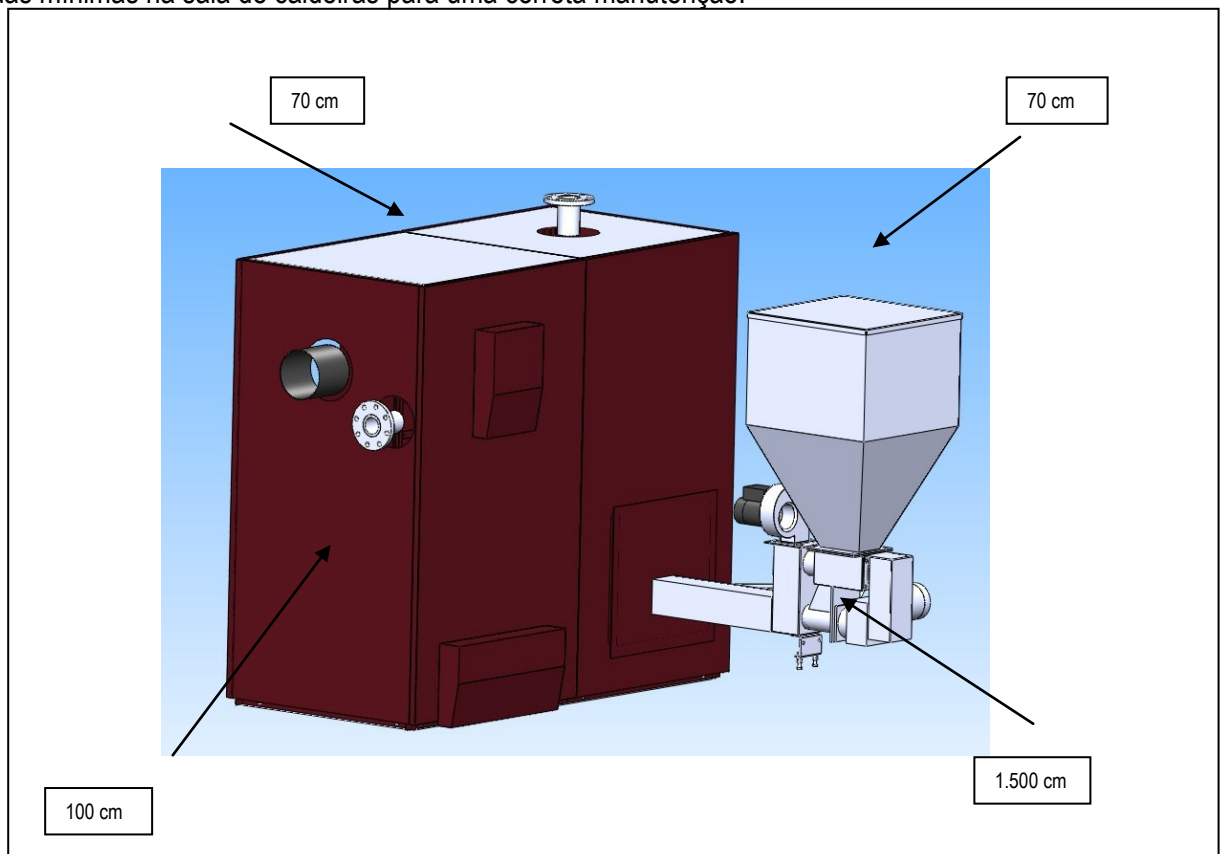
DIMENSÕES E CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.



Modelo	kW	Kcal/h	1A	2A	1B	2B	3B	4B	1H	2H	Chime- nea 1D	Ida / Retorno 2D	Tolva estándar
Oliva 100	100	86.000	840	2.000	1.650	750	300	2.700	1.450	1.350	180	2"	200 l.
Oliva 130	130	111.8000	870	2.000	1.800	750	300	2.850	1.800	1.700	200	2"	200 l.
Oliva 180	180	154.800	950	2.100	1.900	750	300	2.950	1.850	1.750	200	3"	200 l.
Oliva 250	250	215.000	1.000	2.150	2.000	750	400	3.150	2.050	1.950	200	DN80	200 l.
Oliva 350	350	301.000	1.200	2.250	2.500	750	400	3.650	2.500	2.400	250	DN80	200 l.
Oliva 430	430	369.000	1.450	2.900	2.950	850	500	4.300	2.400	2.300	300	DN80	200 l.
Oliva 500	500	430.000	1.450	2.900	2.950	850	500	4.300	2.600	2.500	300	DN80	200 l.
Oliva 800	800	688.000	1.750	3.500	3.600	850	500	4.950	3.100	3.000	400	DN100	200 l.
Oliva 1000	1000	860.000	1.900	3.700	3.800	850	550	5.200	3.100	3.000	400	DN125	200 l.
Oliva 1250	1250	1.035.000	2.200	3.950	4.100	850	550	5.500	3.100	3.000	400	DN125	200 l.
Oliva 1500	1500	1.290.000	2.200	3.950	4.100	950	650	5.700	3.600	3.500	500	DN150	200 l.
Oliva 1750	1750	1.505.000	2.300	4.350	4.300	950	650	5.900	3.600	3.500	500	DN150	200 l.
Oliva 2100	2100	1.806.000	2.400	4.500	6.500	950	750	8.200	3.600	3.500	600	DN200	200 l.
Oliva 2325	2325	1.999.500	2.400	4.500	6.500	950	750	8.200	3.600	3.700	600	DN200	200 l.

IMPLEMENTAÇÃO

Medidas mínimas na sala de caldeiras para uma correta manutenção.



A caldeira deve ter um espaço mínimo de 70 cm a cada lado, para que possamos levar a cabo trabalhos de inspeção e manutenção e do comprimento do sem fim na parte frontal.

NOTA



Recomenda-se não instalar a caldeira num compartimento subterrâneo para evitar problemas com a tiragem do fumo produzido pela combustão.

No caso de que seja necessário instalar a caldeira num compartimento subterrâneo, o cliente se encarregará da construção de uma chaminé adequada, capaz de retirar os fumos produzidos pela combustão.



ATENÇÃO

Para a instalação da caldeira tem que se cumprir com a normativa vigente no lugar da instalação. De qualquer maneira, a sala de caldeiras deve ter o seu próprio acesso desde o exterior.

Instalação de ar externo

O dispositivo deve dispor da quantidade de ar externo para garantir o bom funcionamento do mesmo. As grelhas de ventilação devem cumprir os seguintes requisitos:

- Deve haver uma secção livre total de pelo menos 5 cm² / kW.
- Devem ser protegidas por uma rede, malha de arame ou outra proteção adequada proporcionada para não reduzir a secção mínima.
- O fluxo de ar também se pode obter desde um compartimento adjacente à instalação, sempre que flui livremente através de aberturas permanentes que comuniquem com o exterior.
- O compartimento contíguo à instalação não deve estar em depressão, como consequência do funcionamento de algum dispositivo de sucção. As aberturas permanentes na sala ao lado devem cumprir com os requisitos descritos anteriormente. O compartimento contíguo não se pode utilizar como uma garagem, armazenamento de materiais combustíveis ou atividades com fogo.

CONSELHOS DE INSTALAÇÃO

Advertência para a segurança do operador



NOTA

Toda a intervenção sobre o aparelho deve ser feita por pessoal devidamente instruído e qualificado.

A instalação deve levar-se a cabo de acordo com as normativas e regulamentações vigentes para este tipo de caldeiras e sobre tudo tendo em conta uns requisitos mínimos de segurança para as pessoas e os edifícios donde se encontrem. Em especial se terá em conta a regulamentação vigente sobre condições de proteção contra incêndios nos edifícios e instalar as proteções elétricas necessárias na entrada de corrente da caldeira.



Dever-se-á cumprir o disposto na normativa nos aspetos relativos à ventilação, nível de iluminação, segurança elétrica, dimensões mínimas da sala, separação entre máquinas para facilitar a sua manutenção assim como no que respeita à adequada proteção frente à humidade exterior e a previsão de um eficaz sistema de esgoto.



A caldeira deve ser instalada hidraulicamente segundo a normativa vigente, incorporando todos os elementos de segurança e de regulação necessários para o bom funcionamento da mesma. De todas as formas, recomenda-se a instalação de um depósito de inércia que garanta que não haja elevadas temperaturas na caldeira nos períodos de paragem de consumo da instalação. Este depósito de inércia será obrigatório na sua instalação no caso de dar aquecimento por piso radiante.



Também se deverá instalar um sistema anti condensação que evite os retornos frios à caldeira.

A caldeira não deverá instalar-se em salas contíguas a salas habitadas, assim como em salas onde se armazene algum tipo de material.

Controlar de forma regular a pressão de água na caldeira e instalação.



A qualidade da água é muito importante. A dureza recomendada da água é: 1-3 mol/m³ (1 mol/m³ = 5,6° d), pH: 8-9,5

Informação para utilização com segurança

Fica completamente proibida a limpeza, manutenção e reparação da caldeira, enquanto esta está em funcionamento.

Controlar o correto desenvolvimento da chama e o bom funcionamento do queimador.

Comprovar a dureza da água e, possivelmente, fazer um tratamento adequado para evitar a corrosão e calcificação.

Comprove sempre os dispositivos de segurança instalados na instalação e na caldeira. Comprovar a eficácia do termóstato de trabalho e termóstato de bloqueio de rearme manual periodicamente.

Durante a fase de posta em marcha, assegurar-se do enchimento da caldeira e instalação e assegurar-se de que as válvulas de corte estão abertas.

Não abrir nunca as portas da câmara de combustão com a caldeira em funcionamento.

Proteger a caldeira a instalação relativamente à congelação em caso de inatividade em período invernal.

Durante o funcionamento normal da caldeira vigiar que a temperatura da água no interior da caldeira supere os 90°C.

Nas instalações que seja necessário o esvaziamento da instalação, vigiar de fazer o enchimento de novo com água com baixo conteúdo em cal e livre de sólidos.

Montagem da chaminé

ATENÇÃO



A tiragem de fumos ideal para la caldeira HERGOM está entre 1 a 2 mm de coluna de água. Um valor mais baixo não permitiria uma combustão eficiente e como consequência formará depósitos de carvão e a produção excessiva de fumo que não pode fluir para el exterior, com o que poderá sair pelas portas no acendimento. Também pode experimentar uma excessiva acumulação de gases que inexoravelmente aumenta a temperatura causando danos, incluso muito graves, aos componentes estruturais da caldeira. Um valor de tiragem demasiado alto, dá como resultado uma rápida perda de calor através da chaminé, e em consequência um rendimento baixo de fogo. Os sintomas de uma tiragem insuficiente podem-se detetar das seguintes maneiras: vidro sujo, saída de água fervendo e presença de fumo entre a base e o corpo da caldeira.

NOTA



QUANDO A CHAMINÉ SE INSTALE EN AÇO SEM ISOLAR É OBRIGATÓRIA A INSTALAÇÃO DO REGULADOR DE TIRAGEM OU HVERÁ PERDA DE GARANTIA. A INSTALAÇÃO DO REGULADOR DEVE SER FEITA NO PRIMEIRO METRO DE CHAMINÉ.

NOTA



Utilizar material adequado, segundo normativa, com diâmetro adequado e respeitando em qualquer caso o diâmetro de saída da caldeira.

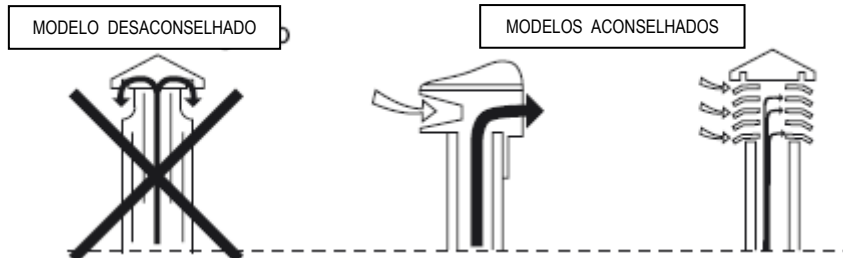
NOTA



Quando a chaminé se encontra perfeitamente perpendicular à caixa de fumos localizada detrás da caldeira, deve instalar os acessórios necessários como curva com inspeção, para poder ser inspeccionada a chaminé periodicamente e limpar-se.

NOTA

A chaminé deve ultrapassar o cume do telhado em pelo menos 50/150 cm. Em qualquer caso respeitar a normativa vigente. O chapéu recomendado é uma espécie de perfis de vento que proporcionam um efeito "Venturi", ou seja, arrastam o fumo da chaminé na presença de vento horizontal.

**USO E FUNCIONAMENTO****NOTA**

O primeiro acendimento deve fazer-se por um centro de assistência técnica (S.A.T), AUTORIZADO POR HERGOM. Esta posta em marcha inclui a regulação e afinação da caldeira. De igual modo, NÃO inclui a instalação hidráulica e instalação elétrica, a qual, se é necessária, será paga à parte.

Antes do primeiro acendimento

Assegure-se de que todos os elementos que se incluem tenham sido instalados corretamente e que ligou o cabo de alimentação.

Assegure-se que a instalação está cheia de água.

Carregue a caldeira de combustível.

NOTA

Elimine periodicamente das grelhas na base, os depósitos e resíduos.

**ATENÇÃO**

Retire as grelhas unicamente com a caldeira apagada e fria.

MANUTENÇÃO

Fica completamente proibida a limpeza, manutenção e reparação da caldeira, enquanto esta está em funcionamento.

É imprescindível a manutenção da máquina para garantir um funcionamento adequado e um rendimento óptimo.

Operações periódicas de manutenção.

Diária ou semanal

- Limpeza das superfícies de aquecimento, em especial os tubos de fumo.
- Comprovação da pressão de água.
- Recolha das cinzas de combustão.
- Comprovação dos valores introduzidos na programação do controlo.
- Controlar e ajustar a quantidade de ar e o combustível requerido pelo queimador.

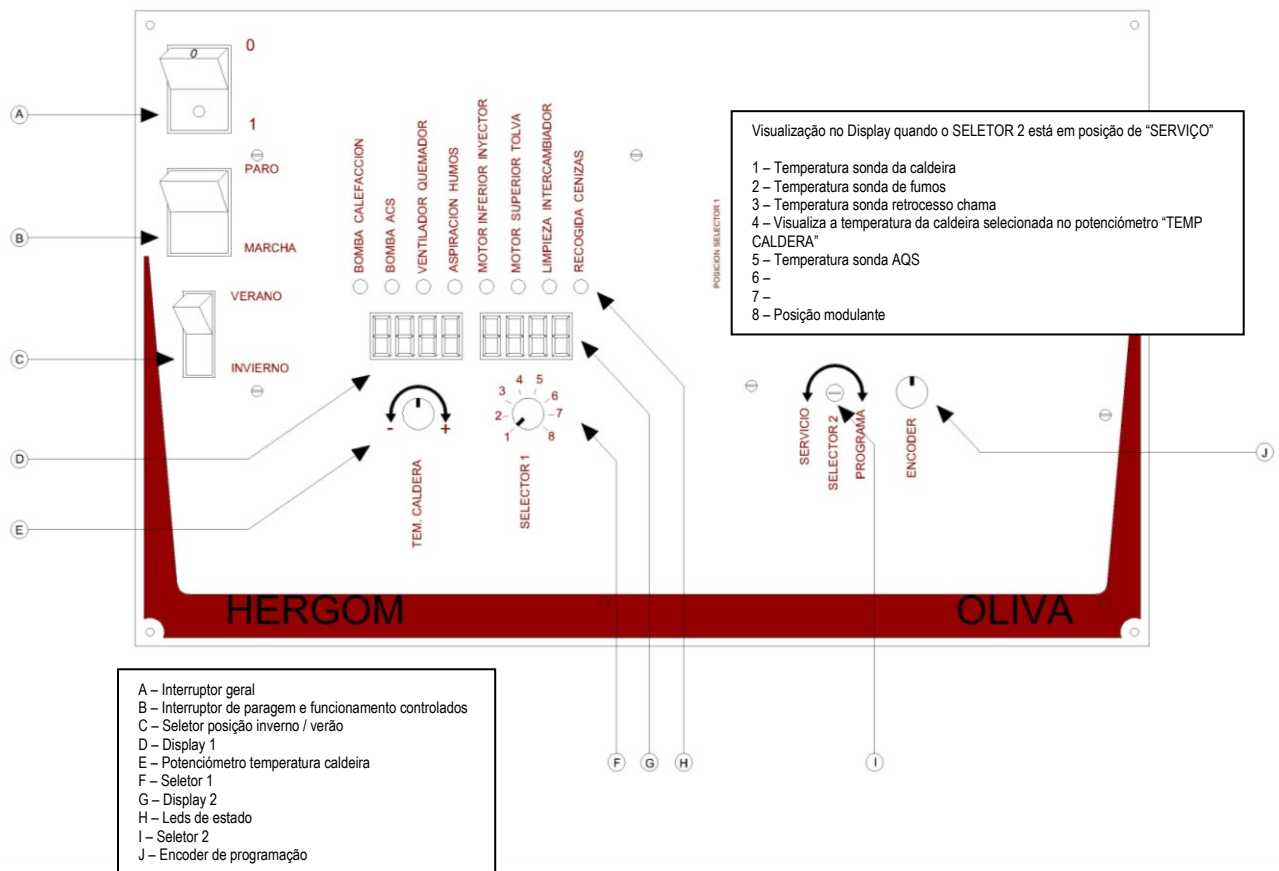
Mensal

- Limpeza da caixa de fumo.
- Comprovação dos valores introduzidos na programação do controlo.
- Controlo de ajustes do queimador utilizando um analisador de combustão.
- Comprovação do bom estado do isolante térmico.
- Limpeza em caso necessário dos sem-fins de alimentação.
- Comprovar as incrustações no braseiro e limpar se for necessário.

Anual

- Limpeza profunda d caixa de fumo.
- Limpeza profunda de toda a superfície de aquecimento da caldeira.
- Controlo de ajustes do queimador utilizando um analisador de combustão.
- Comprovação do bom estado do isolante térmico.
- Desmontagem e limpeza dos sem-fins de alimentação.
- Comprovação e substituição se for necessário das juntas das portas.
- Desmontagem e limpeza do braseiro.
- Limpeza da conduto de fumos (Chaminé)

PAINEL DE CONTROLO



- 1- SELETOR 2 girado para PROGRAMA, o utilizador acede à parte de programação da placa. Aparecerá no Display1 o parâmetro e no Display2 o valor que tem armazenado esse parâmetro.
- 2- Girando o SELETOR 1 deslocamo-nos pelos distintos pacotes de programação e dentro desses pacotes com o ENCODER procuramos o parâmetro concreto que desejamos.
- 3- Uma vez apareça no Display1 o parâmetro desejado pulsamos o seletor de ENCODER e o valor do Display2 fica intermitente.
- 4- Com o ENCODER giramos até variar o valor em memória (Display2) ao valor desejado, e uma vez chegados a este valor, pulsamos ENCODER de novo, quando o valor do Display2 deixe de estar intermitente, o novo valor estará armazenado.
- 5- Uma vez armazenado o valor, podemos ou programar um novo parâmetro seguindo o procedimento desde o passo 2 ou então girar o SELETOR 2 ao modo serviço e sair da programação.

Por exemplo:

Queremos variar o parâmetro F08 - % motor silo, modulação de 65% atual a 75% desejado:

- 1- Giramos o seletor 1 à posição 2; nessa posição encontra-se o pacote desde F01 a F14. No Display1 aparecerá F01.
- 2- Giramos o Encoder até que no Display1 apareça F08 e no Display2 apareça 65.
- 3- Pulsamos o Encoder e o valor que tínhamos armazenado (65) começa a piscar.
- 4- Giramos o Encoder até 75 que é o valor que queríamos; o Display2 continua intermitente.
- 5- Uma vez alcançamos o 75, pulsamos o Encoder de novo. Quando o valor deixe de piscar o novo valor estará armazenado no parâmetro F08 e poderemos deslocarmo-nos a um novo parâmetro com o seletor 1 e o Encoder, ou então regressar ao modo serviço girando o seletor 2.

CONFIGURAÇÃO BÁSICA

ACOPIO **AcoP**

Introduz combustível no queimador para um acendimento automático

- Quando pulsamos o interruptor de marcha-paragem esteja como esteja a temperatura de fumos e a de caldeira, faz um ciclo de “acopio”.
- Quando acendemos através do relógio programador, faz um ciclo de “acopio”.
- Após uma paragem controlada faz “acopio”. Após uma paragem imediata NÃO faz “acopio”. Ver funções de paragem controlada.

PARÂMETRO	Descrição	Mín	Máx	Fáb	Posta em marcha
F16	Duração do tempo de “acopio” de combustível Este tempo tem de ser suficiente para que o queimador se encha de combustível, partindo de vazio.	5	720	72	Sg

ACENDIMENTO AUTOMÁTICO **EncE**

PARÂMETRO	Descrição	Mín	Máx	Fáb	Posta em marcha
F20	Minutos ON Duração de cada ciclo de acendimento.	1	60	10	Min
F22	Número de tentativas Nº de tentativas de acendimento.	1	20	10	Nº

Versão: 1.0	Data: 02/2014	Código Manual:
--------------------	----------------------	-----------------------

ESTABILIZAÇÃO DO ACENDIMENTO. EStA

Período no qual a caldeira, introduzindo combustível ao queimador, tentará uniformizar a chama no queimador.

TRABALHO. trAb

Período no qual a caldeira, introduzindo combustível ao queimador, eleva a temperatura da água à que estipulemos.

PARÂMETRO	Descrição	Mín	Máx	Fáb	Posta em marcha
F35	Set de caldeira Neste caso o set de temperatura de água de caldeira introduz-se nesta função F37, se o potenciômetro do quadro fica inutilizado	60	90	75	°C
F36	Histéresis de modulação Dispõe-se de 4 bandas de modulação cuja largura é F38/4 °C cada uma (ver Descrição em F07 redução potência em modulação) Se a histereses é de 2°C e a temperatura no potenciômetro de temperatura caldeira (F) é 80°C, será quando a temperatura de caldeira chega aos 78°C que começará a histereses.	2.0	10.0	4.0	°C

MODULAÇÃO Modu

Período no qual a caldeira, introduzindo combustível ao queimador terá que subir a temperatura de caldeira à que consignemos, modulando.

- Se a temperatura da água cai por debaixo do set menos a F38 histereses de modulação, coloca-se em el ciclo de trabalho (trAb).

Passada esta temperatura iria a MANUTENÇÃO

O objetivo é que entre os 2°C ou os 10°C vá modulando até conseguir a temperatura de consigna.

Se a temperatura baixa 0,5°C ou 1°C colocar-se-á na etapa que lhe corresponda; se baixa de 78°C ou de 76°C colocar-se-á em trabalho.

MANUTENÇÃO MAnt

Período no qual a caldeira, introduzindo combustível ao queimador terá que manter a temperatura da caldeira à que consignemos.

PARÂMETRO	Descrição	Mín	Máx	Fáb	Posta em marcha
F57	Minutos off Ao chegar à fase de manutenção o controlo começa aplicando F60 minutos com todos os acionadores desligados: motor injetor, motor alimentador, ventilador queimador, ventilador secundário, ventilador aspiração, ventilador grelhas.	0	180	30	Min.

Versão: 1.0

Data: 02/2014

Código Manual:

F58	<p>Minutos on Passados os F60 minutos off, o controlo aplica F61 minutos de acionamento segundo a % configurada para manutenção: motor injetor, motor alimentador silo, ventilador queimador, ventilador secundário, ventilador aspiração, ventilador grelhas. Passados F61 minutos, o controlo volta a aplicar F60 minutos off, seguindo esta sequência enquanto permanece em manutenção.</p>	0	30	1	Min.
------------	---	---	----	---	------

PARAGEM CONTROLADA **PArC**

É uma paragem controlada na qual se realiza o consumir do combustível no queimador e executa-se:

- segundo as tabelas de alarmes
- quando se aciona o interruptor de paragem
- quando se ativa o relógio programador (por ligação em série com o interruptor de paragem)

Serve-nos para deixar o queimador preparado para um novo acendimento.

Ao voltar a dar arranque após uma paragem controlada SE se realiza “acopio”.

Depois de realizar a paragem faz as funções seguintes:

- Limpeza permutador caldeira (F82,F83,F84)
- Recolha de cinzas (F85,F86)

Paragem imediata: por causa de algum alarme, para de forma imediata todas as saídas. Deixa ativo o aspirador de fumos durante um tempo de aspiração após paragem imediata.

Tanto em paragem imediata como em paragem controlada: O circuito de radiadores (em posição inverno) ou o circuito AQS (em posição verão e se a temperatura do acumulador de AQS é inferior a 60°C) permanece ligado até que a temperatura de caldeira desce de F92 temperatura dissipação em paragem, permitindo baixar a temperatura de caldeira.

LIMPEZA PERMUTADOR CALDEIRA

O ventilador de aspiração de fumos vai à velocidade do parâmetro F97

PARÂMETRO	Descrição	Mín	Máx	Fáb	Posta em marcha
F71	<p>Horas ciclo de limpeza Intervalo de tempo entre uma limpeza do permutador.</p>	1	48	12	H
F73	<p>Segundos para detetar o final de curso da leva Segundos de duração do ciclo de limpeza.</p>	1	360	60	Sg

RECOLHA DE CINZAS

PARÂMETRO	Descrição	Mín	Máx	Fáb	Posta em marcha
F74	Horas ciclo para recolha Tempo entre as recolhas de cinza	1	24	6	H
F75	Segundos na recolha Tempo da recolha	1	180	15	Sg

TEMPERATURAS

PARÂMETRO	Descrição	Mín	Máx	Fáb	Posta em marcha
F76	Temperatura de retrocesso de chama	80	235	95	°C
F77	Temperatura máxima da água da caldeira	100	110	110	°C
F78	Temperatura set AQS	40	70	50	°C
F79	Temperatura set piso radiante	35	50	45	°C
F80	Temperatura anti-gelo O anti-gelo ativa-se quando a temperatura de caldeira, ou de piso radiante (se existe), ou de depósito de inércia (se existe), esteja por debaixo de F80	-10	10	5	°C
F81	Temperatura dissipação em paragem Em paragem controlada ou em paragem imediata, temperatura de caldeira por cima da qual se realiza dissipação através do circuito de radiadores (posição inverno) ou circuito aqs (posição verão e se a temperatura do acumulador de aqs é inferior a 60°C).	60	90	60	°C
F82	Temperatura caldeira pronta para servir carga térmica Nas fases de Trabalho, Modulação e Manutenção o controlo aciona as saídas que servem carga térmica (bomba aquecimento, bomba AQS e bomba piso radiante) quando a temperatura de caldeira está por cima desta função.	55	80	60	°C

DEPÓSITO INÉRCIA

Utiliza-se uma sonda de depósito de inércia e uma saída para a bomba do depósito de inércia. Sa a temperatura do depósito supera os 90°C ativa-se o alarme **tMdl**.

PARÂMETRO	Descrição	Mín	Máx	Fáb	Posta em marcha
F98	Set do depósito de inércia Temperatura de set desejada para o depósito de inércia. O controlo ativa a bomba do depósito de inércia quando a temperatura de caldeira se encontra por cima da temperatura do depósito de inércia.	60	85	80	°C
F99	Mínima temperatura do depósito de inércia Por baixo desta temperatura no depósito não são ativadas as bombas dos circuitos que fornecem carga térmica (radiadores, piso radiante e aqs).	55	80	60	°C

FASES DE FUNCIONAMENTO

ETIQUETA	DESCRIÇÃO
AcoP	"acopio"
EncE	Acendimento
EStA	Estabilização
trAb	Trabalho
Modu	Modulação
MAnt	Manutenção
Paro	Paragem
EStL	Estabilização da chama
LIMP	Limpeza do queimador
PArC	Paragem controlada
tESM	Teste

0Par

Etiqueta	Descrição
0Par	Paragem, em espera de: Limpeza caldeira Recolha cinza Tempo evacuação fumos após paragem imediata

SIGNIFICADO DOS LED DE QUADRO:

	PvIS=1
DL1	Bomba radiadores
DL2	Bomba aqs
DL3	Ventilador queimador
DL4	Ventilador aspiração
DL5	Injetor
DL6	Alimentador silo
DL7	Limpeza permutador caldeira
DL8	Recolha cinza

VISUALIZAÇÃO EM SELETOR 1:

A visualização do display 2 a seguinte.

Posição SELETOR 1	Visualização em DISPLAY 2 (PvIS=1)
Posição 1 (esquerda)	Sonda de caldeira (°C)
Posição 2	Sonda de fumos (°C)
Posição 3	Sonda de retrocesso de chama (°C)
Posição 4	Temperatura de set caldeira (°C)
Posição 5	Sonda de AQS (°C)
Posição 6	Sonda de retorno caldeira (°C)
Posição 7	Vacuómetro (mbar)
Posição 8 (direita)	Banda de modulação 1 .. 4

ALARMES

Etiqueta	Causa	Ação	Rearme
ErI0	Erro interno	Paragem Controlada	Automático
ErI1	Erro interno	Paragem Controlada	Automático
ErI2	Erro interno	Paragem Controlada	Automático
ErI3	Erro interno	Paragem Controlada	Automático
ErP1	Erro de sonda 1 (caldeira)	Paragem Controlada	Automático
ErP2	Erro de sonda 2 (fumos)	Paragem Controlada	Automático
ErP3	Erro de sonda 3 (retrocesso de chama)	Paragem Controlada	Automático
ErP4	Erro de sonda 4 (AQS)	Paragem Controlada	Automático
ErP5	Erro de sonda 5 (retorno caldeira)	Paragem Controlada	Automático
ErP6	Erro de sonda 6	Paragem Controlada	Automático
ErP7	Erro de sonda 7 (vacuómetro)	Paragem Controlada	Automático
ErP8	Erro de sonda 8	Paragem Controlada	Automático
Sobt	Temperatura máxima água caldeira	Paragem imediata	Manual
Sobs	Temperatura máxima de piso radiante	Aviso	Automático
SobA	Temperatura máxima de AQS	Aviso	Automático
rEtr	Temperatura máxima de retrocesso de chama	Paragem imediata	Automático
FdLA	Final de curso seguida limpeza de queimador	Paragem imediata	Manual
FdLt	Final de curso retrocesso limpeza de queimador	Paragem imediata	Manual

FdCA	Final de curso limpeza caldeira permutador	Paragem imediata	Manual
noEn	Número de máximo de acendimentos esgotado	Paragem Controlada	-
noPE	Falta de pellet no silo	Paragem Controlada	Manual
PrES	Pressóstato	Paragem imediata	Manual
dtEr	Defeito térmicos	Paragem Imediata	Manual
dvAr	Defeito variador	Paragem Imediata	Manual
Nobo	Falta de bóia de "acopio"	Paragem Imediata	Manual
AhIE	Anti-gelo	Aviso	Automático
trSr	Termóstato de segurança rearmável piso radiante	Aviso	Automático
E013	Erro comunicação com placa 013Exp	Paragem imediata	Automático
ErP9	Erro de sonda 9	Paragem Controlada	Automático
ErP10	Erro de sonda 10 (piso radiante)	Paragem Controlada	Automático
ErP11	Erro de sonda 11	Paragem Controlada	Automático
ErP12	Erro de sonda 12	Paragem Controlada	Automático
ErP13	Erro de sonda 13	Paragem Controlada	Automático
ErP14	Erro de sonda 14	Paragem Controlada	Automático
tM93	Temperatura de 93°C na água caldeira	Paragem imediata silenciada	Automático
MAnu	Entrada manual ativada	Paragem imediata	Automático
tMEn	Temperatura máxima fumos para acendimento	Paragem imediata	Automático
vAcU	Vacuómetro não alcança consigna	Aviso	Automático
tMdl	Temperatura máxima depósito de inércia	Paragem imediata	Manual

Temperatura máxima de retrocesso de chama: ativa-se o injetor.

Temperatura de 93°C na água caldeira: Por cima de 93°C na sonda de caldeira ativa circuito radiadores, rearme automático.

Paragem controlada: aplica o F78 minutos duração ciclo de paragem, depois faz limpeza e recolha cinza, depois pára.

Paragem imediata: pára de forma imediata todas as saídas. Deixa ativo o aspirador de fumos durante o tempo F102 minutos aspiração após Paragem imediata.

Paragem imediata silenciada: provoca Paragem imediato mas não ativa nem o relé de alarma nem o besouro.

Aviso: não provoca Paragem mas ativa alarme e besouro.

Entrada manual ativada **MAnu:** Paragem imediata parando tudo, inclusive o aspirador de fumos.

Temperatura máxima de fumos para acendimento **tMEn:** Paragem imediata que mantém ligado o ventilador aspirador de fumos, sem ter em conta o tempo F102 minutos aspiração após Paragem imediata.

PRIORIDADES

Caldeira pronta para servir carga térmica:

Em fase de trabalho, modulação, manutenção ou manutenção termóstato ou numa estabilização de chama que sucede em qualquer destas fases anteriores, a caldeira serve carga térmica (ligará circuitos de radiadores, aqs, piso radiante) se a temperatura de caldeira está por cima de 60°C.

CALDEIRA: bomba radiadores e bomba aqs (descritos por ordem de prioridade)

- ✓ Entrada manual ativada \Rightarrow bomba radiadores off e bomba aqs off
- ✓ erro de sonda de caldeira \Rightarrow bomba radiadores on e bomba aqs off
- ✓ tmax caldeira ou tmax 93°C \Rightarrow bomba radiadores on e bomba aqs off
- ✓ em Paragem ou ainda no tempo de Paragem controlado e se temp caldeira > F92 temp dissipação em Paragem
- ✓ em verão e se sonda aqs (se existe e não erro de sonda) menor de 60° bomba radiadores off e bomba aqs on (dissipa por circuito aqs)
- ✓ em outro caso bomba radiadores on e bomba aqs off (dissipa por circuito radiadores)
- ✓ em anti-gelo \Rightarrow bomba radiadores on e bomba aqs off
- ✓ se pronta para carga térmica \Rightarrow se pede aqs bomba radiadores off e bomba aqs on
- ✓ se inverno e pede termóstato aquecimento \Rightarrow bomba radiadores on e bomba aqs off
- ✓ em outro caso bomba radiadores off e bomba aqs off
- ✓ se não pronta para carga térmica \Rightarrow bomba radiadores off e bomba aqs off

Funcionamento piso radiante (descritos por ordem de prioridade)

- ✓ erro de sonda de caldeira ou erro de sonda de piso radiante ou em temp max caldeira ou temp max 93° ou termóstato segurança rearmável piso radiante ou entrada manual ativada \Rightarrow off do piso radiante
- ✓ em temp max piso radiante (ainda que a caldeira não esteja pronta para servir carga térmica) \Rightarrow on do piso radiante forçado a frio
- ✓ em anti-gelo \Rightarrow on do piso
- ✓ em, não pede aqs e em inverno e pedem os termóstatos de piso radiante (se pronta para carga térmica) \Rightarrow on do piso

REGULAMENTO E NORMAS

Fazer as instalações sempre, segundo a normativa vigente em cada zona de instalação.

DESCRIÇÃO DA GARANTIA

Condições gerais da garantia

Todos os componentes da caldeira estão garantidos por um período de 24 meses, a partir da data de aquisição da caldeira.

Esta garantia será respeitada sempre que a manutenção da mesma tenha sido realizada de acordo com as indicações referidas neste manual.

A garantia consiste na reparação ou substituição dos componentes da caldeira considerados defeituosos por HERGOM na fabricação do equipamento.

No caso de um mau funcionamento, devido a componentes defeituosos, HERGOM fornecerá gratuitamente as peças de substituição necessárias.

O utilizador deverá enviar dentro dos dez dias posteriores à compra da caldeira, o certificado de garantia que se junta com este manual, devidamente preenchido.

A garantia não se aplicará nos casos de avarias provocadas por deficiente transporte, por mau uso, pelo não respeito às instruções do presente manual, por causas externas (raios, sobretensões), incêndio, inundações ou por não respeitar as normas vigentes em cada zona.

HERGOM declina toda a responsabilidade de danos provocados a pessoas ou coisas que possam produzir-se no uso da caldeira.

Marca HERGOM ALTERNATIVE

Modelo: ()

Nº de Serie:

Fecha de compra:

Apellidos:

Nombre:

Calle:

Ciudad:

Código:

Provincia

**Sello del Agente Colaborador de
HERGOM ALTERNATIVE**

Franquear o
enviar en un
sobre cerrado

Industrias HERGOM S.A.
39110 Soto de la Marina.
Cantabria. España

Tf. + 34 942 587000
Fax. +34 942 587001
www.hergomalternative.com

Marca HERGOM ALTERNATIVE

Modelo: ()

Nº de Serie:

Fecha de compra:

Apellidos:

Nombre:

Calle:

Ciudad:

Código:

Provincia

**Sello del Agente Colaborador de
HERGOM ALTERNATIVE**

Franquear o
enviar en un
sobre cerrado

**Enviar al Agente colaborador
de zona de HERGOM ALTERNATIVE**

Sr.

C/

Localidad:

hergom

Industrias HERGOM S.A.

39110 Soto de la Marina.
Cantabria. España

Tf. + 34 942 58 70 00

Fax: + 34 942 58 70 01

www.hergomalternative.com