

# MANUAL DE INSTALAÇÃO, MANUTENÇÃO E UTILIZAÇÃO

## Caldeira a Pellets MITO Plus



## Estimado Cliente

- Obrigado por adquirir uma caldeira compacta a pellets MITO PLUS.
  - Este manual de instruções destina-se a ajudá-lo a instalar e operar o produto de forma segura, adequada e económica.
  - Por favor, leia este manual de instruções e tome nota dos avisos de segurança. Mantenha toda a documentação fornecida com esta unidade em local seguro para a referência futura.
  - Não toque ou interfira em qualquer parte do produto que não seja autorizado.
  - Durante a instalação e / ou iniciar pela primeira vez o engenheiro de serviço deve realizar o seguinte trabalho.
  - A instalação deve ser realizada por um técnico qualificado.
  - Em caso de dúvida contacte o seu fornecedor.
  - Para uma operação eficiente e com baixas emissões, use apenas o combustível especificado no presente manual de instruções.
  - Realize a manutenção e limpeza recomendada no seu sistema de aquecimento em intervalos regulares. Pode encontrar neste manual todos os detalhes acerca de manutenção e limpeza. Assim garantirá ao seu sistema uma maior durabilidade, bem como a sua eficiência e baixas de emissões.
  - A Potência de saída da sua caldeira vai variar em função do volume de carga de combustível na câmara superior entre os 30 e 100% da potência nominal e um valor reduzido, ou o seu sistema de aquecimento pode ter um pedido mais baixo do que a caldeira pode fornecer. Por esta razão recomendamos a instalação de um depósito de inércia, o depósito vai garantir a fiabilidade operacional do equipamento, melhorando o funcionamento do sistema de aquecimento e ajudando a economizar energia.
- Deve ser instalada uma válvula anti condensação entre a caldeira e o depósito para garantir a temperatura.

## 2 INTRODUÇÃO E ENTREGA

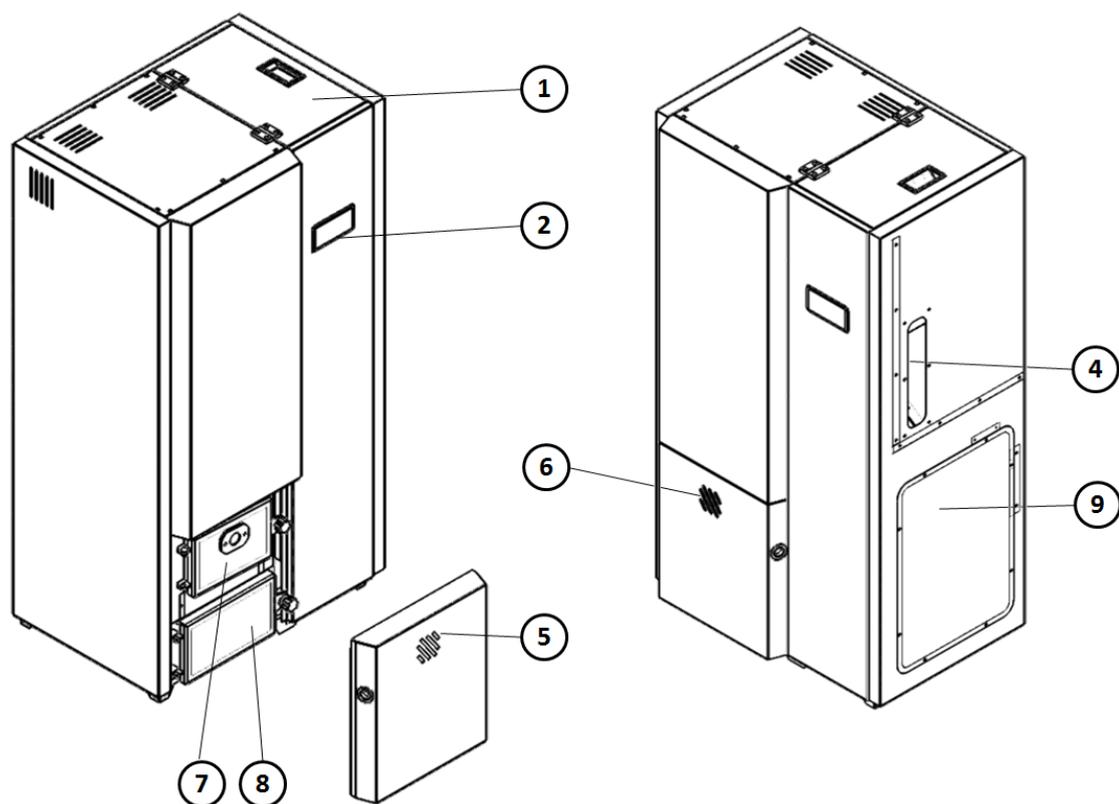
A MITO PLUS é uma caldeira em chapa de aço concebida para uma queima eficiente de pellets, e utilização em instalações de aquecimento para águas quentes.

Portanto, não pode ser usada para produção de AQS instantânea.

Principais características e vantagens da MITO PLUS

- ◆ Muito compacta de dimensões reduzidas, graças ao seu design único;
- ◆ Com silo integrado;
- ◆ Saída da caldeira ajustável
- ◆ Alta eficiência, níveis de gases de combustão mais amigos do ambiente
- ◆ Acendimento automático
- ◆ Alimentação automática
- ◆ Modulação da velocidade do ventilador de exaustão e controlo de velocidade através de encoder
- ◆ Placa de controlo eletrónico de fácil utilização
- ◆ Limpeza automática
- ◆ Janela para monitorização de combustível
- ◆ Sensor de temperatura exterior
- ◆ Proteção contra incêndio
- ◆ Circulador de alta eficiência
- ◆ Ligação para termostato externo
- ◆ Fluxostato de Água
- ◆ Válvula de segurança 3 Bar
- ◆ Vaso de expansão

A caldeira é entregue numa única embalagem em cima de uma palete de madeira.



Listagem de peças principais:

1	Porta de carregamento de combustível	6	Janela para verificação de chama
2	Interface de usuário (painel de controlo)	7	Porta da Câmara de Combustão
4	Janela para monitorização de combustível	8	Tampa para remoção de cinzas
5	Tampa de verificação de chama	9	Tampa de acesso à placa eletrónica

# 3 Avisos de Segurança

## 3.1 Instruções básicas de segurança

- Nunca se coloque em perigo, dar prioridade máxima à própria segurança;
- Mantenha as crianças longe da sala de máquinas ou de armazenamento do combustível;
- Observe todas as instruções relacionadas com a operação, conservação, manutenção e limpeza do equipamento;
- O sistema de aquecimento a pellets só pode ser instalado por um instalador autorizado;
- A instalação e um arranque profissional são essenciais para uma operação segura e económica;
- Nunca faça quaisquer alterações ao sistema de aquecimento pré- definido;
- Nunca feche ou remova válvulas de segurança.

## 3.2 Sinais de aviso

### Perigo

#### Perigo de intoxicação

- ◆ Certifique-se de que a caldeira tem ar suficiente para a combustão;
- ◆ As entradas de ar para a combustão nunca devem ser parcial ou totalmente fechadas;
- ◆ Sistemas de ventilação, de aspiração, exaustores, ar condicionado, ventiladores de gás, e todos os equipamentos similares, não devem ser usados na sala das máquinas, para que não causem queda de pressão.
- ◆ Limpe a chaminé de combustão em intervalos regulares.
- ◆ A sala de aquecimento e sala de armazenamento de pellets deve ser suficientemente ventilada

### Perigo

#### Risco de choque elétrico

- ◆ Desligue a caldeira antes de fazer qualquer trabalho no sistema.
- ◆ ESTE APARELHO DEVE SER LIGADO À TERRA!
- ◆ A instalação elétrica desta caldeira deve ser concluída em conformidade com as normas em vigor, e códigos de boas práticas em relação as instruções dadas neste manual por um instalador autorizado.

## PERIGO

### Risco de explosão

- Nunca queimar gasolina, diesel, óleo do motor ou outros materiais explosivos na sala da caldeira ou armazenamento
- Nunca use líquidos ou produtos químicos para incendiar os pellets.

## PERIGO

### Risco de incêndio

- Não guarde materiais inflamáveis na sala da caldeira.
- Não seque roupa na sala da caldeira
- Manter sempre todas as portas da caldeira fechadas
- Guarde os pellets em outra sala, ou deixe uma distância mínima de 80 cm entre a caldeira e a pilha de pellets

## ATENÇÃO

### Risco de queimaduras

- Não toque no espigão de combustão ou no tubo da chaminé.
- Não coloque a mão na câmara de cinzas.
- Não limpe a caldeira até que tenha arrefecido na totalidade.

## CUIDADO

### Risco de corte devido às arestas vivas.

- Usar luvas para a realização de trabalhos na caldeira

## Aviso

### Danos à propriedade

- Tenha em atenção se a qualidade dos pellets cumpre as especificações (ver tabela na página 8)
  - Não utilize o sistema de aquecimento se ele, ou qualquer um dos seus componentes, entrar em contato com a água.
  - Se ocorrerem danos causados pela água, é necessário que um técnico profissional faça uma inspeção e substitua todas as peças danificadas.

## ATENÇÃO

Retire a bandeja de cinzas a cada 3 dias e esvazie-a. Dependendo da qualidade de pellets e o tempo de utilização em marcha pode ser necessário efetuar essa limpeza com mais ou menos frequência.

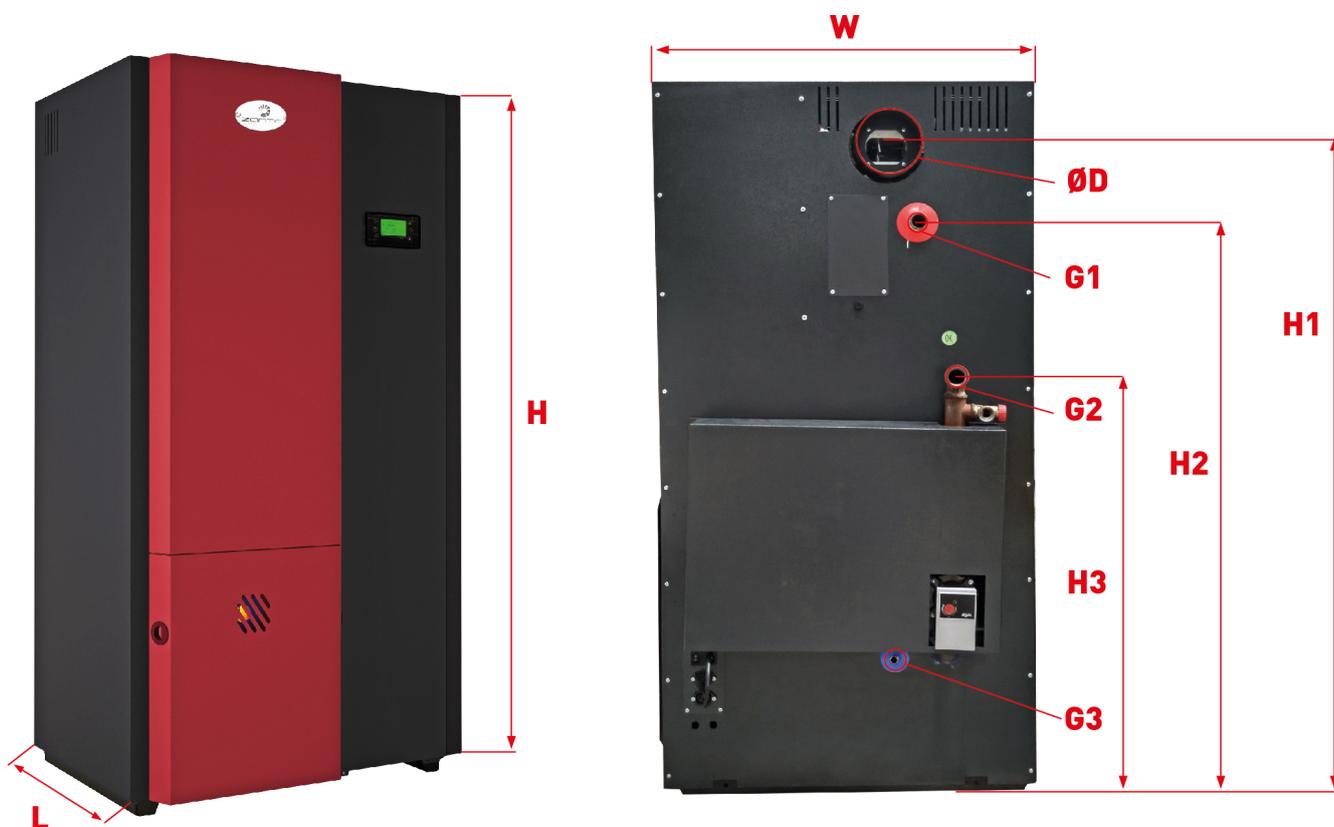
### 3.3 O que fazer em caso de emergência.

Em caso de incêndio:	Caso sinta cheiro a fumo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desligue o sistema de aquecimento;</li> <li>• Ligue aos bombeiros;</li> <li>• Use extintores autorizados;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desligue o sistema de aquecimento;</li> <li>• Feche as portas que dão para o resto da habitação;</li> <li>• Ventilar a sala da caldeira;</li> </ul>

## 4 DADOS TÉCNICOS

Modelos		MITO PLUS 18	MITO PLUS 24	MITO PLUS 32	MITO PLUS 40
Especificações dos pellets		Pellets Tamanho 6mm Os parâmetros dos pellets devem cumprir a norma EN 14961			
Classe da caldeira		5			
Modo de operação		Com ventilador de extração de fumos			
Potência útil Máxima	<i>kW</i>	20	26	34	45
Potência útil Mínima	<i>kW</i>	5,7	7,8	10,2	13,5
Rendimento Máximo	%	88,8	89	89,1	89,3
Rendimento Mínimo	%	88,9	89,2	88,4	89,5
Temperatura dos gases Máximo Funcionamento	$^{\circ}\text{C}$	119	125	124	113
Temperatura dos gases Mínimo Funcionamento	$^{\circ}\text{C}$	73	80	90	79
Peso líquido	<i>kg</i>	165	185	225	250
Volume de água no corpo	<i>lt</i>	40	45	70	76
Capacidade do depósito de combustível	<i>kg</i>	45	55	85	95
	<i>lt</i>	80	100	155	180
Tamanho da entrada de combustível	<i>mmXmm</i>	436x258		486x328	536x328
Capacidade de autonomia (consumo de combustível)	<i>h</i>	12			
Temperatura mínima de retorno	$^{\circ}\text{C}$	60			
Emissão de CO		EN 303/5 Class 5			
Tiragem de chaminé	<i>Pa</i>	10 - 12		12 - 15	
Faixa de controlo de temperatura	$^{\circ}\text{C}$	45- 80			
Temperatura máxima de trabalho	$^{\circ}\text{C}$	80			
Pressão máxima de trabalho	<i>bar</i>	3			
Design do queimador		Cilíndrico em aço inoxidável			
Alimentação elétrica		230V / 50Hz 6,3A			
Consumo de energia (ventilador + alimentação de motor)	<i>W</i>	125			125
Consumo de energia	<i>W</i>	165			
Circulador		Yonos PARA RS 25/7.0			

## 4.1 DIMENSÕES



DIMENSÕES		MITO PLUS 18	MITO PLUS 24	MITO PLUS 32	MITO PLUS 40
Altura (H)	mm	1365	1490	1620	1670
Largura (W)	mm	730	730	850	900
Altura, Saída de Fumos (H1)	mm	1235	1360	1490	1540
Altura, Tubo Impulsão (H2)	mm	1085	1210	1340	1390
Altura, Tubo Retorno (H3)	mm	910	910	960	960
Profundidade (L)	mm	670	670	720	770
Saída de Fumos (D)	mm	127	127	127	127
Ligação de Ida (G1)	mm	1" M	1" M	1" M	1" M
Ligação de Retorno (G2)	mm	1" F	1" F	1" F	1" F
Ligação Enchimento/Drenagem (G3)	mm	1/2" M	1/2" M	1/2" M	1/2" M

## 5 Instalação

### 5.1 Manusear o produto

A caldeira MITO PLUS é um produto pesado, deverá ter cuidado no transporte para sala das máquinas. O peso total de cada caldeira é o indicado na secção de dados técnicos. Para evitar danos durante o transporte, a caldeira deve ser movida com um empilhador sobre a palete de madeira.

#### Aviso

##### Danos à propriedade

Não use objetos cortantes durante a remoção da embalagem envolvente para evitar danos nas chapas da caldeira.

### 5.2 Seleção da sala de máquinas

A Caldeiras MITO PLUS deve ser instalada numa sala individual especialmente destinada para o aquecimento da habitação. A sala deve ter espaço suficiente para a instalação, o arranque e manutenção da caldeira.

Deve haver circulação de ar fresco suficiente para a combustão e o desenho da chaminé deverá garantir a tiragem adequada a cada potência, deverá também respeitar os critérios de construção indicados no presente manual e na regulamentação em vigor.

A caldeira nunca deve ser instalada em espaço abertos ou ocupados por pessoas, como é o caso de cozinhas, salas, casa de banho, quartos ou espaço onde sejam armazenados produtos explosivos ou inflamáveis.

A sala das caldeiras deve ter orifícios de ventilação de ar que comuniquem com o ar fresco exterior.

Um orifício de VENTILAÇÃO de ar deve ser colocado a um máximo de 40 cm abaixo do nível do teto da sala, o outro deve fazer-se a um máximo de 50 cm acima do nível do solo. Estes orifícios de VENTILAÇÃO devem estar sempre abertos. O orifício superior deve ser de pelo menos 40x40 cm, e o orifício inferior de pelo menos 30x30 cm.

Todos os circuitos hidráulicos e elétricos deverão ser executados por técnicos autorizados em conformidade com as normas obrigatórias especificadas pelos organismos legais.

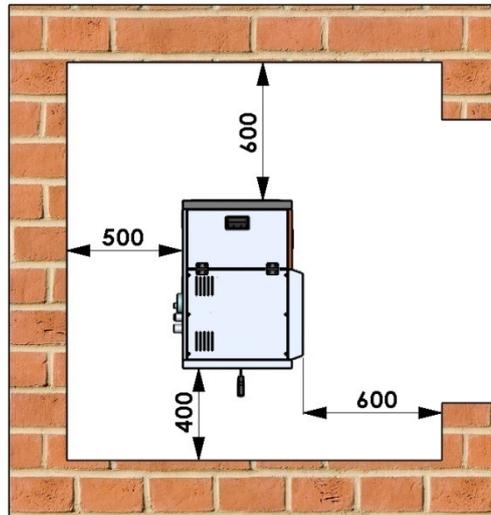
Os combustíveis sólidos devem armazenar-se mantendo uma distância mínima da caldeira de 800 mm. Recomenda-se armazenar o combustível numa outra sala.

A caldeira MITO PLUS deve ser instalada sobre uma base em betão resistente ao fogo. Os tamanhos mínimos da base são apresentados na seguinte tabela:

Modelo	MITO PLUS 18 / 24	MITO PLUS 32 / 40
Altura Rodapé (mm)	50	
Largura Rodapé (mm)	800	900
Cumprimento Rodapé (mm)	600	650

### 5.3 Espaços livres à volta da Caldeira

Devem, pelo menos, ser deixados os seguintes espaços livres à volta da Caldeira.



### 5.4 Bomba Circuladora

Recomendamos a construção de um sistema de circulação forçado de água acompanhada com uma bomba suficiente.

Consulte os dados do sistema dadas mais adiante neste manual para encontrar a posição correta da bomba dentro do circuito hidráulico.

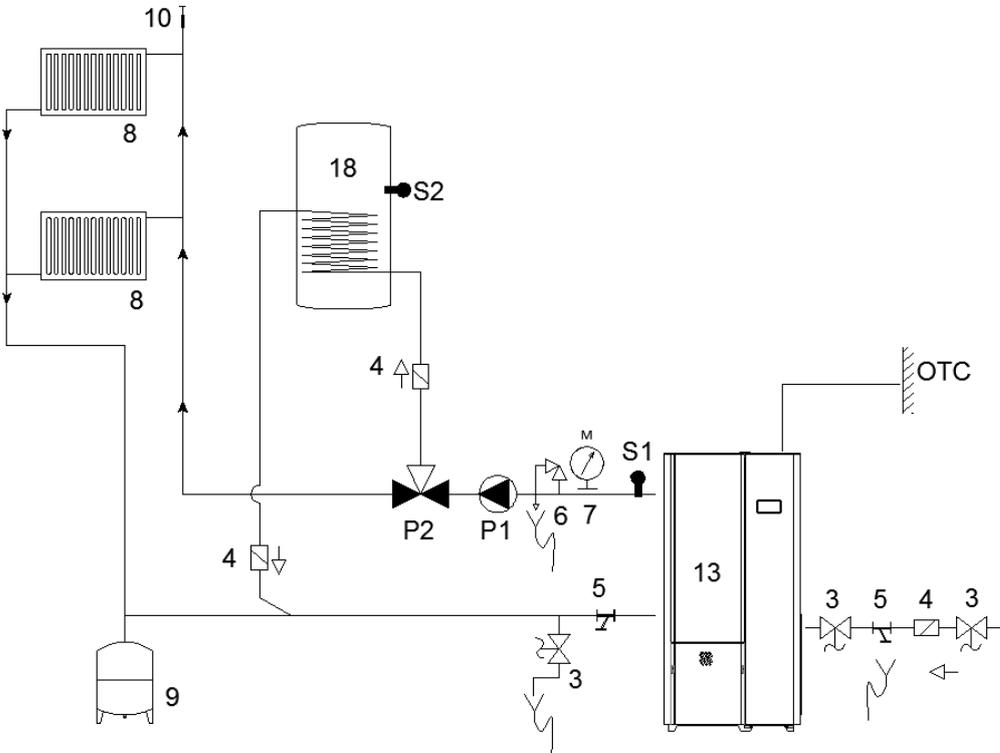
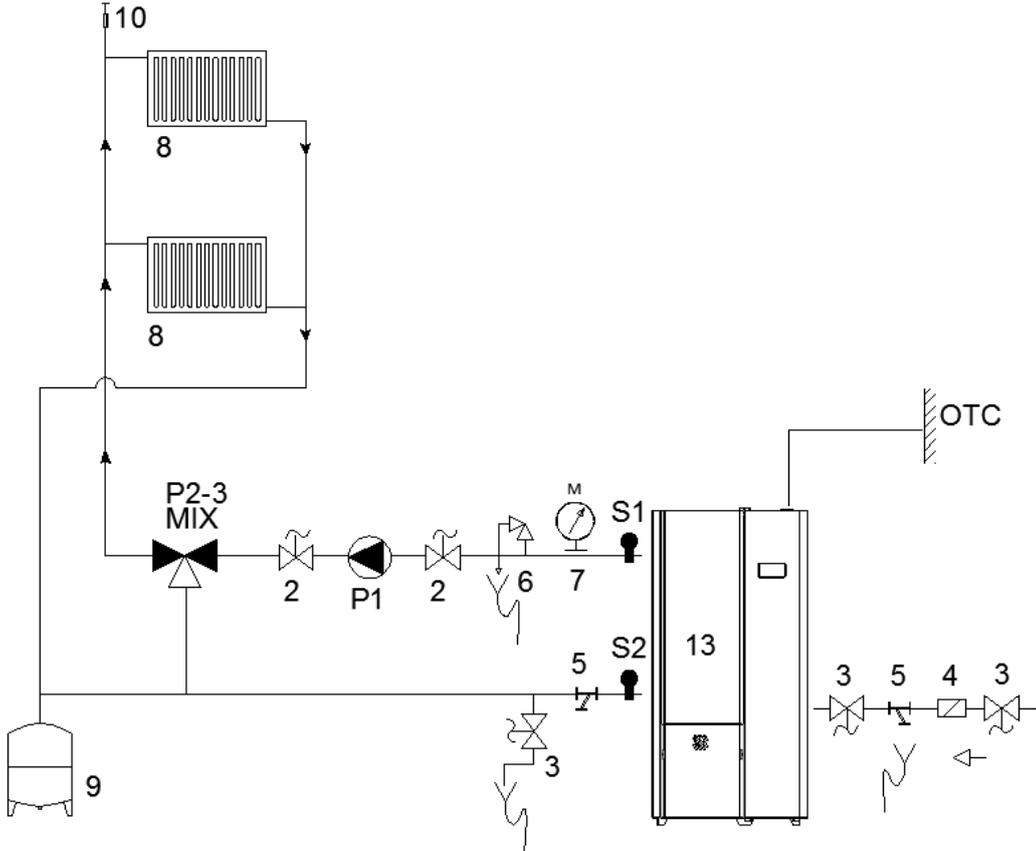
A caldeira liga e desliga automaticamente a bomba segundo o programa armazenado no seu PCB. Tal acontece porque a bomba do circuito de aquecimento é gerida pelo painel de controlo.

### 5.5 Regras para o circuito hidráulico

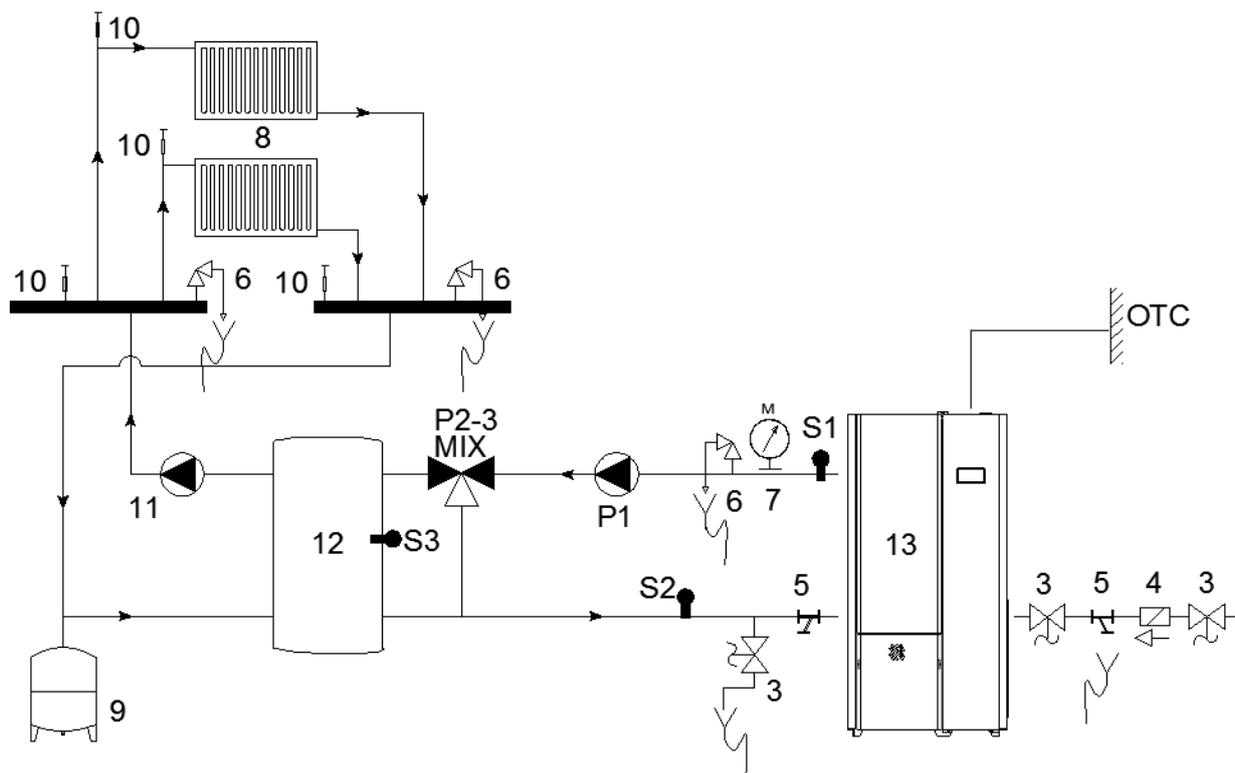
A caldeira MITO PLUS deve ser instalada num circuito de aquecimento pressurizado acompanhada de um depósito de inércia e com um vaso de expansão fechado respeitando o esquema que se segue.

Circuito hidráulico deve ter, pelo menos, os equipamentos listados:

Circuitos com válvula de mistura:



Circuito com acumulador de inércia:



P1	Bomba do circuito primário	5	Filtro Y	11	Bomba de circuito de aquecimento
P2	Bomba do circulação de AQS ou válvula de desvio de 3 vias	6	Válvula de segurança	12	Acumulador de inércia
P2-3	Válvula misturadora	7	Manómetro	13	Caldeira MITO
2	Válvula normalmente aberta	8	Radiador	S1	Sonda da caldeira
3	Válvula normalmente Fechada	9	Vaso de expansão	S2	Sonda de retorno
4	Válvula de retenção	10	Válvula de descarga de ar	S3	Sonda do acumulador

Recomendamos o uso de um acumulador de inércia com capacidade entre os 25 e 50 litros por kW de saída

Para um correto dimensionamento do vaso de expansão fechado, deve ter em conta os dados fornecidos pelo fabricante dos mesmos.

## AVISO

### Segurança no circuito de aquecimento

- Instale uma válvula de segurança ½ "com uma pressão máxima de descarga de 3bar e uma temperatura de 90°.
- Instale um manómetro de verificação da pressão da água no sistema. A pressão do sistema deve ser fixada entre 1 e 1,5 bar em frio.

## ADVERTÊNCIA

### Risco de corrosão na caldeira e no circuito

- A caldeira está bem preparada contra a corrosão. Contudo todas as superfícies metálicas do conjunto do sistema de aquecimento, sem exceção, deverão estar protegidas contra a corrosão, tal como tubagens e radiadores. O oxigénio na água de aquecimento produzirá corrosão e mais tarde causará a perda de material ferroso nas superfícies metálicas por causa da oxidação.
- Durante o primeiro enchimento de água da instalação deve eliminar-se totalmente o oxigénio do sistema. Geralmente a oxidação não será um problema, se se tomarem todas as medidas necessárias durante o primeiro enchimento da instalação. A oxidação terá lugar pela introdução de água nova no sistema durante o funcionamento da caldeira. Os pontos de fuga num sistema fará com que o oxigénio seja absorvido dentro da água de aquecimento. Por esta razão, a pressão mínima de água num circuito de aquecimento pressurizado deve ser superior à pressão atmosférica. Além disso, o nível de pressão deve ser verificado periodicamente.

## ATENÇÃO

### Para novas instalações

- A instalação deve ser dimensionada e concebida de forma que se minimize a adição de água. Assegure-se que nenhuma parte da instalação seja de um material permeável aos gases. O sistema original de enchimento de água e qualquer água de reenchimento deve ser sempre filtrada (o uso de filtros de malha sintética ou de metal com uma qualificação de filtração de pelo menos de 50 micron), para evitar a formação de lodos e depósitos que provoquem um processo de corrosão. A pressão mínima da água num circuito de aquecimento fechado deve ser sempre superior à pressão atmosférica.

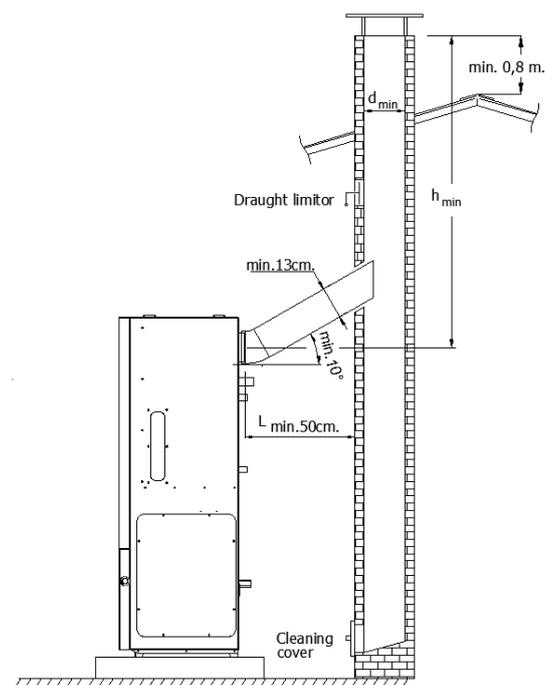
## ATENÇÃO

### Precauções para uma nova caldeira instalada numa instalação antiga:

- Nos sistemas antigos utilizados durante muito tempo, uma capa protetora (magnetite negra) forma-se sobre todas as superfícies metálicas em contacto com a água. Esta capa protege a instalação contra a corrosão. Quando uma caldeira nova se instala num sistema antigo, as peças novas com as superfícies metálicas limpas, em particular as superfícies da caldeira, convertem-se inevitavelmente num local problemático para o sistema de aquecimento, ou seja, será o lugar por onde a corrosão terá início. Por este motivo, devem respeitar-se as seguintes precauções para além das já previstas anteriormente quando colocamos uma caldeira nova numa instalação antiga:
- Se o sistema antigo tem um vaso de expansão aberto, este pode converter-se num sistema pressurizado, com todas as medidas de segurança necessárias.
- O sistema antigo deve ser completamente limpo de todas as incrustações e partículas que aderiram às superfícies.
- Um purgador de ar com purga manual deve ser instalado na parte mais alta da instalação.

## 5.6 Ligação de chaminé

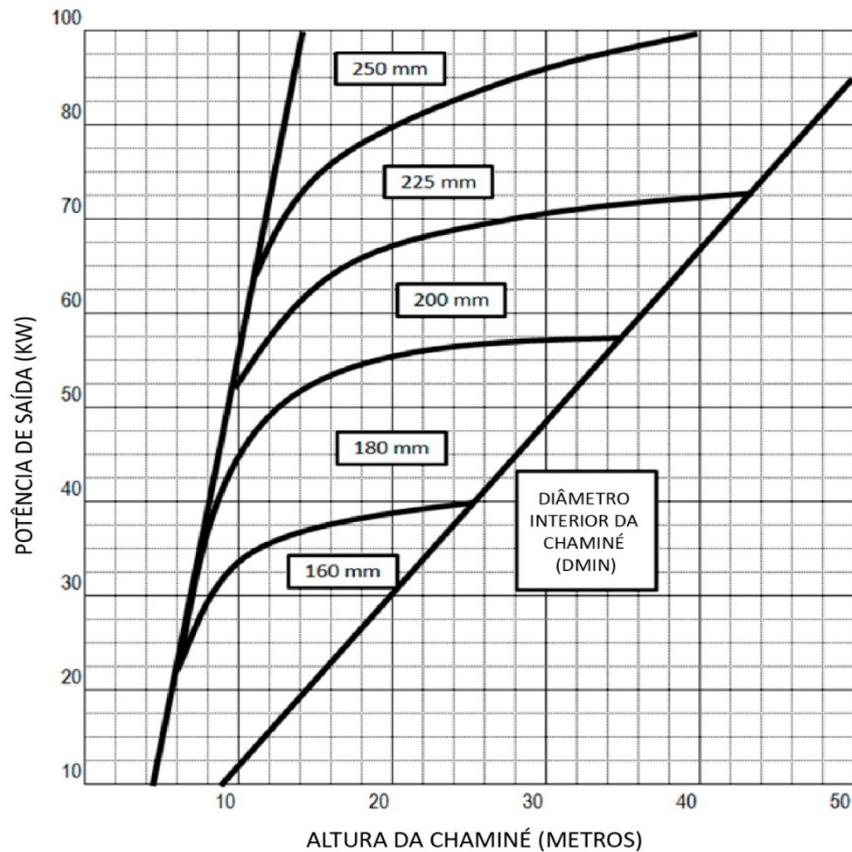
A caldeira deve estar ligada a uma chaminé individual colocada de forma que requeira o menor número de curvas possível, e que proporcione o valor indicado de tiragem. A conduta de fumos entre a caldeira e a chaminé deve estar isolado com um material de lã de vidro. O canal de fumos para a chaminé e a chaminé devem ser de aço ou outro material equivalente que possa ser utilizado a temperaturas à volta dos 400°C. Todas as ligações do percurso do fumo devem ser seladas com o objetivo de conseguir uma boa combustão e eficiência. A saída de fumos deve estar ligada à chaminé utilizando o percurso mais curto e de acordo com as dimensões indicadas no seguinte esquema. Não é permitido troços horizontais e acessórios que provoquem a perda de pressão, assim como os cotovelos (curva a 90°).



Um tubo vertical de aço parede simples não pode ser utilizado como chaminé. A chaminé deve ser dupla em aço Inox AISI 316.

O equipamento tem de ser instalado com um tê de limpeza.

O tamanho da conduta de fumos e a chaminé não pode ser inferior ao da saída de fumos da caldeira. Para a altura total e o diâmetro interior mínimo da chaminé, o seguinte diagrama relaciona-os no que diz respeito à potência de saída da caldeira, se não se indicar outros dados nas normas obrigatórias.



## 5.7 Instalação elétrica

A caldeira é alimentada com 230V, deve ser utilizado um transformador em instalações onde o fornecimento de energia seja inferior a 205 V ou acima 230 V.

### ADVERTÊNCIA

**Todas as instalações elétricas devem ser realizadas por pessoal autorizado e em conformidade com normas imperativas e códigos de conduta. Somente pessoal qualificado pode abrir o painel de controlo da caldeira. Qualquer interferência com as ligações no painel de controlo irá invalidar a garantia**

Ligue o cabo de alimentação

O Painel de controlo deve ser conectado a uma tomada de parede com um sistema de terra eficiente, e colocado a não muito mais 50 cm da caldeira e com um disjuntor que tem pelo menos 3mm entre contatos. Por esta razão, se for necessária uma nova instalação elétrica devem ser usados cabos 3G1,5.



### ATENÇÃO

**Se o cabo de alimentação estiver danificado, deve ser substituído por um cabo especial ou um disponibilizado pelo fabricante.**

#### Conexão da válvula de 3 vias

A ligação à válvula de 3 vias é importante, remova as ligações dos cabos da bomba de AQS a partir dos pinos 22-23 e ligue a válvula de 3 vias como pode ver na imagem



#### Acumulador de inércia e Sondas

O Acumulador de inércia e Sondas não são fornecidos com a caldeira, devem ser adquiridos separadamente.

Diagrama de conexão:

**Especificações das sondas:**

NTC 10K @25 °C: 120 °C Max



**Termostato externo.**

Termostato externo é usado para ligar/desligar o sistema de combustão.

Neste caso, o controlador ignora todos os princípios de temperatura interna e opera exclusivamente com a entrada do termostato.

**Para configurar essa opção:**

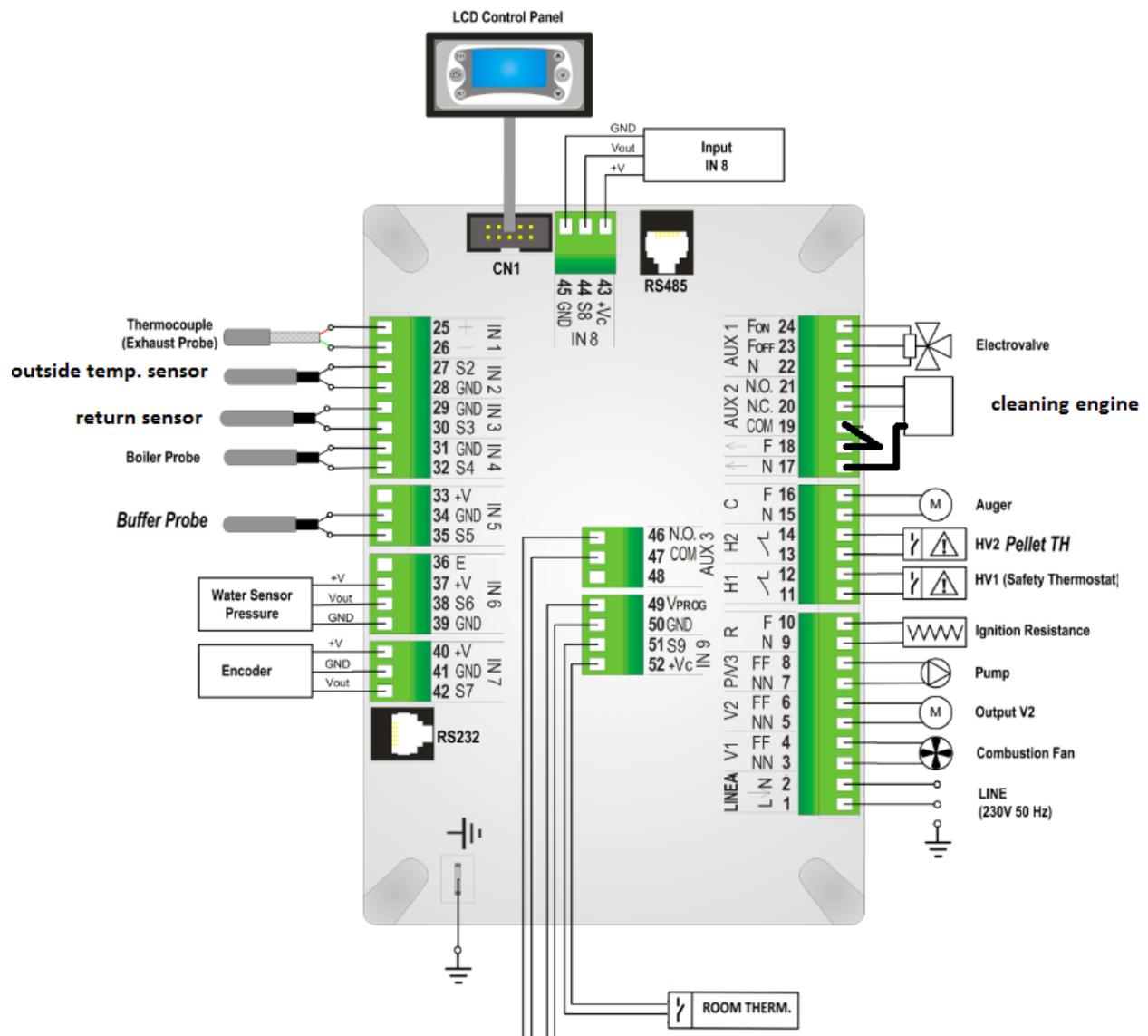
Conecte o termostato externo para IN 9, nos pinos 51-52.



## ATENÇÃO

Se não utilizar o termostato externo não se esqueça de fazer um chaste nos terminais

## Painel de Controlo da caldeira:



## ATENÇÃO

- *Antes de efetuar qualquer trabalho na caldeira, relacionado com eletricidade, verifique se o cabo de alimentação está desligado da corrente, poderá ainda desligar o interruptor principal localizado na parte de trás da caldeira;*
- *Todos os sensores, devem ser montados de forma a estarem inacessíveis, enquanto não se desmontar o dispositivo de combustão;*
- *O controlador deve ser conectado à terra através da parte de metal do dispositivo de combustão.*
- *Não troque os conectores de alta tensão com os de baixa tensão durante a montagem do controlador.*

## 6 Combustíveis

A caldeira funciona exclusivamente a pellets, os mesmos deverão ter um teor máximo de 12% de humidade e um alto poder calorífico.

### 6.1 Qualidade dos Pellets

Recomendamos o uso de pellets Certificados pela nova norma EN Plus-A1. Se por motivos indeterminados não tiver essa norma, então deve optar por um tipo de pellets com as normas indicadas a tabela seguinte:

Parâmetros	Normas				Unit
	ENplus-A1 Specification	CEN/TS 14961-2 Grade A1	Old ÖNORM M1735	DIN+ (DIN 51731)	
Moisture (M)	≤10.0	≤10.0	≤12.0	≤12.0	w-%
Ash, 550°C (A)		≤0.7			w-%
Ash, 815°C	≤0.7		≤0.5	≤0.5	w-%
Durability (DU)	≥97.5	≥97.5		≥97.7	w-%
Fines (F) <sup>2</sup>	≤1.0	≤1.0	≤1.0	≤1.0	w-%
Additives	≤2.0	≤2.0	≤2.0	≤2.0	w-%
Net calorific value (Q)	≥4.6 & ≤5.3	≥4.6	≥5.0	≥5.0	kWh/kg
Net calorific value (Q)	≥16.5 & ≤19.0	≥16.5	≥18.0	≥18.0	MJ/kg
Bulk density (BD)	≥600	≥600			kg/m <sup>3</sup>

### 6.2 Tamanho do Pellet

Os pellets adequados para a caldeira MITO PLUS:

6mm de diâmetro; 60 mm de comprimento máximo.

### 6.2 Armazenamento dos pellets

1. Os pellets devem ser armazenados num lugar seco durante todo o ano.
2. A legislação do país deve ser tida em conta relativamente as especificações de conservação para a área de armazenamento.

## ATENÇÃO

### Danos no equipamento

- O uso de pellets inapropriados no equipamento pode bloquear a entrada de ar para o queimador, podendo causar danos na caldeira e chaminé. O uso deste combustível poderá invalidar a garantia.

# 7 OPERAÇÕES

## 7.1 Controlador Painel botões e leds



### Botões:

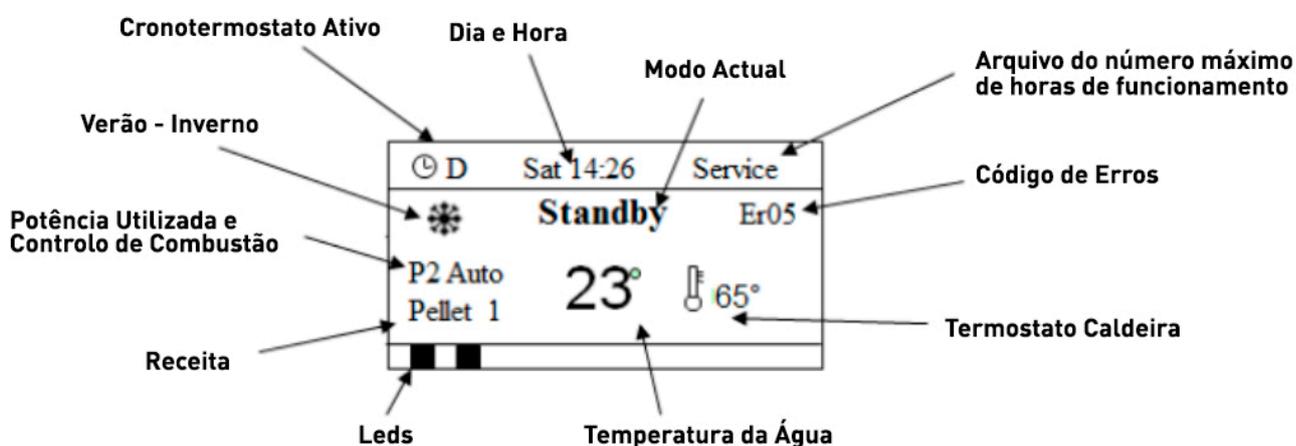
Função	Descrição	Botões
On/Off	On/Off Pressionar o botão durante 3 segundos até ao sinal acústico	P2
Desbloquear	Desbloquear o sistema pressionando o botão durante 3 segundos até ao sinal acústico	
Modificar os valores do menu	Alteração de valores no parâmetro modo modificar	P4
Executar em menu e submenu	Executar em menu e submenu	
Visualização	Entrar em executar e visualizar menu Enter and run in Visualization Menu	P6
Esc	Sair da Função	P1
Menu	Função entre no Menu ou no Submenu	P3
Modificar	Entre no modo modificar no Menu	
Set	Guardar dados	
Função Reset do Sistema de Manutenção 2	Reset <b>T67</b> timer	P5

### Leds:

Função	Descrição	Botões
Heating Resistance	Led On: Resistência de aquecimento On	
Auger	Led On: sem sim On intervalos de funcionamento	
Pump	Led On: Bomba On	L3
Valve	Led On: Válvula On	L4
Output V2 (Permutador de calor de limpeza)	Led On: Output V2 On	L5
Output Aux2(Limpeza da grelha)	Led On: Output Aux2 On	L6
Output Aux3	Led On: Output Aux3 On	L7

Pellet Level	Led On: Falta de pellet	
External Thermostat	Led On: Contacto aberto	
Flow switch	Led On: A.Q.S.(contacto fechado)	

### Ecrã:



#### -Visualização no menu principal:

Data e hora, cronómetro automática (D-Diário, W-Semanal, We-Fim de semana), alimentação do sistema, estado do sistema, código erro, termostato da caldeira, temperatura da água

#### -Estado do Sistema:

Check Up, Ignition, Stabilization, Run Mode, Modulation, Standby, Safety, Extinguishing, Recover Ignition, Block, Off.

#### -Erros:

Todos os erros levam ao bloqueio (Block) do Sistema.

<b>Er01</b>	Erro de Segurança de Alta tensão 1. Também com o Sistema Off.
<b>Er02</b>	Erro de Segurança de Alta tensão 2. Apenas com a ventilador de combustão On.
<b>Er03</b>	Temperatura baixa na exaustão (Extinguishing for exhaust under temperature)
<b>Er04</b>	Sobre temperatura da água (Extinguishing for water over temperature)
<b>Er05</b>	Sobre temperatura na exaustão (Extinguishing for exhaust over temperature)
<b>Er07</b>	(Encoder Error). Este erro pode ocorrer por falta de sinal Encoder.
<b>Er08</b>	(Encoder Error). Este erro pode ocorrer em caso de problemas de ajuste de números arredondados.(This error can occurs in case of adjustment problems of rounds number)

<b>Er09</b>	Pressão de água baixa.
<b>Er10</b>	Pressão de água elevada.
<b>Er11</b>	Erro no relógio em tempo real.
<b>Er12</b>	Falha de ignição
<b>Er15</b>	Falta de tensão
<b>Er17</b>	Erro no regulador do fluxo de ar
<b>Er18</b>	Falta de pellets
<b>Er34</b>	Vácuo abaixo do nível mínimo
<b>Er35</b>	Vácuo acima do nível mínimo
<b>Er39</b>	Avaria no sensor de regulação do fluxo de ar
<b>Er41</b>	Fluxo de ar mínimo verificado não é suficiente
<b>Er42</b>	Máximo de fluxo de ar atingido ( <b>F40</b> )

Outras mensagens:

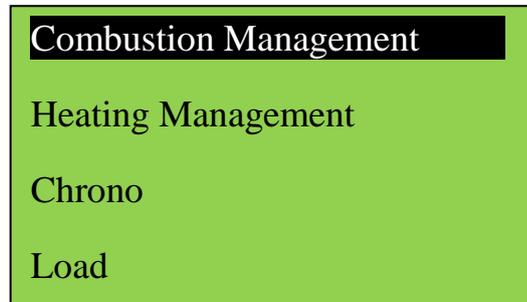
<b>Sond</b>	Visualização do estado da temperatura das sondas. A mensagem visualizada no visor indica que a temperatura a vermelho em uma ou mais sondas é igual ao valor da temperatura mínima (0°C) ou máxima (depende da sonda em questão). Verifique se uma das sondas está aberta (0°C) ou em curto-circuito (valor máximo da escala de temperatura).
<b>Service</b>	Esta mensagem notifica que as horas planeadas de funcionamento (parâmetro <b>T66</b> ) foram atingidas. É necessário chamar a assistência técnica.
<b>Clean</b>	Esta mensagem notifica que as horas de funcionamento planeadas (parâmetro <b>T67</b> ) foram atingidas. É necessário limpar a caldeira.
<b>Ignition Block</b>	Esta mensagem aparece se o Sistema for desligado durante a Ignição (depois de pré-carga) por um dispositivo externo: o Sistema irá parar apenas quando acionado o Run Mode.
<b>Er20</b>	Sensor de Grelha aberto com a caldeira em funcionamento.
<b>Port</b>	Porta aberta
<b>Er06</b>	Termostato dos Pellets aberto.
<b>Link Error</b>	Falha de comunicação entre a motherboard e o teclado.

## 7.2 O Menu

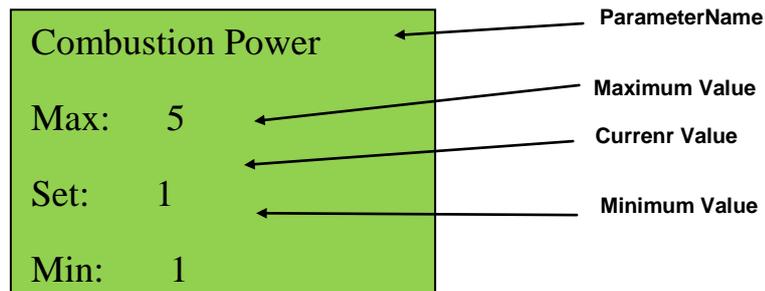
O Menu do painel de control consiste no menu de utilizador (User Menu) e no menu técnico (Technical Menu) no qual o fabricante pode modificar os parâmetros operacionais, testar os outputs, verificar o historial do Sistema.

*Menu de Navegação:*

Pressione o botão **P3** para aceder ao menu de utilizador.

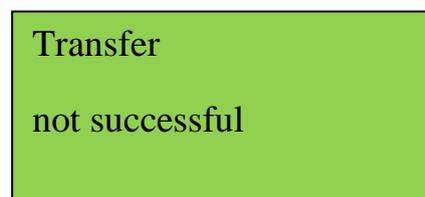


Utilizando os botões **P4** e **P6** é possível seleccionar o Menu ou Submenu desejado. Pressione o botão **P3** para aceder ao Menu ou Submenu desejado.



Para aumentar ou diminuir o valor pressione os botões **P4** ou **P6**; para gravar o novo valor pressione o botão **P3**; para cancelar as modificações e restaurar os parâmetros anteriores pressionar o botão **P1**.

Se um valor de um parâmetro for alterado, o novo valor é enviado para o painel de controlo; se a transmissão falhar aparecerá a mensagem:



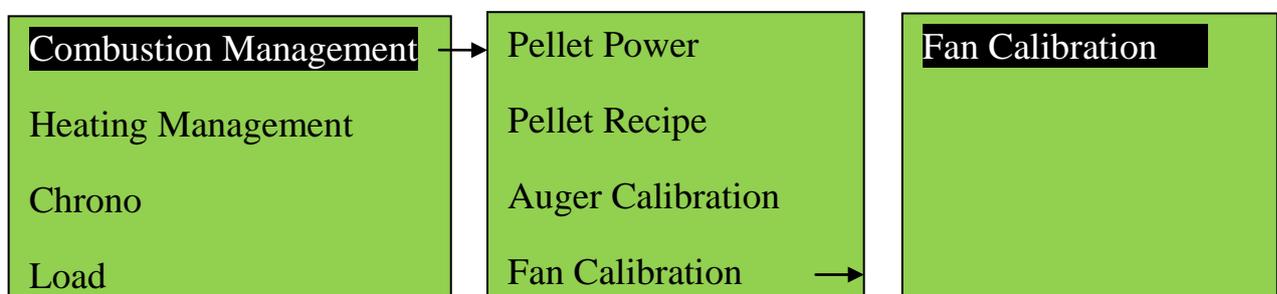
Neste caso modifique outra vez os valores do parâmetro.

## Menu de Utilizador

MENU		DESCRIÇÃO
Gestor de combustão (Combustion Management)	Pellet Power	Menu para modificar o poder de combustão da caldeira pellets
	Pellet Recipe	Menu para definir a quantidade de combustão do pellet. Visível apenas se <b>P04</b> >1 Menu para definir a formula de combustão do pellet. Visível apenas se <b>P04</b> >1
	Auger Calibration	Menu para modificar o tempo ou velocidade de trabalho do sem fim
	Fan Calibration	Menu para modificar a velocidade do ventilador de combustão
Gestor de Temperatura (Heating Management)	Boiler Thermostat	Menu para modificar o valor do termostato da caldeira
	Buffer Thermostat	Menu para modificar o termostato do Buffer. Visível apenas se <b>P26</b> =2,3 4
	Summer-Winter	Menu para seleccionar a estação do ano, Inverno ou Verão
	Climatic Function	Menu para alterar a função climática. E visível apenas se <b>P74</b> >7.
Chrono	Menu para seleccionar o programa chrono/ tempo de ignição / apagar a caldeira.	
Load	Menu para carregar o sem fim.	
Time and Date	Menu para definir a hora e a data.	
Language	Menu para alterar o idioma do LCD painel.	
Keyboard Menu	Menu para definir o contraste do LCD painel	
System Menu	Menu para entrar no menu Técnico.	

## Menu de Gestão da Combustão

Menu para alterar os parâmetros de combustão, tem alguns submenus.



## Potência dos Pellets

Esse menu permite configurar a combustão do sistema em modo automático ou manual na função Pellets. Se o modo manual estiver definido, o utilizador poderá definir o poder calorífico

Combustão	Descrição
1 – Number of user power	Pode ser definido manualmente a partir de 1 o número do poder calorífico (parâmetro <b>P03</b> )
Auto	Combustão, o poder calorífico é definido pelo sistema

## Combustão

Menu para seleccionar a combustão de pellets. O valor máximo é o definido pelo usuário (parâmetros **P04**). se **P04**=1 o menu não é visível.

## Calibração do sem fim

Menu para alterar o tempo de trabalho ou velocidade do sem fim. O sistema possui 10 níveis de alteração (0 valor é definido pelo fabricante). **O efeito da calibração é válido apenas no modo executar(run) e (modulation) para o combustível utilizada.** Para cada nível o valor é aumentado ou diminuído cerca de P15 por cento do valor predefinido.

*Sem fim sem inversor de calibração Exemplo: (P21=0): P15=10%, Step=-1*

Valores Padrão	<b>C03</b> =2,0	<b>C04</b> =3,0	<b>C05</b> =4,0	<b>C06</b> =5,0	<b>C07</b> =6,0	<b>C11</b> =1,0
Valores Calibrados	<b>C03</b> =1,8	<b>C04</b> =2,7	<b>C05</b> =3,6	<b>C06</b> =4,5	<b>C07</b> =5,4	<b>C11</b> =0,9

Os valores calibrados integram-se dentro do intervalo definido pelos parâmetros **P27** e **P05**

## Calibração do ventilador

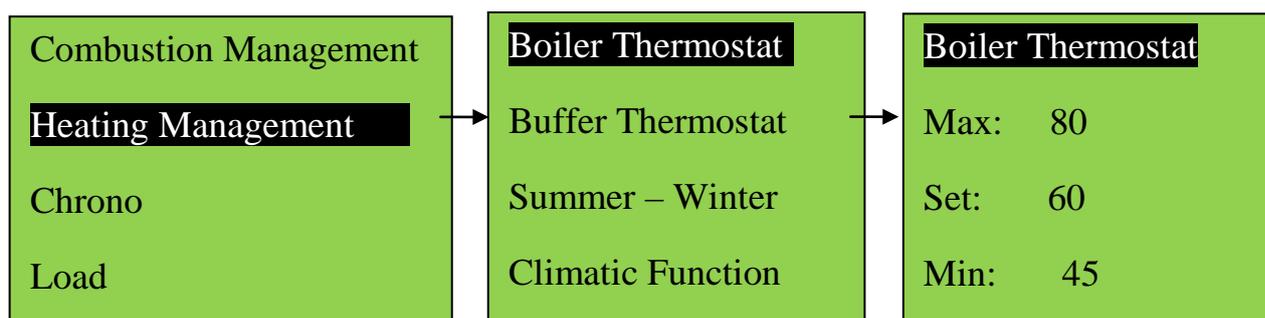
Menu para alterar a velocidade de combustão. O sistema possui 10 etapas de calibração ( o valor 0 é definido pelo fabricante). **O efeito da calibração é válido apenas no modo executar (run) e (modulation) para o combustível utilizada.** Para cada grau de temperatura é incrementado um valor percentual P16 designado no menu: Combustion Fan Menu

Exemplo de calibração do ventilador (*Fan Calibration*): **P16**=5%, Step=+3

Default Values	<b>U03</b> =1000	<b>U04</b> =1200	<b>U05</b> =1400	<b>U06</b> =1600	<b>U07</b> =1800	<b>U11</b> =900
Calibrated Values	<b>U03</b> =1150	<b>U04</b> =1380	<b>U05</b> =1610	<b>U06</b> =1840	<b>U07</b> =2070	<b>U11</b> =1030

## Heating Fan Menu (menu de temperaturas do ventilador)

Menu e submenu de alteração de parâmetros de temperatura.



### Boiler Thermostat (termostato da camara de combustão)

Menu de alteração dos valores dos valores máximo e mínimo do termostato, através do código **Th26** e **Th27**, este menu não é visível se a “função climática” estiver ativa

### Buffer Termostato

Menu que permite modificar o valor o termostato (buffer). Associado a uma soda de temperatura. (Parâmetro **P26**=2, 3, 4).

### Verão - Inverno

Menu de funcionamento Segundo a estação do ano inverno ❄️ e verão ☀️ .

### Menu de função climática

Menu que permite alterar a função climática, contem 2 submenus: (**Enable**) e (**Comfort Function**) que só podem ser visíveis se o parâmetro **P74**=7. O submenu (**Enable**) permite ao utilizador ativar ou desativar a função conforto, permite o correto ajuste do termostato para  $\pm 20^{\circ}\text{C}$ . A função climática só se encontra ativa no modo inverno se o display apresentar o símbolo 🏠.

### Chrono Menu

Menu que permite ligar ou desligar o sistema automaticamente.

### Chrono Modality

Descrição	Botões	Display
Função selecionado “pisca”		
Selecionar o modo modificar	<b>P3</b>	
Selecionar a função desejada	<b>P4 and P6</b>	
Anular a função selecionada e voltar a antiga	<b>P1</b>	
Gravar as alterações	<b>P3</b>	
Voltar ao menu principal	<b>P1</b>	

### Chrono Program

Seleção do Programa	Botões	Display
Função selecionado “pisca”		
Selecionar Submenu	<b>P3</b>	
Selecionar o programa desejado	<b>P4 and P6</b>	
Voltar ao menu principal	<b>P1</b>	

Os três tipos de programas são guardados separadamente: por exemplo se for selecionada a função diário, as outras funções não são alteradas. **Depois de fazer a programação é necessário selecionar o modo desejado a partir do menu on/off do sistema Chrono.**

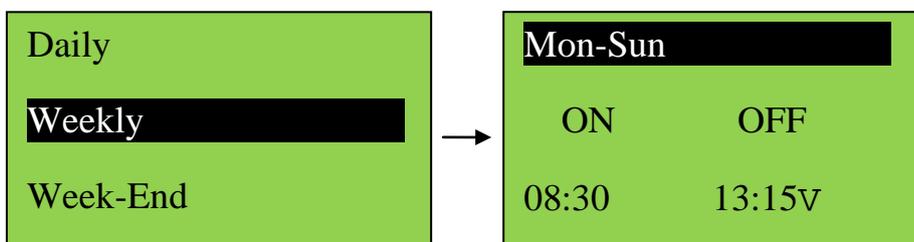
Escolher o tipo de programa a configurar:

- ♦ **Daily:** selecionar o dia da semana e programar as vezes que liga e desliga o sistema; para cada dia há 3 intervalos de tempo

<b>Daily</b> Weekly Week-End	<b>Monday</b> Tuesday Wednesday Thursday Friday	<b>Monday</b> ON      OFF 09:30    11:15 V 00:00    00:00 00:00    00:00
------------------------------------	---	--

*Programar através da meia-noite:* definir a hora para desligar de até às 23:59 e definir a hora da ignição para o dia seguinte às 00:00

- ◆ **Weekly:** Programar as vezes para ligar e desligar o sistema (há 3 intervalos de tempo)



- ◆ **Week-End:** escolher entre “segunda a sexta” e “sábado e domingo”. Existem 3 intervalos de tempo para cada período.



<i>PROGRAM CHRONO</i>	<i>Buttons</i>
Depois de seleccionar o programa favorito, seleccione o tempo de programação	<b>P4 or P6</b>
Entre no modo modificar ( o tempo seleccionado fica intermitente)	<b>P3</b>
Modificar os temporizadores	<b>P4 or P6</b>
Guardar programa	<b>P3</b>
Ativar o programa (aparece o “v”) ou desativar o programa (desaparece o “v”)	<b>P5</b>
Sair	<b>P1</b>

### Menu de carregamento

Este menu permite carregar manualmente o sem-fim ou o como do queimador. O sistema tem de estar no estado Off para fazer o carregamento. Quando o sem fim é iniciado manualmente o ventilador de exaustão liga para fechar os pinos 13-14 (HV2) para a fonte de alimentação do sem-fim.

### Data e hora do Menu

Este menu permite ajustar a data e a hora. Pressionando a tecla **P4** e **P6** para seleccionar hora, minutos, ano, mês e dia. Pressionar **P3** para seleccionar e editar, tecla **P4** e **P6** para mudar o valor. Pressionar **P3** para guardar e **P1** para sair.

### Seleção de idioma no Menu

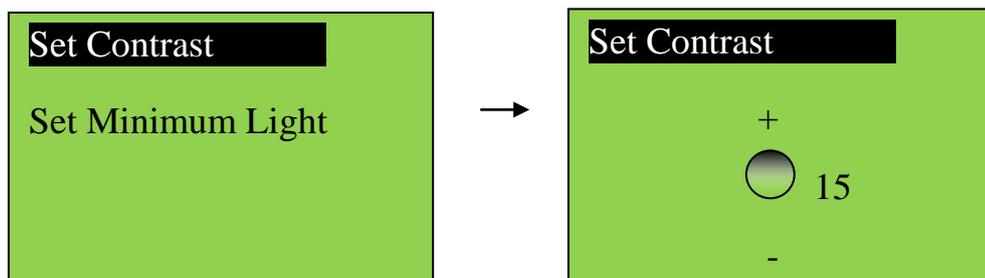
Este menu permite alterar o idioma do painel LCD. O idioma em destaque é o que se encontra atualmente definido.

### Teclado do Menu

MENU	DESCRIÇÃO
Set Contrast	Menu para ajustar o contraste no painel LCD
Set Minimum Light	Menu para ajustar a luz no painel LCD

### Set Contrast

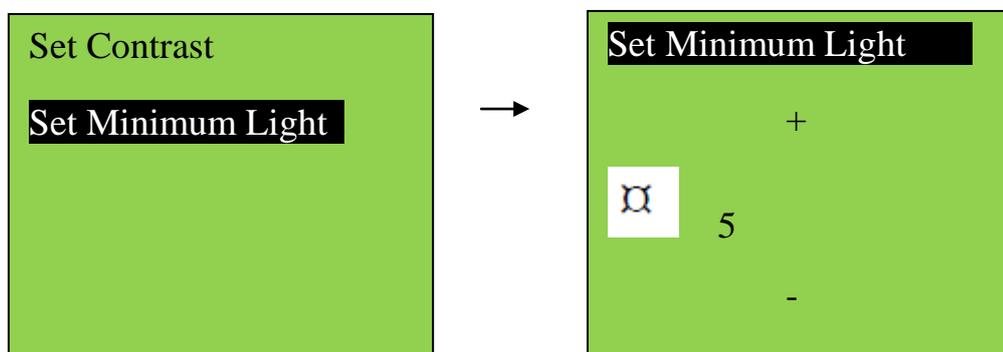
Este menu permite controlar o contraste do display



Prima a tecla **P4** e **P6** para aumentar ou diminuir o contraste; **P3** para guardar e sair, **P1** para sair sem guardar.

### Set Minimum Light

Este menu permite configurar a luz do visor quando qualquer tecla é pressionada.



Prima a tecla **P4** e **P6** para aumentar e diminuir a luz (mínima 0, Máxima 20); **P3** para guardar e sair, **P1** para sair sem guardar.

## Tensão de alimentação

Em caso de falta tensão de alimentação, o sistema salva os dados de funcionamento mais importantes. Com o retorno da tensão de alimentação, o sistema avalia os dados guardados e:

- Se a falha for inferior a 60 segundos o sistema regressa ao estado em que se encontrava anteriormente
- Se o sistema estava ligado (modo ON) e a falta de tensão for inferior a 50 minutos e superior a 60 segundos, o sistema entra em Recuperação da ignição
- Em caso de ausência prolongada da tensão de alimentação os sistemas entram em bloqueio (Block) e aparecerá a mensagem de erro **Er15**

## Bomba e Função da Válvula Anti-Lock

### Bomba e função da válvula anti bloqueio

Se a bomba estiver desligada para o tempo **T42**, ela irá ativar para o tempo **T41**. Se a válvula estiver desligada para o tempo **T42** ela irá ligar para o tempo **T46**.

## 7.3 LIGAR

### Ligar (ON) a caldeira

Verifique se a caldeira está na posição OFF (desligado)



Ligue (ON) a caldeira pressionando durante algum tempo o botão P2

Um retângulo verde com o texto "Ignition started" em letras brancas.

Ignition started

Conjunto de palavras que pode visualizar quando a caldeira está ligada (ON):

1. A ignição é sinalizada pela palavra "ignição" (ignition)
2. O estado de trabalho é sinalizado com a palavra "modo de execução" (run mode)
3. O estado de modulação é sinalizado pela palavra "modulação" (modulation)

Se a ignição não for bem sucedida durante o tempo pré-definido (time out) o controlador será desligado e a mensagem de erro "Err12" será exibida.

## ATENÇÃO

- **Um odor a tinta pode ser sentido quando a caldeira for utilizada pela primeira vez.**
- **Não abra a porta da câmara de combustão durante a operação.**
- **Nunca encha o pote queimador com pellets manualmente. Material de combustão em excesso no pote queimador significa que os pellets não serão inflamados de forma ideal.**
- **Remova o tabuleiro de cinzas a cada 3 dias e esvazie-o.**

## DESLIGAR (OFF) a caldeira



DESLIGAR a caldeira pressionando durante algum tempo o botão P2.

Conjunto de palavras que pode visualizar quando a caldeira está desligada (OFF):

1. O sinal de extinção é assinalado por **Extinguish.**
2. A extinção está finalizada = desligado (OFF) é sinalizada com o sinal **OFF**

### AVISO

Quando a caldeira é desligada, o ventilador continua a funcionar até que a temperatura do gás de combustão desça abaixo do limite definido e, em seguida, o ventilador é desligado.

## Fases de Operação

### Check Up (Verificação)

Esta etapa permite a limpeza da caldeira e queimador antes da fase de ignição.

- O ventilador de exaustão no queimador trabalhará a potência máxima para eliminar qualquer poeira ou fumo (no caso de uma reinicialização quente) da caldeira.
- Todos os sensores do sistema são verificados para uma ligação correta.

### Pré-Aquecimento

Esta fase permite que o elemento de ignição atinja a temperatura correta antes de carregar o queimador com pellets.

### Pré-Carregamento

Uma dose inicial pré-definida de pellets é fornecida ao queimador pela sem fim.

### Ignição variável

Esta fase inicia o processo de ignição

- O calor do elemento de ignição é dirigido para os pellets pelo ventilador, que funciona a uma velocidade relativamente lenta.
- Nos intervalos o sem fim introduz mais pellets assim que a chama se começa a estabelecer.
- A sonda de temperatura do gás de combustão mede a temperatura na chaminé.
- No final desta fase, se a temperatura do gás de combustão for superior à temperatura pré-definida, o processo continua para a etapa seguinte (estabilização)
- Se esta variável não for cumprida, então esta fase continua por mais alguns minutos (segunda tentativa de ignição) e se a variável não tiver atingido o seu valor até ao final da segunda tentativa, irá ocorrer a EXTINÇÃO e aparecerá **Er12** (Falha de ignição) no ecrã.

### **Estabilização**

Esta fase desenvolve a chama ainda mais antes de permitir que o sistema entre no modo de EXECUÇÃO.

- O sem fim introduz pellets mais frequentemente no queimador.
- Os ventiladores de combustão e exaustão aumentam de velocidade de modo a acelerar o processo de combustão.
- O elemento de ignição permanece nesta fase.
- No final desta fase, se a temperatura dos gases de combustão for superior à temperatura pré-definida, o processo continua para a próxima fase. (Modo de execução)
- Se esta variável não for cumprida, então esta fase continua por mais alguns minutos (segunda tentativa de ignição) e se a variável não tiver atingido o seu valor até ao final da segunda tentativa, irá ocorrer a EXTINÇÃO e aparecerá Er12 (Falha de ignição) no ecrã.

### **Modo de Execução**

Durante o modo de execução as taxas de combustão estão pré-definidas para os 5 níveis de potência diferentes.

- Ao entrar nesta fase, o sistema começa no nível de potência 1 (Power Level 1) e após intervalos de tempo definidos aumenta um nível de potência de cada vez até o nível 5 ser atingido.
- A caldeira continuará a funcionar no nível de potência 5 até que a temperatura da água esteja a 8°C do valor de definido.- O elemento de ignição está desligado durante esta fase.
- Os valores ON/OFF do sem fim estão pré-definidos para cada um dos níveis de potência.
- A bomba de circulação é activada pelo controlador quando a água na caldeira atingir 40°C. A bomba será desligada uma vez que a temperatura desça para 38°C.
- Ainda que pouco provável, se a diminuição da temperatura dos gases de combustão atingir valores abaixo do valor mínimo pré-estabelecido por um período de tempo, então Er13 aparecerá para indicar que a chama se apagou. Isto pode ser devido a uma falta de pellets que entram no tubo de combustão, devido ao pó ou pellets de má qualidade.

### **Modo de Modulação**

O intervalo de modulação foi pré-estabelecido de modo a que o sistema comece a diminuir para um nível de potência mais baixo, quando a temperatura da água se encontrar a 8°C do valor de definido.

### **Standby (Modo de espera) / Extinção / OFF (Desligado)**

O sistema entra em modo de espera enquanto a água na caldeira atinge a sua temperatura definida.

- O sem fim deixa de colocar os pellets no queimador.
- O ventilador de exaustão funcionará em plena potência até que toda a chama no queimador se extingua e a temperatura na chaminé diminuir para uma temperatura segura.
- Uma vez extinta a chama, o sistema entrará na fase de limpeza final onde é efectuada a limpeza do queimador (a ventoinha irá funcionar no seu máximo para eliminar a poeira no pote do queimador)

O sistema irá permanecer no modo de espera até que a temperatura da água diminua para um valor pré-determinado e aí sim, reiniciar novamente com a fase CHECK-UP.

O sistema entrará no estado OFF (desligado) quando o sistema receber um sinal de um termóstato ambiente ou se o sistema for desligado manualmente no controlador. O procedimento de encerramento é o mesmo que o de STANDBY (em espera). Uma vez concluída a fase de extinção, a caldeira permanecerá no estado OFF até que seja dado um sinal para a caldeira iniciar.

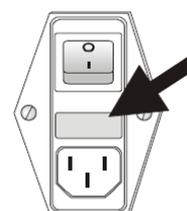
### **Desligar a caldeira (no final da temporada)**

No final da temporada, antes de desligar a caldeira, recomendamos remover completamente os pellets do funil de carga com a utilização de um aspirador de pó com uma extensão.

**Durante os períodos de inatividade, a caldeira deve estar desligada e colocada num local seco e protegido. Para uma maior segurança, especialmente se houver crianças, recomendamos retirar o cabo de alimentação situado na parte de trás da caldeira.**



Após reiniciar, quando pressionar o interruptor principal (localizado na parte traseira da caldeira) não leva a que o painel de controlo se ilumine, pode significar que o fusível de serviço precisa ser substituído. Na parte posterior da caldeira existe um compartimento para fusíveis, que está localizado por baixo da abertura de alimentação. Use uma chave de fenda para abrir o compartimento de fusíveis e, se necessário substituí-los (5 AT delayed)



## **8 LIMPEZA**

### **ATENÇÃO**

#### ***Inspeções periódicas***

- Verifique o fornecimento de combustível regularmente e proporcione tempo adequado para entregas - tente não ficar sem combustível.
- Verifique o nível de combustível no reservatório de combustível através da janela de inspeção do lado direito da caldeira, e reabasteça antes que esteja completamente vazio.
- Verifique a bandeja de cinzas e esvazie regularmente.
- Inspeccione a chaminé, tubos, juntas e selos de combustão regularmente para garantir que o fumo e gases de combustão não são atraídos para, e circulem pelo, sistema de circulação de ar da sua casa. Se você observar corrosão ou fuga de fumo substitua o tubo imediatamente.
- Verifique a válvula de segurança, pelo menos uma vez por ano.
- Verifique se a pressão da água está entre 1 - 1,5 bar quando a caldeira está fria - se a pressão da água for demasiado baixa, abasteça o sistema com água fresca.
- Verifique as ligações elétricas para a caldeira e bomba
- **NÃO** limpe as superfícies do sistema de aquecimento quando a unidade estiver quente.

### 8.1 Limpeza do pote do queimador

O queimador tem um sistema de auto limpeza da grelha. No entanto, recomendamos que verifique as cinzas e resíduos de combustível na superfície do queimador regularmente. Se observar impurezas agarradas na superfície do queimador, este deve ser limpo. Retirar a proteção da capa de limpeza, e abra a tampa de limpeza do queimador. Retire o pote queimador e pincele as suas faces para remover cinzas e resíduos.

## CUIDADO

**Antes da limpeza, deixe arrefecer por completo a caldeira esperando 2 horas após a combustão ter terminado. Use sempre umas luvas para proteger a sua pele.**

Mova as cinzas da chapa do queimador para baixo na direção da parte inferior da caldeira (onde o tabuleiro se situa) usando a mesma escova. Encaixe o pote queimador novamente no lugar original, de acordo com a seguinte imagem:

## ATENÇÃO

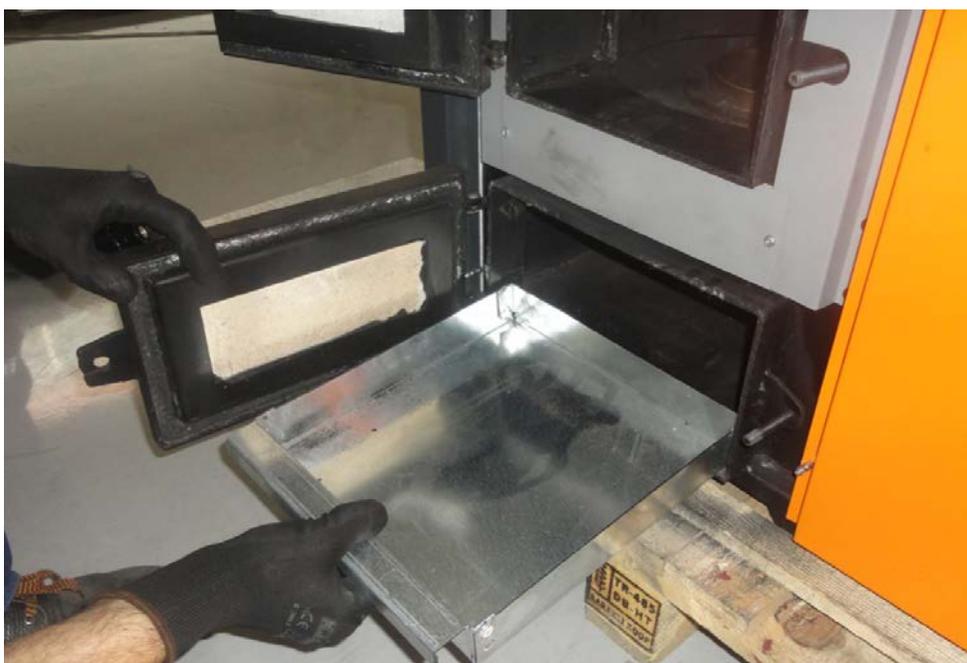
*O pote do queimador deve ser limpo, pelo menos, uma vez por mês.*





## 8.2 Remoção das cinzas

Abra a porta de limpeza de cinzas, retire a bandeja de cinzas, de modo a esvaziá-lo para um recipiente de aço. Cinzas acumuladas na parte inferior da caldeira devem ser limpas.



## ATENÇÃO

***Não retire a bandeja de cinzas ou cinzas para fora da caldeira, quando eles estão quentes!***

Retire a bandeja de cinzas a cada 3 dias e esvazie a mesma. Dependendo da qualidade dos pellets e o tempo de funcionamento, o tempo de limpeza pode variar.

## CUIDADO

Antes da limpeza, deixe arrefecer por completo a caldeira esperando 2 horas após a combustão ter terminado. Use sempre umas luvas para proteger a sua pele.

### 8.3 Problemas na Grelha

Pellets não queimados ou sujidade dentro do queimador pode causar que a grade não feche corretamente.

Nesse caso, a grelha deve ser aberta manualmente e os pellets não queimados ou sujidade dentro do queimador devem ser removidos com a ajuda de um pincel. Para reativar a grade:

1. De a caldeira está na posição "OFF", ligar e, em seguida, desligue imediatamente a caldeira.



2. No ecrã, a mensagem **Extinguish.** aparecerá.
3. Aguarde alguns minutos. Quando visualizar que o item "L6" está ativo no ecrã, isto significa que a grelha está em posição de abertura.
4. Quando o "L6" se tornar inativo, significa que a grelha está totalmente aberta e a grelha está em posição de fecho.
5. Quando o "L6" se torna inativo, desligue imediatamente o interruptor principal na parte de trás da caldeira e desligue o cabo de alimentação. Isso é necessário para manter a grelha na posição desligada e para evitar as lesões indesejáveis, como esmagamento e corte da mão.



## CUIDADO

**Nunca introduza as mãos no interior do queimador para limpar a grelha enquanto a limpeza automática é realizada!**

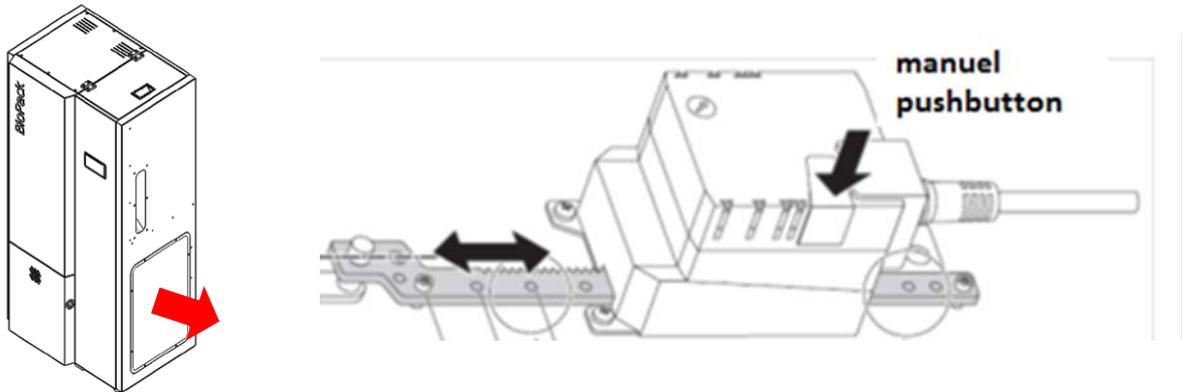
**Certifique-se de que a fonte de alimentação está desligado da corrente!**



**RISCO DE ESMAGAMENTO OU CORTE NA MÃO!**

## Funcionamento manual

1. Desligue o sistema da corrente.
2. Remova a tampa lateral.
3. Pressione o botão preto no acionador e puxar/empurrar a barra para fazer a grelha abrir e fechar.
4. Enquanto o bloqueio é removido deixar a grelha para ficar em posição próxima.



## ATENÇÃO

***Nunca pressionar o botão preto manual no acionador quando este está tem alimentação. Isso fará com que as engrenagens dentro dos atuadores sejam danificadas.***

## 9 MANUTENÇÃO

É recomendado que faça um contracto de manutenção anual com um técnico autorizado e aprovado pelo revendedor da região. Antes de cada nova época de aquecimento, pelo menos as seguintes inspeções e manutenções deverão ser efetuadas:

- Limpeza do ventilador
- Controlo do termóstato da caldeira e chaminé
- Controlo do termostato de segurança para a queima, e proteção do alimentador de combustível
- Inspeção do motor de limpeza dos tubos de fumo
- Limpeza de cinzas acumuladas no topo do trocador de calor (sob a cobertura de ferro fundido)
- Inspeção da selagem das portas frontais, e tampa superior da cobertura de ferro fundido
- Teste do elétrodo de ignição
- Controlo do pote do queimador e do alimentador de pellets no interior da câmara de combustão
- Controlo de todas as ligações elétricas
- Controlo de ligação da chaminé.
- Controlo de outros componentes do sistema tais como bombas, vaso de expansão, tubagens e acessórios.
- Controlo do nível de pressão da água, e se necessário o anticorrosivo e ventilação.

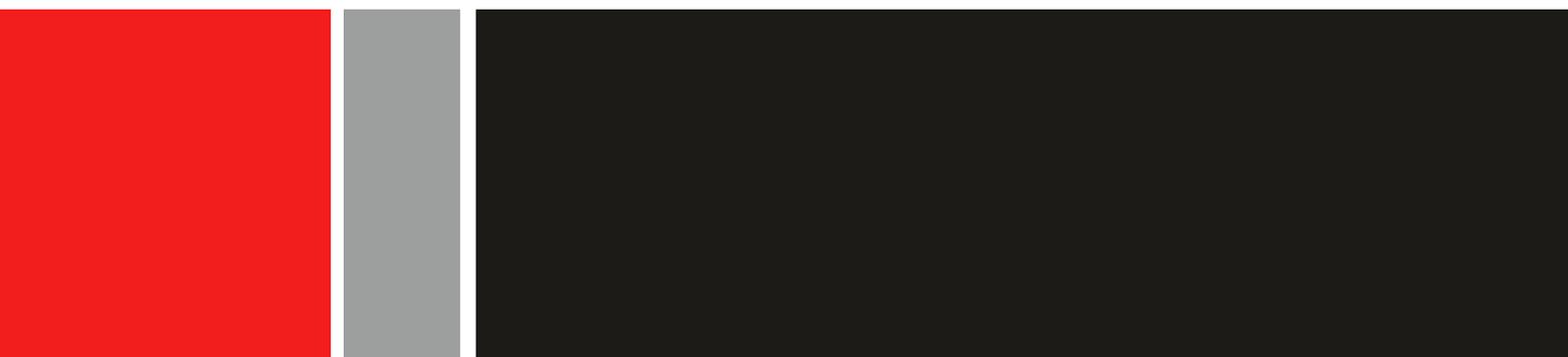
# 10 SOLUÇÃO DE PROBLEMAS

Código do Erro	Causa	Solução
ER 01	Termóstato de segurança ativado	
	O termóstato de segurança da caldeira foi ativado devido á elevada temperatura da água na caldeira	<p>Verifique se a caldeira e o sistema de aquecimento estão devidamente cheios com água.</p> <p>Verifique se a bomba da caldeira está a funcionar.</p> <p>Verifique que não há válvulas no circuito primário da caldeira que tenham sido inadvertidamente fechadas.</p> <p>Reinicie os termóstatos de limite máximo (remova as tampas pretas e pressione o botão vermelho com a ponta de uma caneta ou algo semelhante, até ouvir um clique)</p> <p>Reinicie a caldeira pressionando o botão on/off (P2) durante 3 segundos para eliminar o erro. Se o erro permanecer, contacte o <b>técnico de instalação</b>.</p>
ER 02	Termóstato de pellets acionado	
	O termóstato de pellets detetou temperaturas elevadas na zona do sem fim.	<p>Verifique que o ventilador de exaustão está ativo.</p> <p>Verifique se não existe nada a obstruir a chaminé, e se sim remova o mesmo.</p> <p>Desligue a alimentação elétrica da caldeira.</p> <p>Assegure-se que o tubo de saída dos pellets está frio ao tocar. Pressione o botão no termóstato dos pellets de modo a reiniciar o termóstato.</p> <p>Certifique-se de que os pinos do termóstato ligados corretamente</p> <p>Ligue novamente a alimentação elétrica.</p> <p>Reinicie a caldeira pressionando o botão on/off (P2) durante 3 segundos para que o erro desapareça. Se o erro não desaparecer desligue da corrente e confira novamente os pinos de conexão.</p> <p>Se o erro permanecer, contacte o <b>técnico de instalação</b>.</p>
ER 03	Extinção acidental devido a chama baixa	
	A caldeira desligou-se inesperadamente. Poderá ter ficado sem combustível. Os pellets podem ser de má qualidade. O queimador poderá estar bloqueado.	<p>Assegure-se que a caldeira está fria.</p> <p>Abra a porta do queimador; remova o recipiente onde se dá a queima e limpe com um pincel. Tenha em atenção o que encontra: tipicamente pellets por arder mas também carvão.</p> <p>Reinicie a caldeira pressionando o botão on/off (P2) durante 3 segundos para eliminar o erro.</p> <p>Reinicie a caldeira.</p> <p>Se a caldeira não reacender: Reveja ER12 e:</p> <p>Verifique se há pellets suficientes no funil de carga.</p> <p>Verifique que os pellets não estão desfeitos.</p> <p>Se os pellets estiverem desfeitos o funil de carga e o sem fim necessitam de ser limpos.</p> <p>Contacte o <b>técnico de instalação</b>.</p>

<b>Código do Erro</b>	<b>Causa</b>	<b>Solução</b>
ER 04	Temperatura da água elevada	
	A água na caldeira atingiu a temperatura de 95°C	Verifique que a caldeira está preenchida de água efetuando o seguinte: Verifique que o sistema está a operar na pressão correta (apenas nos sistemas fechados). Verifique se a bomba funciona. Reinicie a caldeira pressionando no termóstato manual de limite máximo. Reinicie a caldeira pressionando no botão On/Off (P2) durante 3 segundos para que o erro desapareça. Se o erro não desaparecer contacte o <b>técnico de instalação</b> .
ER 05	Sobre temperatura na Exaustão	
	Temperatura do gás de exaustão excedeu o valor pré-definido	Se a temperatura do gás de exaustão atingir níveis elevados, é possível que o permutador de calor esteja danificado ou não funcione. Verifique quando foi realizada a última manutenção da caldeira. Se esta tiver sido efetuada há menos de 1200 horas, verifique a existência de danos na placa. Em qualquer dos casos, contacte o <b>técnico de instalação</b> .
ER 07	Falha no sinal encoder	
	Avaria no sensor	Contacte o <b>técnico de instalação</b> .
ER 08	Falha na regulação do ventilador	
	O ventilador está danificado. O ventilador está bloqueado.	Contacte o <b>técnico de instalação</b> .
ER 12	Falha de ignição	
	Durante o ciclo de ignição, a caldeira não detetou a chama. O dispositivo de ignição falhou ou os pellets não acenderam por alguma outra razão.	Assegure-se que a caldeira está fria. Abra a porta do queimador; remova o recipiente onde se dá a queima e limpe com um pincel ou uma escova. Tenha em atenção o que encontra: tipicamente pellets por arder mas também carvão. Verifique se há pellets suficientes no funil de carga. Verifique que os pellets não estão desfeitos. Se os pellets estiverem desfeitos o funil de carga e o sem fim necessitam de ser limpos. Contacte o <b>técnico de instalação</b> .



Inspired by *Comfort!*



[www.zantia.com](http://www.zantia.com)