



# Manual THK WPC



Modelo: \_\_\_\_\_



1.	EXPLICAÇÃO DOS SÍMBOLOS_ _ _ _ _	4
1.1.	Explicação dos símbolos.....	4
1.2.	Instruções sobre o local de montagem da caldeira.....	4
2	DESCRIÇÃO DO PRODUTO.....	7
2.1.	Construção da caldeira a pellets .....	7
2.2.	Construção do queimador de pellets.....	7
2.3.	Precauções de segurança.....	8
2.4.	Dispositivo do sinfin para o transporte dos pellets.....	9
2.5.	Dispositivo do depósito de carga de pellets.....	9
3.	COMBUSTÍVEL.....	9
4.	TRANSPORTE .....	11..
5.	ENTREGA DA CALDEIRA.....	12..
6.	MONTAJEDELACALDERADECALEFACCIÓN.....	13
7.	INSTALAÇÃO DE CALDEIRA DE AQUECIMENTO.....	13
7.1.	Ligação da caldeira à chaminé .....	13
7.2.	Ligação da caldeira com o funil de carga e o sinfin.....	14
7.3.	Ligação da caldeira ao queimador e à rede elétrica .....	15
7.4.	Ligação da caldeira com instalação de aquecimento.....	20
7.5.	Esquemas de ligação.....	22..
8.	ENCHIMENTO .....	26
9.	MANUSEAMENTO DA CALDEIRA.....	26..
9.1.	Manuseamento da caldeira com o queimador .....	26
9.2.	Recomendações importantes para aumento da longevidade da caldeira..	27
9.3.	Limpeza.....	27
10.	CONTROLADOR.....	30..
10.1.	Explicação do controlador.....	30
10.2.	Menú de utilizador.....	32..
10.3.	Menú de instalador.....	34..
11.	AJUSTE DE MODOS DE FUNCIONAMENTO.....	39
11.1.	Calibração da velocidade da alimentação de combustível.....	39
11.2.	Ajuste do queimador .....	40..
12.	MONTAGEM DO FUNIL DE PELLETS.E.DO.QUEIMADOR.....	41.
13.	GARANTIA.....	41..
14.	CARATERÍSTICAS TÉCNICAS.....	43..
14.1.	Caraterísticas técnicas da caldeira.....	45
14.2.	Parâmetros técnicos do queimador.....	46
14.3.	Caraterísticas técnicas do depósito de pellets.....	48
15.	RECICLAGEM.....	50..

# 1. EXPLICAÇÃO DOS SÍMBOLOS E INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

## 1.1. Explicação dos símbolos

### ATENÇÃO!



Recomendação importante referente às condições de segurança durante a montagem

### ATENÇÃO!



Devido a qualquer defeito ou manuseamento incorreto e pode colocar em perigo de vida as pessoas e animais.



### PE RIGO DE INCÊNDIO!



### INFORMAÇÃO

Este símbolo indica os ajuste e os parâmetros indispensáveis para o funcionamento desejável da caldeira.

## 1.2. Instruções sobre o local de Montagem da caldeira

Este manual contém informação importante sobre a montagem segura e correta, assistência e manutenção sem avaria da caldeira.

A caldeira pode ser usada para aquecimento único do modo descrito neste manual.

Preste atenção a todos os dados sobre o tipo da caldeira que figuram na etiqueta de fabricante e ao dados técnicos do capítulo 14, para garantir o manuseamento correto.

### 1.2.1. Instruções para o instalador

Durante a instalação e o manuseamento devem ser observadas as prescrições e normas específicas de cada país.

- Os regulamentos locais da área de construção referentes à montagem, fornecimento de ar, gases de combustão e caldeiras.

- Regulamentos e normas de instalação de equipamentos de aquecimento com dispositivos de segurança.

- É necessária a instalação de um detector de fumos na sala da caldeira.



### Use apenas peças originais



**ATENÇÃO!** A montagem e o ajuste da caldeira devem aoenas ser feitos por técnicos especializados



**Perigo de intoxicação, asfixia. O fluxo insuficiente de ar fresco nas instalações da caldeira pode provocar fugas de gás perigosos queimados no regime de funcionamento da caldeira de pellets.**

- Preste atenção para as aberturas de entrada e saída de ar não devem reduzidas ou fechadas.

- Se não se eliminar imediatamente os defeitos, a caldeira não deve ser utilizada.


- Informe por escrito o utilizador sobre os defeitos e do perigo que podem resultar deles.



**É obrigatório para garantir energia de reserva - Um gerador da mesma potência (ver Tabela 1)**




**Instalação/Serviço Obrigatório Ensinar os utilizadores para o serviço de limpeza da caldeira.**


	<p><b>O risco de incêndio durante a queima de materiais líquidos ou inflamáveis .</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Não deixe materiais / líquidos inflamáveis próximos do caldeira de aquecimento.</li> <li>- Informar o utilizador das distâncias mínimas admissíveis entre ele e os objetos ao seu redor</li> </ul>
---	---


**Tabela 1.**  
**Consumo de energía da caldeira**


Poder da potência máxima	<b>780 W</b>
Poder da potência nominal	<b>80 W</b>
Poder da potência mínima	<b>60 W</b>

### 1.2.2. Instruções para o utilizador

	<p><b>Perigo de intoxicação ou explosão.</b> <b>Para a ignição do queimador não utilizar resíduos plásticos, naftaleno, ou líquidos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gasolina, óleo de motor.</li> <li>- Utilize apenas o combustível recomendado nesta manual, caso contrário, a Garantia pode ser anulada</li> <li>- Com o surgimento perigo de explosão, incêndio ou fuga de gás queimado na local, colocar o queimador e caldeira em off.</li> </ul>
---	--


	<p><b>ATENÇÃO! Perigo de ferimentos / devido a falha do sistema.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- A caldeira só deve ser abordada por pessoas que sabem as instruções de utilização.</li> <li>- Como utilizador, você tem apenas o direito de colocar a caldeira em funcionamento, defina o sistema de comando operacional de acordo com a instrução e colocar o queimador em off.</li> <li>- É proibido o acesso de crianças sozinhas no local onde a caldeira está em funcionamento.</li> </ul>
---	---

	<p><b>É obrigatório para garantir energia de reserva - Um gerador da mesma potência (ver Tabela 1)</b></p>
---	--

	<p><b>Instalação/Serviço Obrigatório Ensinar os utilizadores para o serviço de limpeza da caldeira.</b></p>
---	---

### **Reglas de seguridad general que el usuario debe cumplir:**

- Na caldeira deve apenas combustível recomendado rever periodicamente o local da caldeira.
- Não utilize líquidos para a ignição, ou aumento de poder.
- Limpe a superfície da caldeira só com materiais à prova de fogo.
- Não coloque objetos inflamáveis na caldeira ou perto dela (veja a figura 1 das distâncias mínimas admissíveis)
- Não guarde materiais inflamáveis na sala da caldeira.
- Você deve observar estritamente as instruções sobre a ligação do queimador para a fonte de alimentação e os dispositivos periféricos.
- Qualquer alteração na construção do queimador por parte do utilizador pode provocar avaria ou lesão da pessoa.
- Não se admite o contato do cabo de alimentação ou sensor com partes da caldeira, onde a temperatura da superfície pode ultrapassar 70 °C.
- Guarde este manual durante todo o período de funcionamento da caldeira.



**ATENÇÃO! Superfície Quente!**

Existe o risco de se queimar ao tocar no equipamento em funcionamento. O revestimento do queimador, o corpo do queimador e a flange do queimador são superfícies quentes durante o funcionamento. É estritamente proibido abrir as portas de limpeza da caldeira com o queimador em funcionamento. Também deve ter cuidado ao tocar no controlador. Ele também pode estar muito quente.

### 1.2.3. Distâncias mínimas durante a montagem

No seu país é possível que sejam válidas outras distâncias mínimas das que estão indicado abaixo.

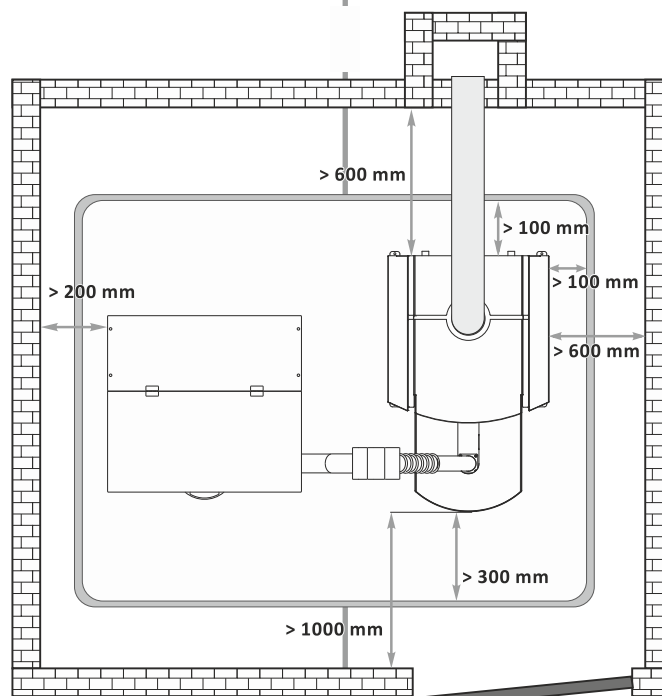
Por favor consulte essa informação com o seu instalador.

A distância mínima entre o queimador, a caldeira, o tubo de gases, os objetos e paredes não deve ser menos que 200mm.

**Tabela 2. Inflamabilidade dos materiais de construção**

<b>Classe A</b> não inflamáveis	Pedra, ladrilho, cerâmica, soluções de argamassa, sem aditivos orgânicos
<b>Classe B</b> dificilmente inflamáveis	Gesso cartonado, gesso basalto, madeira prensada reforçada fibra de vidro, AKUMIN, Izomin, Rajolit, Lignos, Velox, Heraklit.
<b>Classe C1/C2</b> medianamente inflamáveis	Madeira: faia, carvalho Madeira de coníferas madeira laminada
<b>Classe C3</b> facilmente inflamáveis	Asfalto, cartão, celulose, alcatrão, aglomerados de madeira, cortiça, poliuretano polietileno

Com vista à segurança geral, recomendamos que a caldeira seja posta sobre uma área da classe A (ver tabela acima)



**Esquema 1. Distância recomendável entre a caldeira e as paredes**

## 2. DESCRIÇÃO DO PRODUTO

Esta caldeira de alta eficiência foi construída para queimar pellets de madeira. A camisa de água foi especialmente construída para cobrir completamente a caldeira de aquecimento, a fim de aumentar a combustão ótima do combustível a 91%. EIA foi embalada de acordo com normas europeias EN 303-5, classe 5.

O conjunto inclui uma caldeira com queimador a pellets, Sinfín e um depósito de pellets (opcional) para armazenar os pellets.

### 2.1. A construção da caldeira

O corpo da caldeira é feito de aço de alta qualidade, com uma espessura de 4 mm para a câmara de combustão e 3 mm para a camisa de água.

- **Ecológico.** Os pellets de madeira são usados para a combustão de energias renováveis, com emissões mínimas.
- **Auto.** Com uma operação melhorada e a capacidade para controlar vários parâmetros de algoritmo, que pode ser precisamente adaptada às necessidades do sistema de aquecimento, aumentando a eficiência e a economia de combustível. A unidade de controlo principal, localizado no queimador, gere todo o processo de aquecimento.

### CARACTERÍSTICAS:

- 1) fornecimento automático de Pellets e ligação.
- 2) Ventilador de tubos de escape de fumo e saída de gases queimados que assegura uma operação estável da caldeira.
- 3) A função de auto-limpeza da caldeira e do queimador;
- 4) O controlo da bomba para o sistema de aquecimento;
- 5) Gestão de termóstato externo;
- 6) Bomba de controlo para AQS (água quente sanitária);
- 7) sensor de gases de escape.

• **Eficaz.** O corpo da caldeira é isolado a do ambiente externo mediante o teste de alta temperatura, a 100 mm de espessura. Ao controlar o processo de combustão e o desenho do corpo cilíndrico, a eficiência da caldeira atinge até 91% e é amiga do ambiente com baixo carbono.

### 2.2 Construção do queimador

O queimador montado na caldeira é feito de aço inoxidável de alta qualidade resiste a temperaturas de até 1150 °C. Tubo de câmara de combustão e tubo exterior com revestimento em chapa longitudinalmente, debaixo do revestimento estão dispostos a câmara de sopro, a ignição do combustível, o ventilador e a alimentação.



Esquema 2. Construção do queimador



Na parte superior do queimador é o tubo de alimentação com o qual se liga o sinfin para os pellets.

A câmara de combustão é composto por dois tubos:

Tubo de aço resistente ao calor tubo no interior do queimador, com aberturas para entrada de ar ao longo do seu comprimento, abertura para ar quente do aquecedor para inflamar o combustível, abertura para fotosensor.

Tubo de aço inoxidável exterior. Entre os dois tubos há um espaço garantido e para a circulação de ar, necessário tanto para arrefecimento, bem como para a entrada de oxigénio na câmara de combustão.

O tubo de alimentação pode ser girado 360 graus, de modo que ele fique numa posição confortável para ligação com o sinfin do depósito.

#### **Os outros elementos do queimador são:**

- Sinfin Interior
- Aquecedor seco sem contacto, o que garante ignição do combustível
- Inovador sistema de limpeza da câmara de combustão
- pressão gradual regulamento do ventilador
- mecanismo telescópico do queimador

#### **2.3. Precauções de segurança do queimador e caldeira**

Os recursos de segurança garantem o funcionamento seguro da caldeira. A combustão é controlada eletronicamente por modulação dos passos de trabalho do queimador segundo os requisitos de energia e mantem-se em ótimo estado de funcionamento.

Termostato STB de paragem de emergência separado desliga o queimador e detem o fluxo de ar na câmara de combustão em caso de aumento da temperatura.

•Tubo de alimentação dobrado e tubo de alimentação flexível para colocar em contato com o sinfin - depósito. A forma geométrica do tubo de alimentação do aquecedor não permite que o fogo do queimador regresse de novo para o depósito com pellets. Além disso, existe uma mangueira flexível que se funde na presença de uma temperatura acima de 80 °C e não permite o aparecimento de fogo no depósito.

• **Termostato de segurança (80 °C).** O termostato de segurança é montado adjacente ao tubo de alimentação. Quando se atinge a temperatura de 80 °C sobre a superfície do tubo de alimentação, o comando deixa proporcionar pellets para o queimador e fornece sinal de falha (**BB Alarme**).

• **Fusível.** Em caso de falha de energia no sistema de queimador (curto-circuito, de alta tensão, etc.) a sobrecarga assume-se sobre o bloco de fusíveis elétricos montados na principal comando do queimador (10 A).

• **Controlador inovador.** Em caso de falha de energia elétrica todas as configurações são armazenadas na memória do controlador. Em cada reinício do queimador, o controlador continua a cumprir o programa a partir do momento da falha.



#### 2.4. Dispositivo de transporte pellets sinfin

O sinfim para o transporte dos pellets consiste de: tubo principal, tubo flexível, motor, uma cinta transportadora para mover os pellets.



*Esquema 3. Construção do Sinfim*

#### 2.5. Dispositivo do depósito de pellets



*Esquema 4. Dispositivo do depósito de pellets*

O depósito é projetado para operar com combustível de pellets. Permite a montagem opcional de um dos dois lados da caldeira. Feito de aço laminado a frio com revestimento de PVC. A utilização de pellets no depósito está no fim da sua apresentação. Graças aos pés com um parafuso, o depósito pode ser nivelado com precisão. Os orifícios de drenagem e estão na base da caldeira, para facilitar a limpeza sem ter de esvaziá-la.

O volume do depósito é baseada na taxa diária ou semanal custo de queima de combustível. Capacidade de 500 litros de volume utilizável permite a carga de 280-300 kg de pellets de 6 mm e o reabastecimento da caldeira, uma vez por semana (com o queimador com uma potência até 40 kW).

### 3. COMBUSTÍVEIS

Todos os pellets de biomassa são feitos de plantas comuns e árvores. Os pellets mais comumente usados em casa são feitos de serragem e aparas de madeira que são o material residual na produção de móveis e outros produtos. O material de madeira é o recurso mais rico óleo, que não afecta o custo de produção de géneros alimentícios ou de álcool etílico (etanol). Esta matéria-prima é transformada sob alta pressão e temperatura e é pressionada para a forma de pequenos pellets cilíndricos. Para produzir o produto pode ser usado tanto madeira mole (por exemplo, coníferas, pinho) como madeira dura (carvalho) e resíduos demadeira reciclada. Os pellets de madeira são produzidos em fábricas de pellets de madeira.

## Vantagens de pellets de madeira:

### Armazenamento conforto.

Os sacos de pellets podem ser armazenados em um pequeno espaço em uma garagem seca, cave, galpão ou compartimento de serviço.

### Fácil carregamento.

Na maioria dos casos, o enchimento do depósito é normalmente feito uma vez por semana - isto depende da capacidade da deste.

### Melhor regulação da quantidade de combustível.

A pequena dimensão dos grânulos permite que o fornecimento de pellets seja feito com maior precisão. Além disso, o fornecimento de ar para atingir uma ótima eficiência de combustão é mais facilmente ajustada, uma vez que a quantidade de combustível na câmara de combustão é contínua e previsível.

### Eficiência do combustível.

A alta eficiência de combustão é também assegurada pelo baixo teor de humidade dos pellets (consistentemente abaixo de 10%, em comparação com os 20 a 60% de humidade dos pedaços de madeira cortada ). A baixa humidade, porção controlada de combustível e ar regulado precisamente envolvem uma alta eficiência de combustão e níveis muito baixos de óxidos de carbono nos gases de combustão.



**Ao comprar pellets requer a declaração de conformidade e o certificado de um laboratório acreditado para certificar que o combustível satisfaz os requisitos mencionados neste manual. Ao comprar uma quantidade maior de pellets (digamos, os necessários para toda a estação de aquecimento), informe-se junto do seu fornecedor sobre o correto modo de armazenamento dos pellets.**

Recomendamos pellets de diâmetro 6 - 8 mm, densidade 600-750 kg/m<sup>3</sup>, caloricidade 4,7 - 5,5 kWh/kg. Conteúdo de pó – não maior que 1 % e humidade até 8%, EN 14961-2:2011.

A densidade ótima dos pellets que garante a sua qualidade é entre 605 - 700 kg por metro cúbico.

A humidade dos pellets não deve ultrapassar os 10%. Convém que o combustível esteja armazenado num lugar seco e ventilado.

A quantidade ótima de pó nos pellets é ≤ 1%. Isto faz com o queimador não necessite de ser limpo tanta vez.

No seguinte quadro indicamos os parâmetros que recomendamos e que deve ter em conta ao escolher o combustível para o queimador.

**Quadro 3. Certificado Europeu de Pellets de Madeira**

Parâmetros	Unidades de medida	ENplus-A1	ENplus-A2	EN-B
Diâmetro	mm	6 (± 1) 8 (± 1)	6 (± 1) 8 (± 1)	6 (± 1) 8 (± 1)
Comprimento	mm	15 ≤ L ≤ 40 <sup>1)</sup>	15 ≤ L ≤ 40 <sup>1)</sup>	15 ≤ L ≤ 40 <sup>1)</sup>
Densidade a granel	kg/m <sup>2</sup>	≥600	≥600	≥600
Poder calorífico	MJ/kg	≥16,5-19	≥16,3-19	≥16,0-19
Humidade	Ma.-%	≤10	≤10	≤10
Pó	Ma.-%	≤1 <sup>3)</sup>	≤1 <sup>3)</sup>	≤1 <sup>3)</sup>
Resistência mecânica	Ma.-%	≥97,5 <sup>4)</sup>	≥97,5 <sup>4)</sup>	≥96,5 <sup>4)</sup>
Cinza	Ma.-% <sup>2)</sup>	≤0,7	≤1,5	≤3,5
Ponto de fusão da cinza	°C	≥1200	≥1100	-
Conteúdo de cloro	Ma.-% <sup>2)</sup>	≤0,02	≤0,02	≤0,03
Conteúdo de Enxofre	Ma.-% <sup>2)</sup>	≤0,03	≤0,03	≤0,04
Conteúdo de nitrogênio	Ma.-% <sup>2)</sup>	≤0,3	≤0,3	≤1,0
Conteúdo de cobre	mg/kg <sup>2)</sup>	≤10	≤10	≤10
Conteúdo de cromo	mg/kg <sup>2)</sup>	≤10	≤10	≤10
Conteúdo de arsénico	mg/kg <sup>2)</sup>	≤1,0	≤1,0	≤1,0
Conteúdo de cádmio	mg/kg <sup>2)</sup>	≤0,5	≤0,5	≤0,5
Conteúdo de mercúrio	mg/kg <sup>2)</sup>	≤0,1	≤0,1	≤0,1
Conteúdo de chumbo	mg/kg <sup>2)</sup>	≤10	≤10	≤10
Conteúdo de níquel	mg/kg <sup>2)</sup>	≤10	≤10	≤10
Conteúdo de zinco	mg/kg <sup>2)</sup>	≤100	≤100	≤100

<sup>1)</sup> não mais de 1% dos pellets pode ter de comprimento mais de 40mm, comp. máx. 45mm;

<sup>2)</sup> massa seca;

<sup>3)</sup> partículas <3.15 mm, partículas finas de pó antes da entrega do produto;

<sup>4)</sup> para medições onc Ligno-tester o valor limite permitido é ≥ 97,7% de peso.

#### 4. TRANSPORTE DA CALDEIRA

Ao carregar, transportar e descarregar o produto deve utilizar meios adequados de segurança em conformidade com a Directiva 2006/42 / CE.

Para transportar itens que excedam 30 kg utilize porta-paletes, empilhadores elétricos ou outro levantamento necessário.

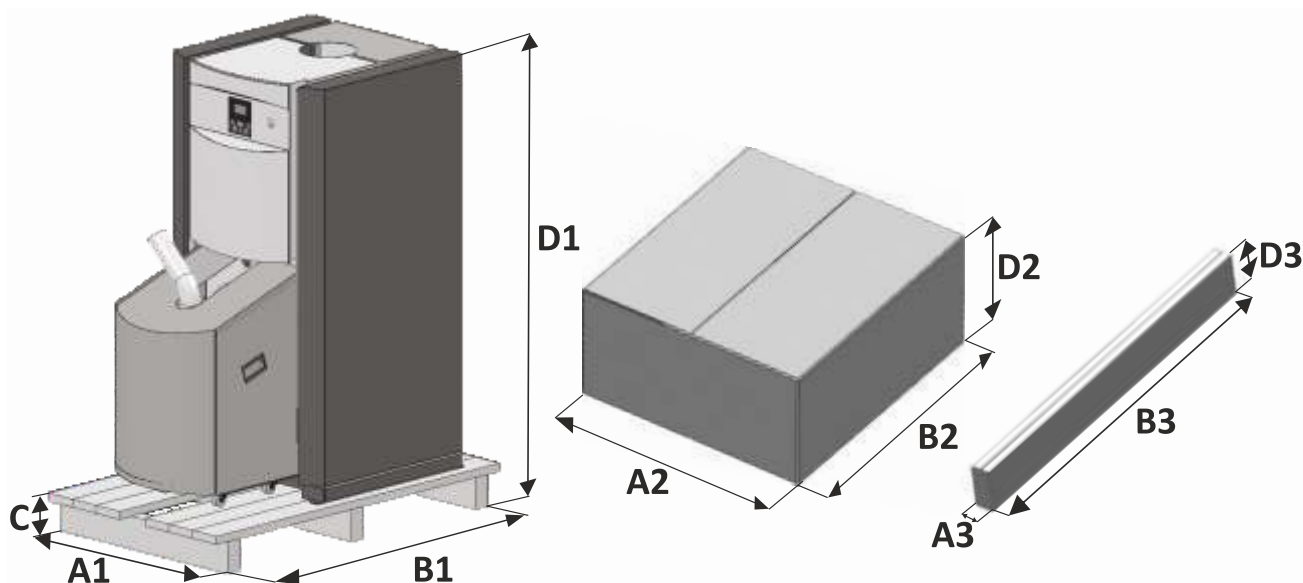
O produto deve estar na sua embalagem original com as instruções - protegido das condições climáticas desfavoráveis (neve, chuva etc.) choques e outros atos que possam causar danos no produto.

A caldeira está fixa de modo estável, sobre uma plataforma de madeira mediante os elementos de suporte.



**Importante! Ao instalar a caldeira deve retirar a plataforma de madeira sobre a qual está posta a caldeira, retirando os parafusos com a ajuda de uma chave S13.**

No caso de defeitos detectados num componente (avaria do ventilador ou motor), ou avaria de um elemento de alta tecnologia, por exemplo o controlador LCD, dirija-se à assistência técnica autorizado mais próximo para reparação e manutenção.



THK WPC		15 kW	25 kW	40 kW
A1, mm	Corpo da caldeira, queimador y paleta	710	710	810
A2, mm	Sinfín, caixa	120	120	120
A3, mm	Depósito de carga, caixa	840	840	840
B1, mm	Corpo da caldeira, queimador e paleta	1100	1100	1320
B2, mm	Sinfín, caixa	260	260	260
B3, mm	Depósito de carga, caixa	810	810	810
C, mm	Corpo da caldeira, queimado e paleta	125	125	125
D1, mm	Corpo da caldeira, queimador e paleta	1430	1630	1775
D2, mm	Sinfín, caixa	1700	1700	1700
D3, mm	Depósito de carga, caixa	1220	1220	1220
Peso, kg	Corpo da caldeira, queimador e paleta	185	200	325
	Sinfín, caixa	8	8	8
	Depósito de carga, caixa	48	48	48

**Quadro 4. Dimensiones Indicaciones**

#### 5. ENTREGA DA CALDEIRA


- Na hora da entrega, confira a integridade das embalagens.
- Verifique se recebeu todos os componentes.

A entrega da caldeira Incluiu:

- 1) Caldeira com queimador;
- 2) sinfín;
- 3) Válvula de segurança de 3 bar;

- 4) Manual técnico, instruções para montagem e funcionamento.

## 6. MONTAGEM DA CALDEIRA AQUECIMENTO

	<p><b>A montagem, instalação e ajuste do queimador devem ser feitas somente por um técnico autorizado.</b></p> <p><b>O instalador compromete-se a informar os utilizadores sobre as distâncias mínimas dos materiais e líquidos inflamáveis.</b></p>
---	--

- A localização da caldeira deve ser protegida contra congelamento;
  - No local caldeira deve ser assegurado um fluxo constante de ar necessário para a combustão;
  - As caldeiras não devem ser instaladas em locais da habitação, como cozinhas, salas, etc.
  - Cada local onde está a caldeira deve ter uma ventilação adequada calculado de acordo com a saída da caldeira. A abertura deve estar protegida por uma rede ou grelha.
- O tamanho da abertura é calculado pela fórmula:

$$A = 6,02 * Q - \text{onde:}$$

**A** - superfície de abertura em cm<sup>2</sup>,

**Q** - a potência da caldeira em kW

- Remova o material de embalagem sem poluir o meio ambiente;
- Observar as exigências do supervisor de construção e, acima de tudo, a legislação atual sobre as instalações e armazenamento de materiais inflamáveis de combustão, bem como sobre os requisitos de construção para montagem local e ventilação;
- A caldeira deve ser colocada sobre uma base de maior área superficial em relação à base da caldeira de acordo com o esquema 1;
- A caldeira deve ser posicionada de modo a facilitar a limpeza e manutenção.

- A instalação deve ser realizada de acordo com o Esquema 1 da montagem, o que também inclui a embalagem da caldeira;
- Não coloque objectos inflamáveis e líquidos perto da caldeira.

## 7. INSTALAÇÃO DA CALDEIRA DE AQUECIMENTO

### 7.1. Ligação da caldeira à chaminé

A ligação da caldeira a uma chaminé deve sempre respeitar as normas e regras em vigor. A chaminé deve garantir a extração suficiente para eliminar o fumo em quaisquer condições.

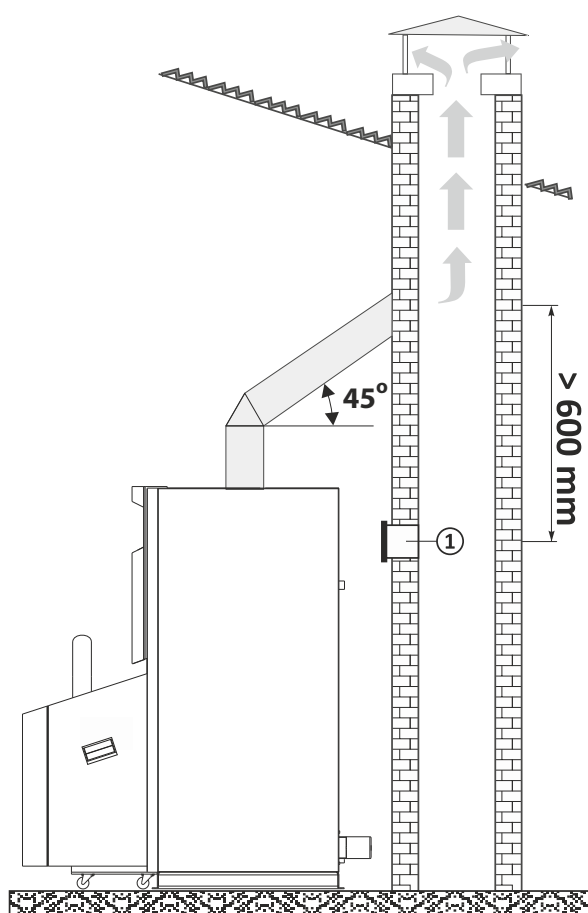
Para um funcionamento correto da caldeira é necessário uma medição da própria chaminé, uma vez que a sua extração depende da combustão, potência e a vida da caldeira. A extração da chaminé depende da sua seção, a altura e a das paredes internas. A caldeira tem de ser ligada a uma chaminé separada. O diâmetro da chaminé não deve ser menor do que a saída da caldeira. O tubo de escape de fumos deve ser ligado à abertura da chaminé. Em relação às propriedades mecânicas, a exaustão de fumos deve ser sólida e bem fechada (para evitar a emissão de gás) e permitir o acesso fácil para a limpeza interior. A seção interior dos gases de escape não deve ser maior em tamanho do que a seção livre da chaminé e não deve ser reduzida. Não é recomendado o uso de joelhos.

A porta para a limpeza deve ser instalada na parte mais baixa da chaminé. As paredes da chaminé devem ter três camadas, a camada intermédia formada por lã de rocha. A espessura de isolamento não deve ser inferior a 30 mm, quando a chaminé é montada no interior do edifício e 50 mm, quando a montagem é feita no exterior.

O diâmetro interior da chaminé depende da sua altura e da potência da caldeira (ver Esquema 4).

Por favor encomende a chaminé um montagem a um técnico qualificado.

A distância exigida entre a caldeira e a chaminé é 300-600 mm. Regulador (1) deve ser instalado, pelo menos, 600 milímetros da união (ligação).



**Quadro 4. Recomendado tamanho mínimo**

Potência Caldeira	Diâmetro da chaminé mm	Extração da Chaminé, Pa
15 kW	Ø 130	10-20
25 kW	Ø 130	10-20
40 kW	Ø 150	10-20

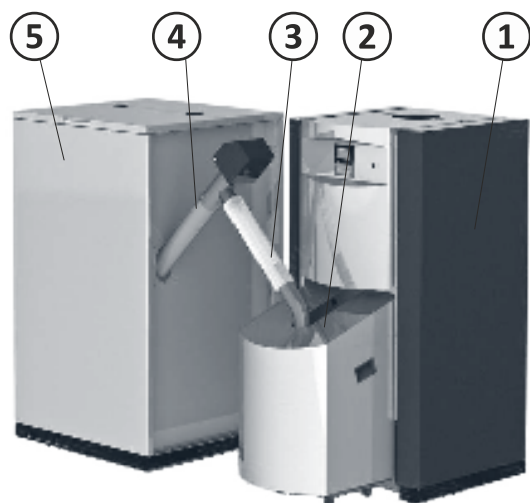


**Os dados indicados no esquema são provisórios. O atrito depende do diâmetro, altura, rugosidade na superfície da chaminé e a diferença de temperatura entre os produtos de combustão e ar exterior. Recomendamos utilizar chaminé com conector. O técnico especialista em aquecimento deve dimensionar a chaminé com exactidão.**

## 7.2. Ligação da caldeira com depósito de pellets e sinfin.

- Tire o tubo de alimentação flexível (do conjunto do sinfin). Fixe uma das suas extremidades na parte superior do sinfin usando uma junta.
- Fixe a outra extremidade do tubo, utilizando também uma junta.
- Não se esqueça - o sinfin deve ser montado a 45 ° em relação ao terreno horizontal.
- Encha o depósito de combustível (ver quadro 2 de parâmetros do combustível utilizado)
- Conecte o cabo de alimentação do sinfin (ficha) com o queimador usando o contacto indicado (com ligação à terra) ligado à parte esquerda do queimador.





1. Caldeira de pellets;  
2. Queimador;  
3. Tubo de alimentação flexível;  
4. Sinfín;  
5. Depósito de pellets.

### Esquema 6. Caldeira de pellets, com queimador, sinfín, e depósito.

### 7.3. Ligação da caldeira e do queimador à rede elétrica



Tem que ser feito por um técnico / serviço autorizado



#### Atenção! CORRENTE ELÉTRICA!

- Antes de abrir o aparelho desligue a tensão elétrica e assegure-se de que está mesmo desligado.
- Siga as orientações para a instalação.



É obrigatório assegurar a alimentação elétrica de reserva.  
- Um gerador da mesma potência (ver quadro 1)



Verifique que a fonte de alimentação está ligada a terra.



Durante tempestades elétricas, desligue o equipamento de rede, de forma a evitar descargas elétricas.

Para por em funcionamento a caldeira e o sinfín, deve conectar-se à rede elétrica de 220V / 50Hz com um cabo de alimentação.

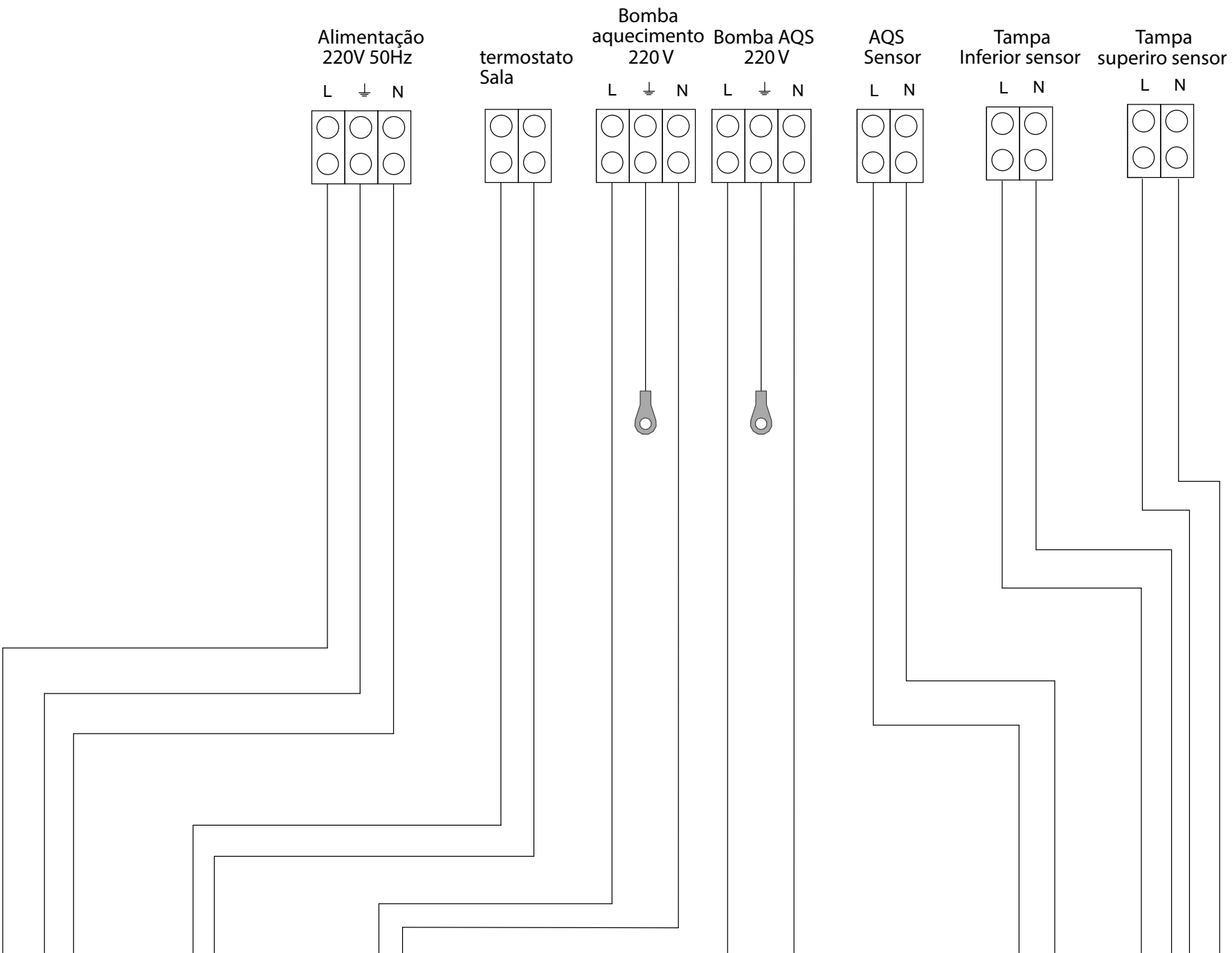
Você tem que construir uma ligação à rede, verifique se está em conformidade com os regulamentos locais.

### Legenda /Esquemas 7 e 8/

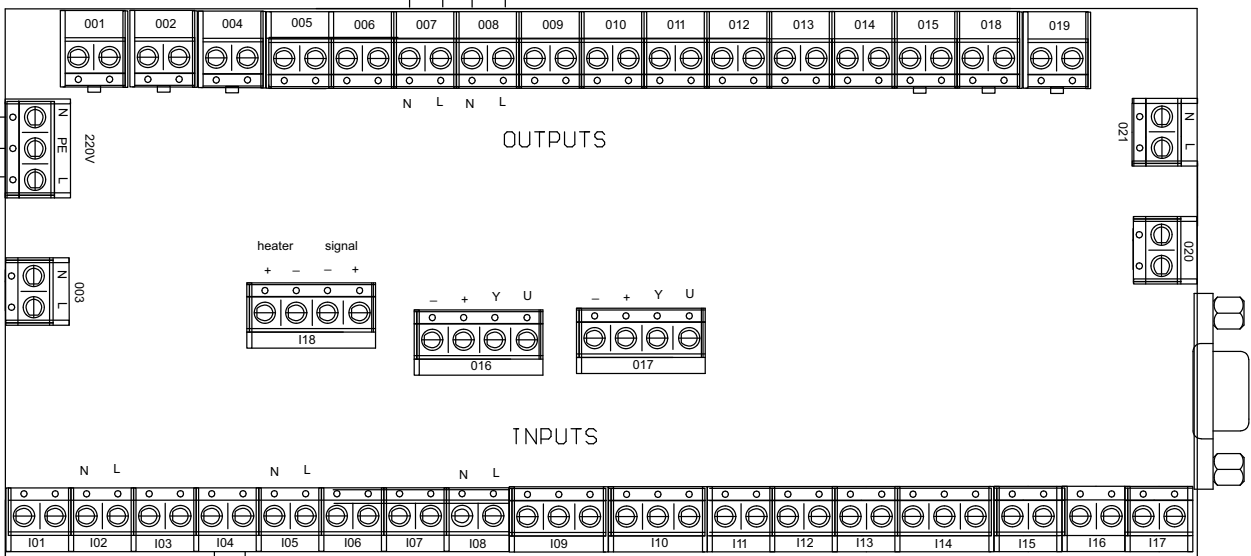
Elemento	Entradas INPUTS	Indicação
Termostato de sala	I02	RT
Sensor da camisa de água	I03	B
STB termostato do queimador	I04	RB
AQS Sensor	I05	WH
Sensor dos gases de escape	I06	PT
Sensor para a temperatura na parte superior do tampa	I08	AT
Sensor para a temperatura na parte inferior do tampa	I17	NA1

Elemento	Saídas OUTPUTS	Indicação
Ventilador de gases queimados	O 01	FSG
Aquecedor do queimador	O 03	IGN
Ventilador de Autolimpeza do queimador	O 04	FC
Sinfín do depósito	O 05	SF
Sinfín do queimador	O 06	SB
Bomba do sistema de aquecimento	O 07	PH
Bomba AQS	O 08	PHW
Motor eléctrico do sistema de autolimpeza	O 10	CS
Motor eléctrico para a limpeza das cinzas	O 11	CA

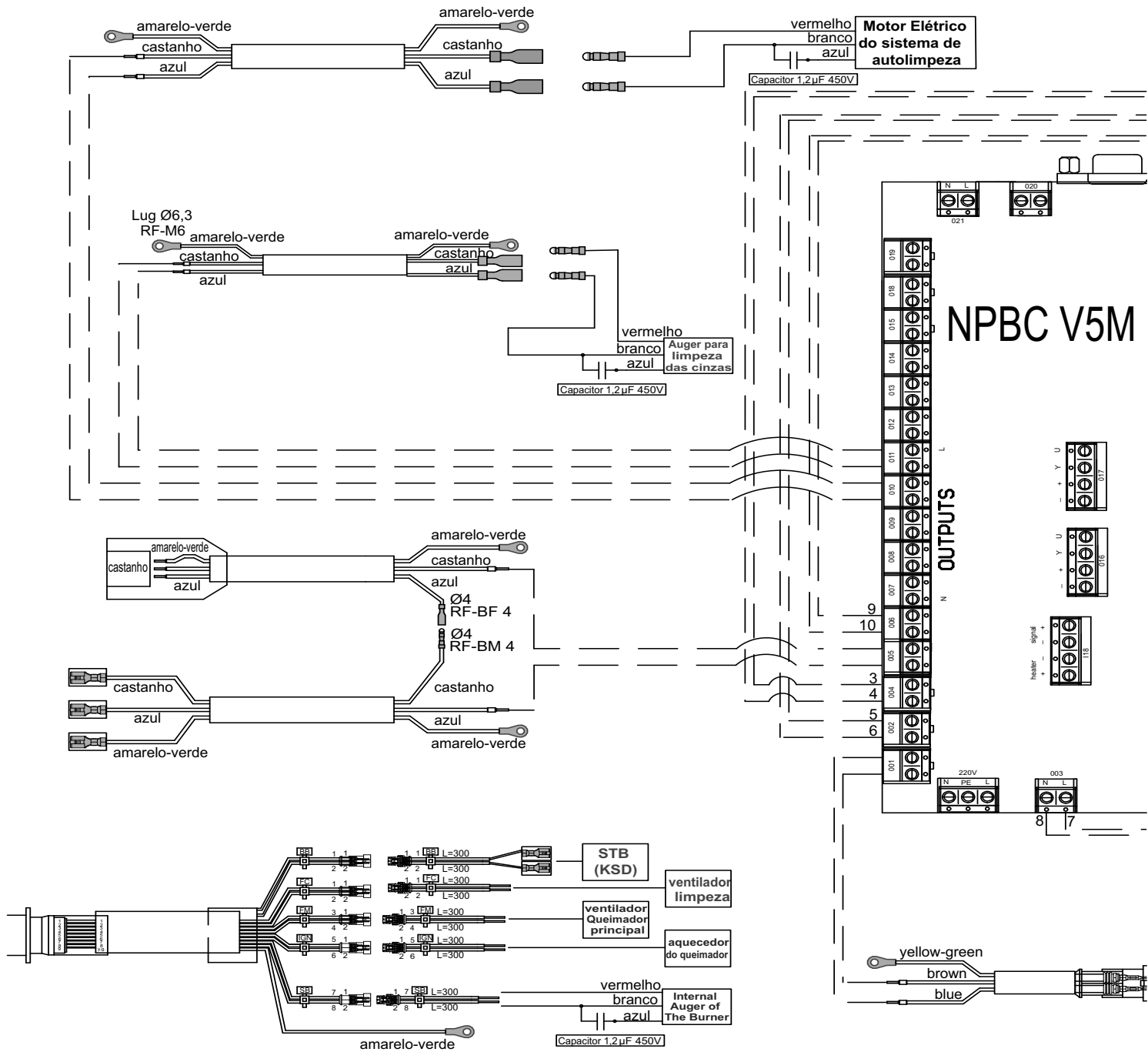




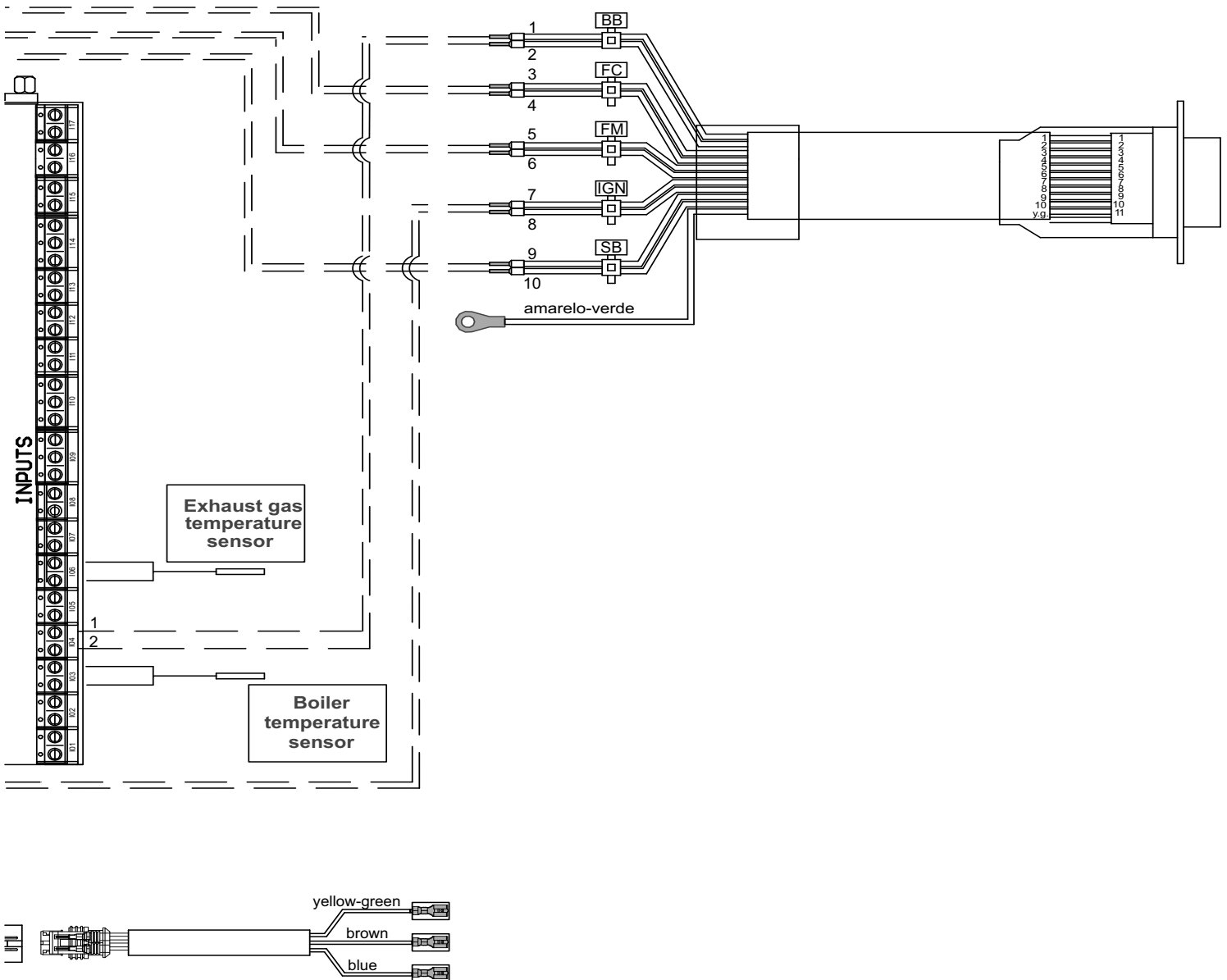
**Esquema 7. Cabos dos elementos**



de ligação da caldeira ao controlador



**Esquema 8. Cacabos dos elementos de ligação**




*do queimador para o controlador e o acoplador de união-conector*

## 7.4. Ligação da Caldeira com aquecimento

	<b>Realizado por um profissional/ Serviço autorizado</b>
---	--

Quando a caldeira está ligada a um sistema de aquecimento é obrigatório estar montada uma válvula de segurança 3 bares e um vaso de expansão.

Entre a válvula de segurança, vaso de expansão e a caldeira não deve ter quaisquer elementos obstrutivos.

	<b>É obrigatória a montagem de uma válvula de três vias ou misturadora de quatro vias para assegurar a temperatura mínima de 65 ° C do portador de calor que entra na caldeira vindo da instalação de aquecimento.</b>
---	--

### Quadro 5. Eventuais problemas e sua prevenção

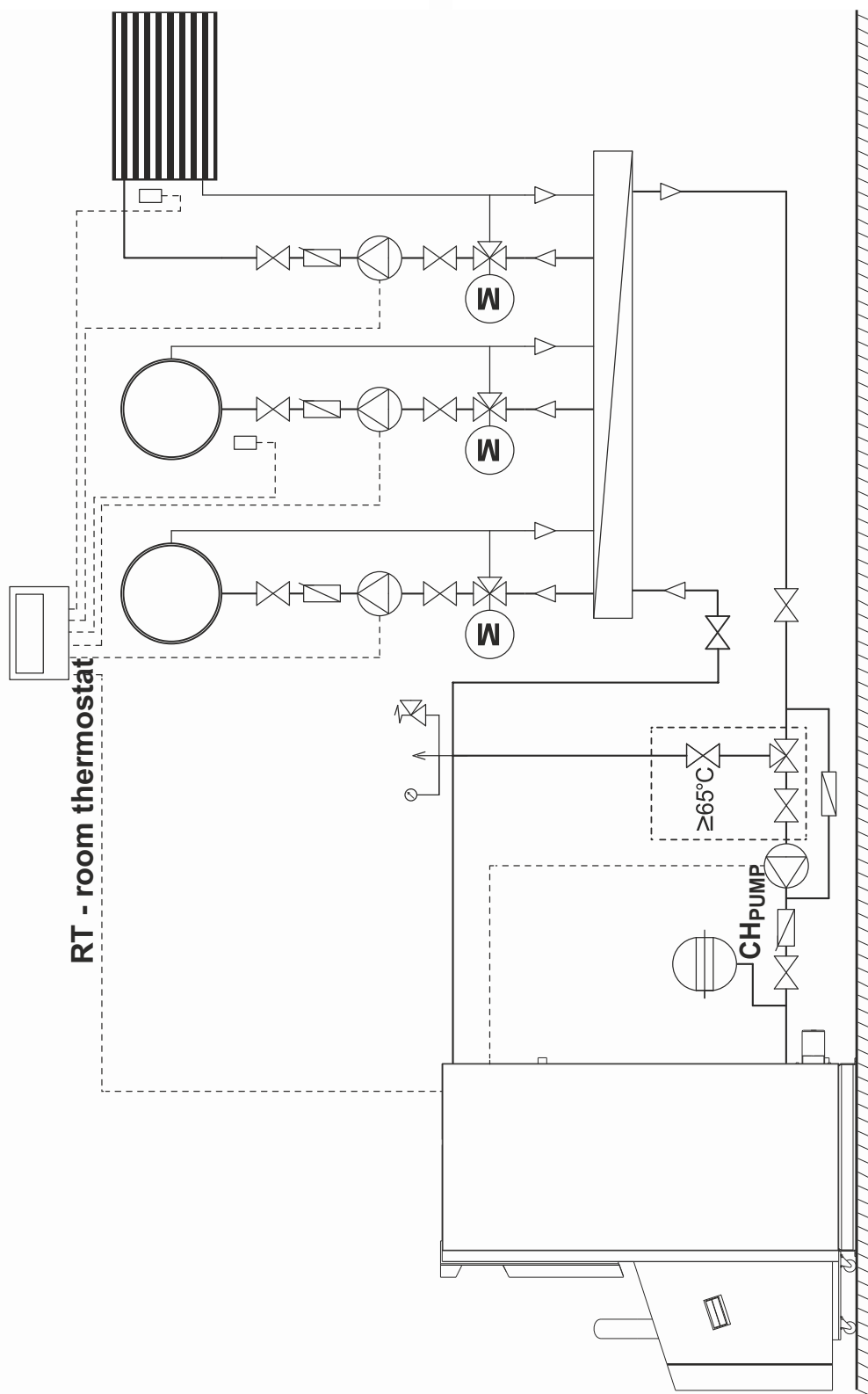
Danos na instalação	
<b>Causa</b>	<b>Prevenção</b>
<i>Devido a fugas nas ligações</i>	<i>Instale os tubos de ligação sem tensão junto das ligações da caldeira.</i>
<i>Devido a congelamento</i>	<i>Se a instalação de aquecimento, incluindo a tubulação, não foi construída com proteção contra congelamento, é recomendado encher o sistema com o líquido de baixo ponto de congelamento e substância proteção corrosão e congelamento.</i>
Alta temperatura da água da caldeira e, ao mesmo tempo, baixa temperatura dos corpos de aquecimento	
<b>Causa</b>	<b>Prevenção</b>
1. <i>A resistência hidráulica é demasiado elevada</i> 2. <i>Ar no sistema</i> 3. <i>Bomba de circulação que não funciona</i>	<i>Certifique-se que a bomba de circulação foi bem selecionada e que o sistema de aquecimento foi bem dimensionado (Fale obrigatoriamente com o seu instalador).</i>
<i>Ativado o STB-termostato de segurança</i>	<i>Ao chegar a uma temperatura de 95° ativa-se o fusível termostático de emergência e desliga-se o sinfin de alimentação. Para retomar a protecção, retire a tampa preta superior do painel frontal da caldeira e pressionar o STBtermostato. Consulte o seu instalador sobre a causa de ativar a proteção.</i>
A temperatura na caldera em que está montado o queimador é baixa. Não pode alcançar a regime normal de temperatura 65°C - 85°C	
<b>Causa</b>	<b>Prevenção</b>
<i>Medidas inadequadas y/o combinação de instalações de aquecimento</i>	<i>Consulte imediatamente seu instalador sobre o problema.</i>
Descarga de pellets no queimador na câmara de combustão da caldeira	
<i>Mau ajuste da correlação entre combustível e ar no controlador do queimador</i>	<i>Contacte com o seu instalador. É necessário realizar um ajuste correto do queimador utilizando um analisador de gases.</i>
<i>Uso de pellets de baixa qualidade (de menor comprimentos que o indicado)</i>	<i>Use obrigatoriamente combustível que corresponde às exigências assinaladas no manual (ver p. 10).</i>

<b>Formação de resíduos e outros elementos não inflamáveis no corpo do queimador</b>	
<b>Causa</b>	<b>Prevenção</b>
<i>Foram utilizados pellets de baixa qualidade (com grande conteúdo de pó)</i>	<i>Use obrigatoriamente combustível que corresponde às exigências citadas nas instruções.</i>
<i>Insuficiente trabalho do sistema de autolimpeza</i>	<i>Aumente o número de ligações do sistema de autolimpeza.</i>
<i>Mau ajuste da mistura de combustível-ar</i>	<i>Ajuste com o analisador de gás</i>
<b>Fumo do depósito</b>	
<b>Causa</b>	<b>Prevenção</b>
<i>Má extração da chaminé ou grande resistência interior na câmara de combustão da caldeira</i>	<i>Tubos de escape de fumo da caldeira obstruídos. Consulte imediatamente o seu instalador.</i>
<i>Obstrução da câmara de combustão do queimador devido ao depósito de materiais não inflamáveis.</i>	<i>Limpeza da câmara de combustão do queimador com uma escova.</i>
<i>Mau ajuste da mistura combustível-ar</i>	<i>Ajuste com analisador de gases.</i>
<i>Contaminação do fotosensor com pó.</i>	<i>É necessário limpar o fotosensor. No manual explica como fazê-lo.</i>
<b>Alta temperatura na caldeira. O controlador não funciona.</b>	
<b>Causa</b>	<b>Prevenção</b>
<i>Oscilações na rede</i>	<i>É obrigatório assegurar alimentação elétrica de reserva Um gerador com a respectiva potência (ver el quadro 1)</i>
<i>Apagão</i>	
<i>Temperatura alta de gases de escape. Ativa o alarme de alta temperatura.</i>	<i>Existe um entupimento dos tubos de fumo da camisa de água da caldeira e a saída de calor é reduzida. A caldeira necessita de limpeza. Por favor, contacte o seu técnico de serviço para limpar a caldeira.</i>
<i>Alta temperatura na camisa de água da caldeira e baixa temperatura no tanque de armazenamento.</i>	<i>1. Ajuste incorreto da temperatura de acesso e apagado da instalação de bombas. 2. Dimensionamento incorreto do sistema de aquecimento.</i>

## 7.5. Esquemas de Ligação

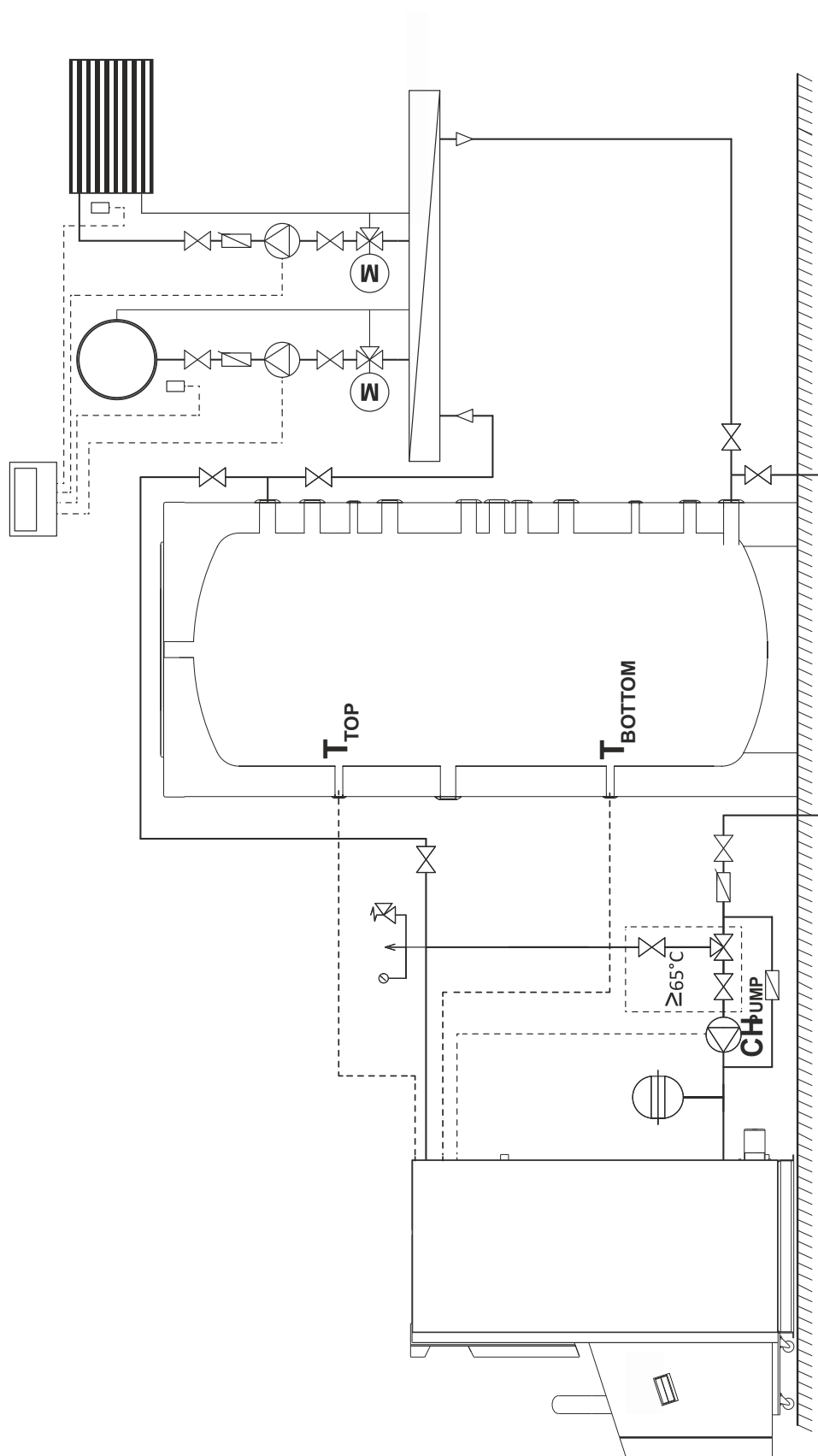


Tem que ser realizado por um técnico  
Ou serviço autorizado para esse fim.

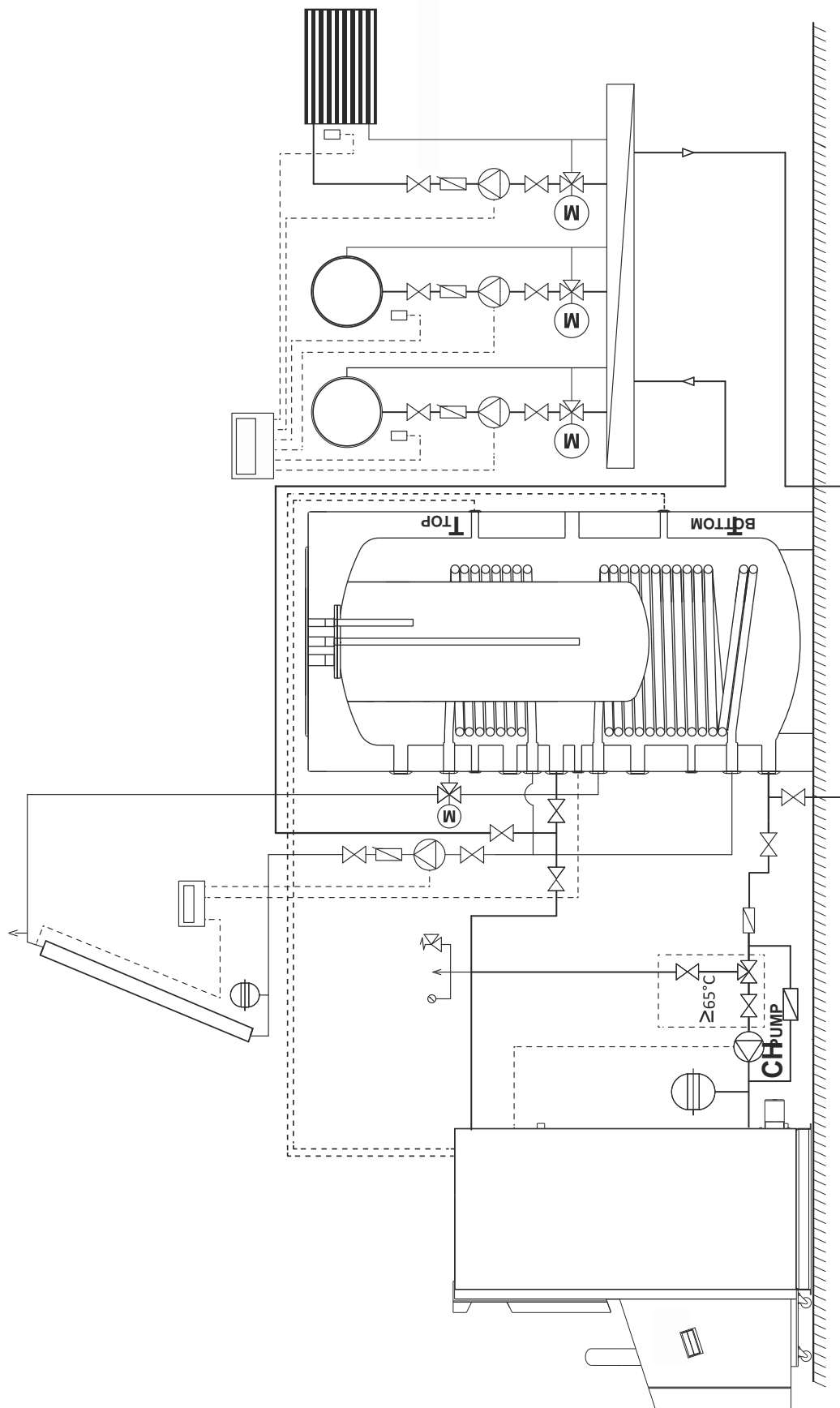


**Esquema 9.**  
**Ligação da caldeira com a válvula de três vias**

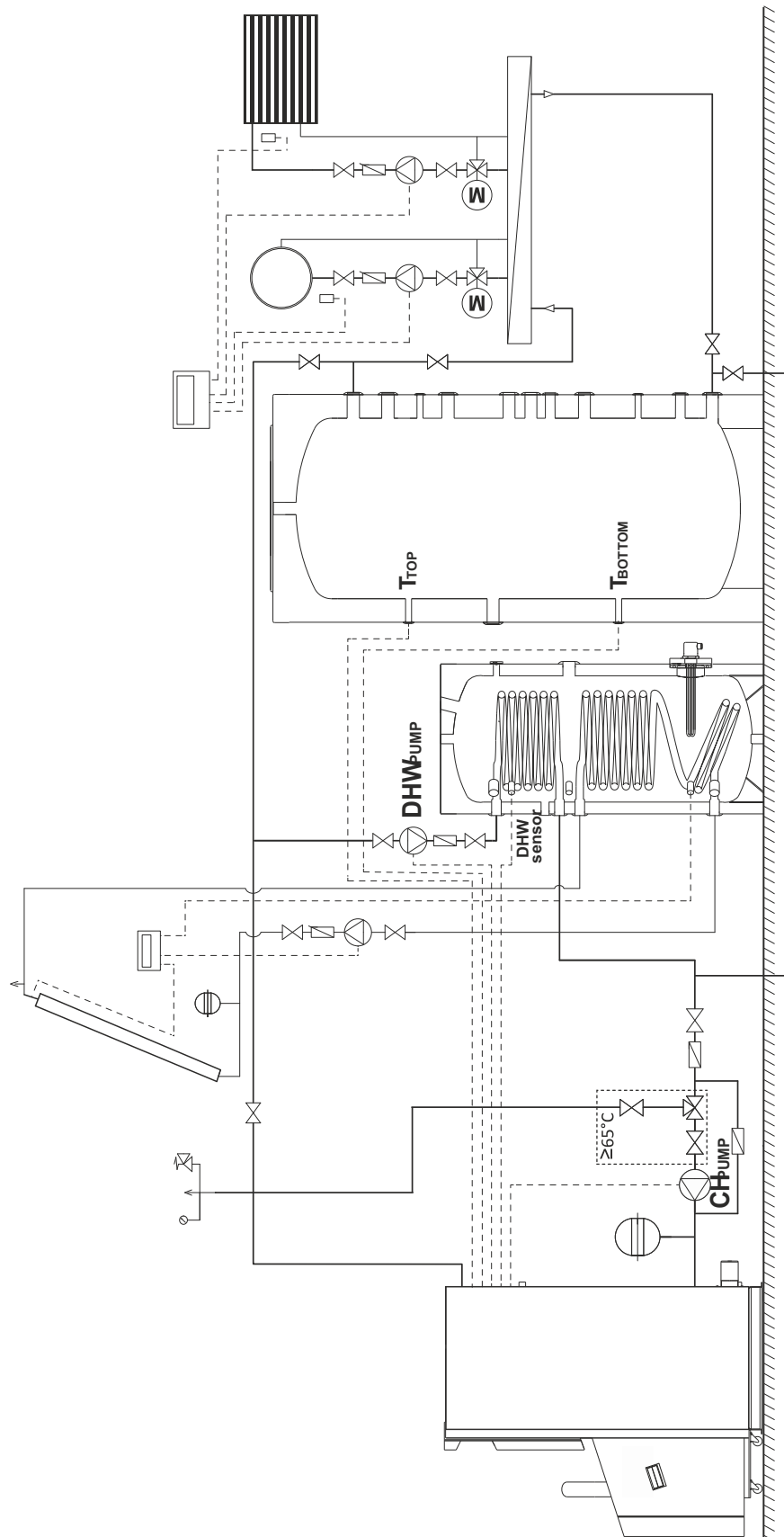




**Esquema 10.**  
**Ligação da caldeira com o depósito P e a válvula de três vias.**



**Esquema 11. Ligação da caldeira com um depósito de 2 serpentinas, colector solar PK e válvula de três vias.**




**Esquema 12. Ligação da caldeira com um depósito de 2 serpentinas, depósito P, colector solar e válvula de três vias**

## 8. ENCHIMENTO DA INSTALAÇÃO

**Quadro 6**

Problema	Prevenção
Posibilidade de avaria da instalação devido a tensão no material em resultado de diferenças de temperatura.	Encha a instalação de aquecimento apenas em condições de frio (temperatura de entrada não deve exceder 40 ° C).
Perigo de defeitos na instalação devido à acumulação de depósitos. A formação de condensação e o depósito de alcatrão podem reduzir o tempo de vida útil da caldeira.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Não utilize a caldeira de aquecimento por um longo período de tempo no modo de carga parcial</li> <li>- A temperatura à entrada da caldeira não deve ser inferior a 65 ° C, a temperatura da água da caldeira deve ser entre 80 ° C e 85 ° C.</li> <li>- Use a caldeira por um curto período para aquecer a água quente no verão.</li> </ul>

## 9. FUNCIONAMENTO DA CALDEIRA



**O não cumprimento dos requisitos de instalação e funcionamento descritas no manual e no manual de assistência anula a garantia.**

### 9.1. Operação de pellet caldeira com pellet queimador

#### Ignição.

Quando iniciado o queimador pelo comando, o sinfin de alimentação principal transmite uma certa quantidade de grânulos a partir do depósito para pellets para o queimador. Esta quantidade de pellets é definido pelo instalador e depende das características do combustível. A quantidade de pellets que introduziu é transportado pelo sinfin, integrado no queimador à câmara de combustão onde se queima com a ajuda de ar quente.

#### Combustão.

O processo de combustão tem lugar na câmara de combustão, sendo que, depois de ter entrado no queimador, o combustível é transportado pelo sinfin para a câmara de combustão do queimador por partes. Assim se consegue, o ritmo e a combustão de combustível ideal. A caldeira é controlado e operado por sensor de gases de escape. Este sensor mede a temperatura dos gases de escape para comunicar informação ao comando de ignição ou ruptura da combustão. A potência com a qual trabalha o queimador é determinado por períodos previamente estabelecidos pelo bloco de comando, dependendo do valor calorífico, o tamanho e a densidade dos pellets.

#### Auto-limpeza.

A caldeira com queimador tem um inovador sistema de auto-limpeza da câmara de combustão.

- Graças a um potente motor de limpeza integrado no queimador, O ar é soprado a uma velocidade e débito muito alto, que limpa todos os resíduos - cinza, itens não inflamáveis, etc.

depositado na câmara de combustão caldeira.

- Enquanto na caldeira se acende a limpeza automática de tubos de fumo através dos quais se eliminam os depósitos de fuligem e outros, garantindo, assim, a eficiência da caldeira para todo o período de funcionamento.

Estes períodos de auto-limpeza duram alguns segundos e podem ser adicionalmente regulados, sendo a sua repetibilidade dependente da carga do queimador.

## 9.2. Recomendações importantes relativas ao funcionamento duradouro e correto da caldeira:

- Na montagem e instalação do queimador observar os requisitos mencionados neste manual.

- Utilize apenas o combustível recomendado no manual.

- Limpe regularmente o queimador desmontando-o da caldeira. Segundo o combustível e os ajustes do queimador, ele requer limpeza uma vez por mês.

- Assistência à formação de pessoal, operação e manutenção do queimador é realizado por um instalador ou assistência autorizado.



**O não cumprimento dos requisitos de instalação e funcionamento descritas no manual e no manual de assistência anula a garantia.**

## 9.3. Requisitos para a limpeza e manutenção da caldeira com queimador da pellets.



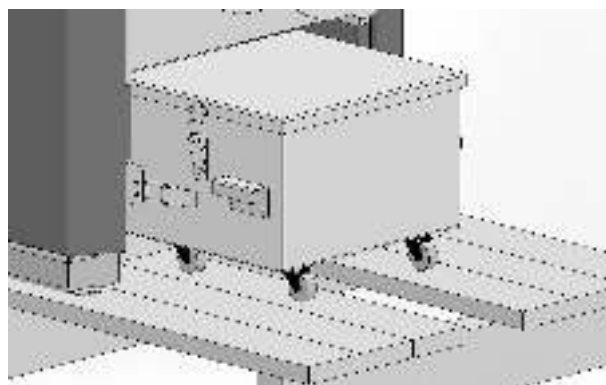
**Atenção! conteúdo importante sobre a limpeza da caldeira.**



### **Atenção! às superfícies quentes.**

antes de limpar a caldeira seegure-se que o fogo está extinto e a cladeira está fria.

- É obrigatório limpar as cinzas recipiente uma vez por semana. Isto é feito desapertando os grampos em ambos os lados do recipiente para as cinzas. Retirar o recipiente do caldeira e limpá-lo. Uma vez lá e o esvaziado o contentor de cinzas, por favor, certifique-se de fechar a tampa com segurança e que é fixado ao corpo por de grampos de fixação.



**Esquema 13**

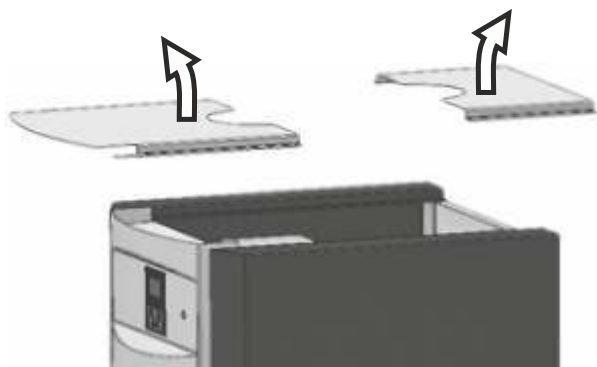
É obrigatório limpar uma vez por mês a câmara de combustão do queimador.



**Atenção! Limpeza e manutenção devem ser feitas apenas por um técnico.**

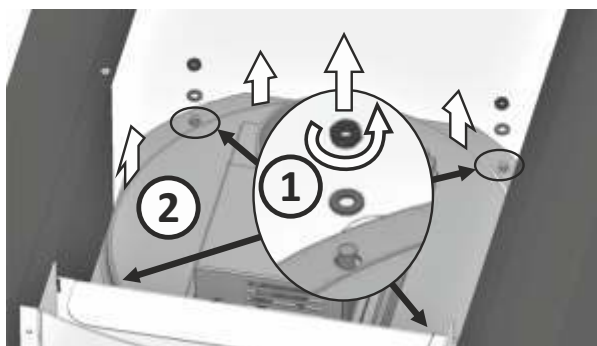
Antes da temporada é obrigatório que comprove e que se limpem os seguintes componentes da caldeira:

### 9.3.1 Manutenção e limpeza do ventilador



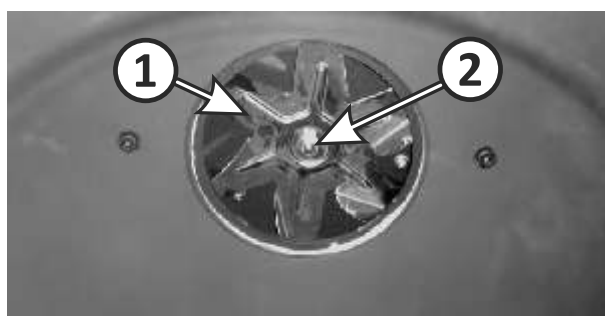
**Esquema 14**

- Tem que desmontar os painéis superiores da chapa, levantando-os.



**Esquema 15**

- Tem que remover a tampa do corpo interior (2). Solte as porcas (1) (4 peças), use o botão S 13.
- Limpe a hélice do ventilador (1) e a acumulação de poeira e fuligem. Use uma escova. Se o ventilador não está limpo, a caldeira não funciona corretamente.



**Esquema 16**

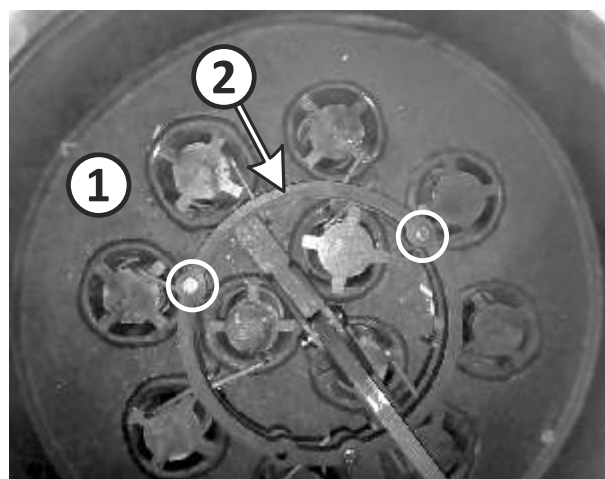
- Verificar a porca do ventilador que mantém a hélice (2), para que seja bem apertada.

**Atenção! porca é rosca para o à esquerda!**

- Ao instalar o ventilador a junta deve caber confortavelmente. Se é necessário, substitua a junta do ventilador.
- Coloque a tampa superior.

### 9.3.2. Manutenção e limpeza do sistema de limpeza:

- Tem que remover a tampa corpo interior (ver 9.3.1)
- Sistema de limpeza (1). Limpe as cinzas por aspiração / ou escova.

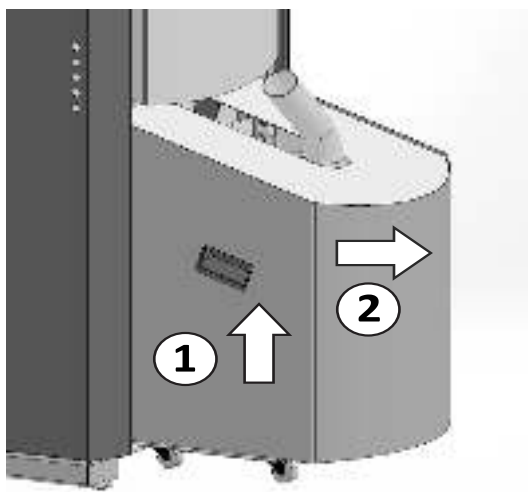


**Esquema 17**

- Faça uma inspeção visual da condição de todo o sistema de limpeza. Também verifique o acionador, que se encontra fora da câmara de combustão.
- Em caso de desgaste de parte / item, recomendamos que sejam substituídos por novos.
- Retire os tubos de escape de fumo do sistema de limpeza da caldeira e limpe bem. Para fazer isso: remover o anel superior do sistema (2) de limpeza automática. Utilize o interruptor S 10. Use uma escova para limpar escape de fumo, um por um. Volte a instalar os tubos de fumos e o anel superior do sistema de limpeza.
- Verifique se a junta de silicone está montada na borda da caldeira. Substitua caso tenha gretas ou esteja rija.
- Coloque a tampa superior novamente.
- As cinzas do sistema de limpeza são recolhidos em um recipiente de gaveta para cinzas e fuligem. Após a conclusão do procedimento de limpeza, esvaziar o recipiente.

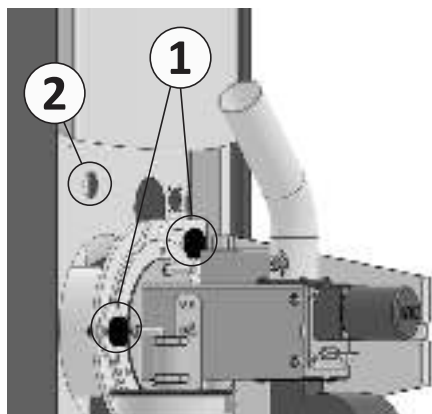
### 9.3.3. Serviço do queimador:

- Retire a caixa do queimador do corpo do armário caldeira - utilizando as alças (1) levante-a, em seguida, puxe-a para si mesmo (Esquema 18)



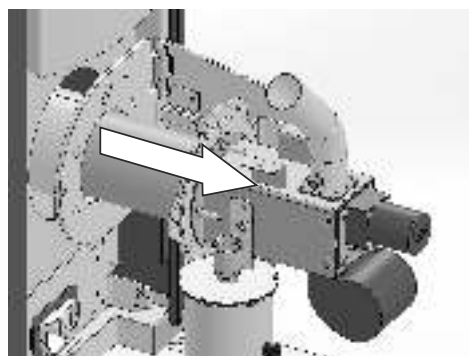
**Esquema 18**

- Retire a tampa (2) com os cabos que ligam o queimador e o controlador. Soltar os 2 parafusos de cabeça marcados com plástico (1) - peças ficam soltas.



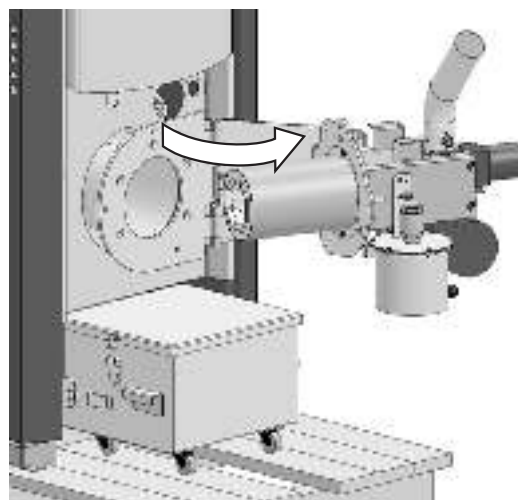
**Esquema 19**

- Tire suavemente o carril com o queimador montado (esquema 20)



**Esquema 20**

- O carril está montado numa dobradiça, que vira para a direita para remover o queimador. Desapertar os parafusos para removê-lo da flange, que está montada sobre o carril (esquema 21).



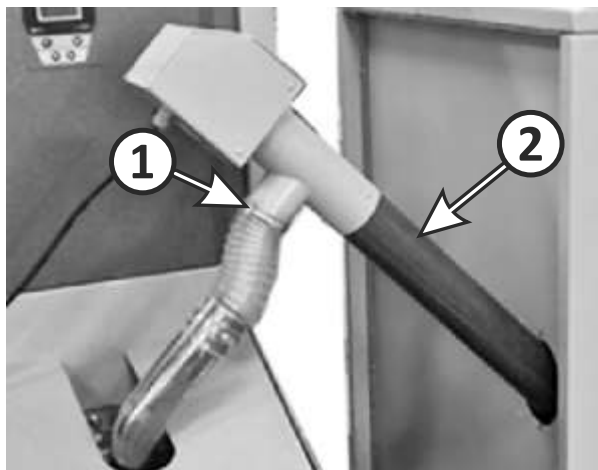
**Esquema 21**

- Retire a câmara de combustão do queimador;
- Limpe o interior da câmara do queimador cuidadosamente. Use um furador para destapar todas as aberturas tapadas na câmara de combustão.
- Limpe as cinzas do queimador. Use um aspirador de pó e uma escova.
- Inspeccionar e limpar os motores e os sensores da caldeira.
- Ao instalar o queimador novamente na caldeira, substituir o vedante entre o flange do queimador e caldeira.



#### 9.3.4. Sinfin de alimentação:

- Esvazie completamente o depósito de pellets.
- Remova o sinfin do depósito de pellets : remova a parte superior do tubo flexível (1), remover o sinfin (2) puxando para fora do depósito.



**Esquema 22**

- Limpe o sinfin de cinza acumulada durante o transporte de pellets. Agite (3) e limpe a cinza recolhida (4).



- coloque novamente o sinfin.

	<p><b>Importante! Encha o sinfin e calibre-o.</b> <b>Se o sinfin perde a alimentação, isso vai afetar o correto funcionamento da caldeira.</b></p>
--	--

#### 9.3.5. Depósito de Pellets:

- Esvaziar completamente o depósito de pellets.
- Limpe o fundo do depósito. Use uma pá e um aspirador de pó.

## 10. COMANDO DE MICROPROCESSADORES

### 10.1. Aparência do controlador. Explicação botões e indicadores. Tela LCD:



Na tela do controlador aparece a informação respectiva ao regime de trabalho da instalação.

#### Explicação dos botões:

Uma vez no menú utilizando os botões de seta para cima ▲ e para baixo ▼ passa de uma página para a outra.

Com a tecla Enter ↵ cse permite a correção da página. Uma vez que o é permitida a correção, com botões ▲ ▼ pode corrigir o parâmetro.

Os parâmetros são mudados pressionando **Enter**.

Com o botão **F** sai do menu. Para sair deve confirmar com a tecla Enter.

#### Explicação do display na tela:



**Símbolo de auto-limpeza.** Este símbolo no canto superior direito, indica que a caldeira está em regime de limpeza automática.



**Símbolo da extinção de chama.** Este símbolo indica que a caldeira está em modo de espera. Ele aparece no canto superior direito da caldeira.



**Símbolo aquecimento central / radiador /.** O símbolo da parte superior da tela indica que o prioridade configurado é para aquecer o sistema de aquecimento (CH).



**Símbolo de água quente sanitária/ Shower /.** Este símbolo aparece na tela superior. Indica que a prioridade que está definida é para aquecer água quente para uso doméstico / AQS /. Depois de atingir a temperatura máxima a bomba AQS pára e o sistema de aquecimento volta.



**Símbolo bombas paralelas / chuveiro.** O símbolo na parte superior do ecrã indica que a prioridade é definida igual a duas bombas. Elas operam em paralelo e elas são controladas por sensores temperatura respetivos.



**Símbolo de verão / chuveiro e Modo sol /.** Indica que o sistema aquecimento está em "modo de verão".



**Símbolo Chama queimador.** Este símbolo no canto superior direito da tela indica que o queimador está em funcionamento. O queimador está em modo de iluminação e espera a iluminação da caldeira.



**símbolo da chama 2.** Este símbolo significa que a caldeira está em modo de espera superior de gravação. A caldeira funciona na máxima potência.



**Símbolo Chama 1.** Este símbolo significa que a caldeira está em modo de espera gravação inferior. A caldeira opera na potência mínima.



**A inscrição "Hi" em vez de** indicação de temperatura da caldeira indica que a temperatura medida for superior a 120 ° C no permutador de calor. Também activa um alarme audível e uma indicação

na tela. Quando o problema for resolvido, você pode remover o alarme. O funcionamento normal da caldeira é retomado por mediante a interrupção da alimentação elétrica da caldeira por alguns minutos e subsequente a sua regeneração.



**Sobreaquecimento da caldeira.** A ocorrência destes dois símbolos em vez da indicação de temperatura da caldeira significa que a temperatura da caldeira excedeu os 99 ° C. Nestes casos, por favor contacte o seu instalador para uma inspeção das instalações.



**Símbolo de erro.** Este símbolo no canto superior direito da visor indica que tenha ocorrido um erro no normal funcionamento da caldeira. O aparecimento deste símbolo é acompanhado por um bip.

Através do botão Enter navegue na tela onde está o erro que será exibido no canto inferior esquerdo.

Depois de corrigir o problema pode limpar a tela para desligar erro desligue o fornecimento energia para a caldeira por alguns segundos e volte a ligar.



Ativado o sistema para limpar os tubos de fumo.



Ativado o sistema para limpar as cinzas.

## Ajustes de fábrica de alarmes / mensagens

<b>BB ALARM</b>	Alarme de combustão reversiva ( quando está aberto o contacto do termostato na entrada RB)
<b>SENSOR E1</b>	Falta o sensor da temperatura da caldeira (entrada B)

<b>SENSOR E2</b>	Curto circuito do sensor de temperatura da caldeira (entrada B)
<b>IGNITION FAIL</b>	Ignição falhada
<b>BURNOUT</b>	Temperatura dos gases de escape demasiado baixa. se a temperatura dos gases estiver abaixo de 55°C, a caldeira desliga-se.
<b>DHW E1</b>	Faltou sensor de temperatura do aquecimento para AQS (entrada WH)
<b>DHW E2</b>	Curto circuito do sensor da temperatura do aquecimento para AQS (entrada WH)
<b>Cleanup</b>	Este alarme aparece ao aumentar a temperatura do gás acima de 180°C
<b>TE Alarm</b>	Este alarme aparece ao aumentar a temperatura do gás acima de 220°C
<b>TE E1</b>	Falta o sensor da temperatura de gases de escape.
<b>TE E2</b>	Curto circuito do sensor de temperatura de gases de escape
<b>CH btm E1</b>	Falta o sensor para a medição da temperatura na parte inferior do depósito de enérgia (quando é escolhido.)
<b>CH btm E2</b>	Curto circuito do sensor para a medição da temperatura na parte inferior do depósito de enérgia (quando é escolhido)
<b>CH top E1</b>	Falta o sensor para a medição da temperatura na parte superior do depósito de enérgia (quando é escolhido.)
<b>CH top E2</b>	Curto circuito do sensor para a medição da temperatura na parte superior do depósito de enérgia (quando é escolhido)

**Ao reiniciar o controlador o alarme é desligado**



**"C"** símbolo significa que o motor está ativo para o sistema de autolimpeza.



O símbolo **"T"** indica que o termostato está ligado ao controlador do

queimador (caldeira). No modo **"CH Priority"** o termostato de ambiente controla o queimador para acender e apagar. Em **"(AQS)DHW Priority"** o termostato ambiente controla a bomba do sistema de aquecimento, ativando-a quando foi atingida a temperatura máxima da água quente sanitária. Em **"bombas em paralelo(Parallel pumps)"** o termostato ambiente controla a bomba do sistema de aquecimento independentemente da temperatura da água AQS. Em **"Summer Mode"** o termostato ambiente não está ativo.

#### Luzes de trabalho:



- Bomba do sistema de aquecimento



- Bomba de água quente doméstica.

## 10.2. Menu de utilizador

### 10.2.1. A tela inicial "Standby"



O queimador está em estado de espera.

No visor se vêm marcados:

A temperatura da caldeira (23 ° C), a hora e através da tecla Enter você pode ver o Menu Rápido (abaixo, à esquerda) onde se pode ver apenas:

A temperatura máxima programada  $t = 85^{\circ}\text{C}$ , a temperatura da água quente (Se tiver sido ligado, o circuito de aquecimento) a iluminação no queimador, o estado do queimador (se foram detectados erros ou não), a data.

**No Errors 11:10**

Mensagem de erro. Se por alguma razão ocorre uma emergência no funcionamento da instalação irá aparecer como um erro.

**t=85° 11:11**

Temperatura da caldeira máximo.

**05-11-2013 11:11**

Data e hora atual.

**t<sub>ow</sub>=23° 11:12**

O parâmetro tDHW mostra a temperatura do acumulador de água quente.

**t<sub>CH</sub>=49°/36°**

O parâmetro indica tCH mostra o valor instantâneo da temperatura na parte superior e inferior do depósito. Esta tela está ativa se no menu se seleciona a opção de controlar a caldeira de acordo com a temperatura no depósito de enércia.

**t<sub>e</sub>=146° 11:11**

O parâmetro TE mostra a temperatura dos gases de escape.

**Set Temperature**

**85°**

Ao pressionando a seta para cima e seta e abaixo, pode ser ajustar a temperatura da caldeira. Depois de ter seleccionado o a temperatura desejada pressione Enter.

Pressionando o botão "F" por cerca de 3 segundos aparecem os seguintes parâmetros:

**Manual Ash Clean**

**Start now  
180 sec**

Oportunidade para ativação forçada para a limpeza das cinzas da caldeira. Capacidade de ajustar o tempo de execução para esse fim. Definir o tempo de início do processo é realizada pela seta para cima e seta para baixo e Enter.

**CH Setup**

**Set Temp 64°**

Apartir deste menu pode ajustar a temperatura do sistema de aquecimento da bomba.

**CH Buffer Setup**

**On 55**

**Off 65°**

Apartir deste menu pode ajustar a temperatura a que acende e apaga a bomba para aquecimento do depósito (bomba CH), caso tenha sido escolhido aquecimento com depósito de enércia. Os dois sensores que reportam essas temperaturas são montados respectivamente na parte superior e inferior do depósito (ver esquema para ligação com caldeira).

**DHW Setup**

**Set Temp 40°  
Hysteresis 02°**

Apartir deste menu pode ajustar a temperatura máxima da água quente sanitária. Usando as setas para cima e para baixo e a tecla Enter. Pode ajustar a temperatura máxima na caldeira e histerese em que a bomba é ativada para baixar a temperatura no interior da caldeira.

**Set Time**

**22:24**

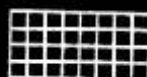
Definição da Hora

**Set Date**

**10-11-2013**

Definir a data.

**Contrast 04**



Desde a última tela nesta seção, com ajustes pode fazer a configuração de contraste no visor. Depois de pressionar o botão de "F" você voltar ao ecrã inicial.

**Language**

**► EN ES RU  
FR PT GR  
DE IT**

Apartir deste menu escolhe o idioma do controlador.

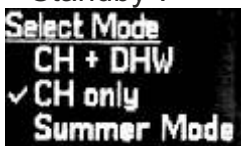
Com a ajuda do botão "ENTER" e setas de navegação pode escolher o idioma preferido.



### 10.2.2. Ligar do queimador "Switch Mode", a opção do menu para prioridade de aquecimento.



Ligar o queimador. Pressionando o botão "F" e através das setas de navegação escolher o menu "Auto" ou no menu "Standby".



Definição do modo de prioridade para caldeira através das "setas de navegação".

- **CH + DHW(AQS)** - Neste modo, ambas as bombas de aquecimento e de água quente sanitária estão ativas.

- **CH only** - Neste modo é ativado só o sistema de aquecimento (CH Pump). Neste modo, a caldeira pode ser controlada por um termostato ambiente ou ligado ao depósito (de acordo com o esquema de união).

- Summer mode - regime de trabalho de Verão. O queimador só funciona para aquecer a água quente sanitária.



No caso de estar selecionada (CH + DHW água quente sanitária).

Depois de confirmação do botão de comando F mover para a próxima tela menu.



Apartir deste menu, pode definir intervalos diferentes tempo durante o dia, para o tempo que pretende que a bomba para água quente esteja ativa. O ajuste é feito usando as teclas de seta para baixo e para cima e botão enter com uma marca que indica os fusos horários que estão ativos e ajustar a hora e os minutos. Em caso não fazer qualquer seleção, o controlador mantém a temperatura de AQS COMO prioridade e, em seguida, ligue a bomba aquecimento.



**Importante! Usando a opção "Termóstato exterior junto ao queimador"(Thermostat) é ativo somente quando foi escolhido um opção (CH Prority - Prioridade da bomba de aquecimento).**

### 10.2.3. Desligar o queimador "Standby»



Pressionando o botão "F" entra no menu principal e através das setas de navegação escolher o menu "**Standby**" e confirmar com o botão de "F". O queimador entra em modo desligado.



**Atenção! só para instaladores**

### 10.3 Menu instalador (introduzindo os parâmetros da combustão no controlador de queimador)



**Atenção! Recomendamos o uso deste menu só por um instalador autorizado / para um serviço seguro e eficaz.**

**NPBC-V5M**  
**ver 1.0 / 1.0**

Para entrar no modo ajuste de configuração use os botões "Enter" e "F" simultaneamente e mantenha até 4 segundos. Em seguida, aparece no visor a versão de hardware e software do controlador. Pressione novamente o botão de "F" que exibe a primeira página de configurações do queimador.

Service Code

0\*\*\*\*\*

Para aceder aos ajustes de serviço deve digitar o código de serviço. No menu serviço são incluídos apenas parâmetros que se relacionam diretamente com o processo de combustão da caldeira e a gestão de instalação (dependendo das capacidades de gestão dos dispositivos periféricos pelo controlador da caldeira).



**Troca de combustível e / ou alterar configurações do sistema de aquecimento devem ser realizados por um instalador / Serviço autorizado. Algumas destas causas podem influenciar o seguro funcionamento da caldeira..**

### 10.3.1. Modo de auto-limpeza do queimador (configuração de limpeza) e modo de auto-limpeza da câmara de combustão da caldeira (limpeza de Fuligem)

Cleaning Setup

Fan 500 sec  
Cleaner 20 sec

Antes de cada ligar e desligar o queimador limpa-se sozinho.

Apartir deste menu pode ajustar o tempo de trabalho do ventilador principal (FAN) e do motor de limpeza (Cleaner). Através das setas de navegação ajuste o valor desejado. Pressione "Enter" ir para o próximo parâmetro.

O tempo definido para parâmetros (FAN) determina a limpeza do queimador ao apagar e acender da caldeira.



**Importante: Use as teclas de seta para cima e seta para mudar de página para a próxima ou voltar à página anterior.**

Use Cleaner

- ☐ On Start
- ☐ On Stop

Neste submenu, pode ativar ou desativar o sistema de limpeza do queimador ao iniciar (Start) ou desligar (Stop). Quando marcado o sistema de limpeza será ativado.

Clean Soot

090 sec

A partir deste menu pode ajustar o tempo de funcionamento do Motor principal do sistema para limpar os tubos de fumos da caldeira. Pelas setas de navegação definir o valor desejado.

Clean Ashes

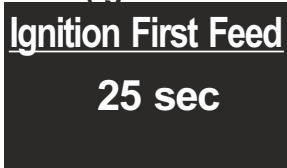
300 sec  
0300 cycles

A partir deste menu pode ajustar o tempo de funcionamento do sinfin, que transporta as cinzas da caldeira. Em segundos se ajusta o número de ciclos de funcionamento do sinfin principal de pellets. Após a conclusão destes ciclos e iniciar a autolimpeza da caldeira, o sinfin funcionará automaticamente. Através das teclas de navegação defina o valor desejado.



A partir deste menu pode ajustar o intervalo de tempo de um período de 24 horas, em que não se vai ativar o modo de autolimpeza do queimador. As duas horas que aparecem no visor definem o intervalo de tempo e caixa marcada ou desmarca a função.

### 10.3.2. Modo de Ajustes básicos do queimador (Ignition First Feed)



Neste submenu se ajustam as tentativas para ligar o queimador e o tempo da alimentação da dose inicial de pellets no queimador.

Através das teclas de navegação definir o valor desejado. Com o botão "ENTER" pode navegar para o próximo parâmetro.

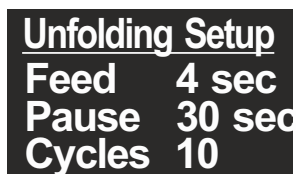
### 10.3.3. Ajustes do aquecedor, queimador e ventilador dos gases de escape.



A partir deste submenu pode ajustar o tempo de funcionamento do aquecedor (Heater) e tempo de operação e de energia do ventilador principal do queimador (B) ventilador dos gases de escape (E) e da caldeira no processo da dose inicial de pellets.

**Princípio de funcionamento:** Após o feed-in da dose inicial de pellets o aquecedor trabalha durante 3 min, em seguida, para um outro período de 2 min paralelo ao aquecedor irá iniciar o ventilador do queimador (FanB) e o ventilador de gases de escape (FanE), respectivamente em 15% e 40% da sua potência nominal (parâmetros exatos na p. 41).

Se depois deste período de tempo o sensor de gases não relatada aumento de temperatura dos gases de escape, o controlador mudará para o menu de configuração Revelação. (unfolding Setup) Através das teclas de navegação definir o valor desejado. Usando o botão "Enter» pode navegar para o próximo parâmetro.



- Alimentação de pellets - Feed;
- Tempo de pausa – Pause;
- Número de ciclos – Cycles.

A partir deste menu também pode definir o número de ciclos e tempo para a alimentação de pellets durante o modo de funcionamento, enquanto o a temperatura dos gases de escape não aumentar. Este passo é executado para garantir progressivamente uma combustão estável.

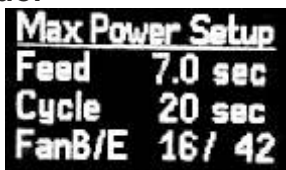


A partir deste menu, é possível fazer o ajuste da diferença de temperatura que na caldeira passaria de máximo para o mínimo de energia.

**Exemplo:** Quando a temperatura máxima é de 85 ° C a caldeira passará de máximo a potência mínima e a temperatura desce 80 ° C.




#### 10.3.4. Ajustes de potência do queimador



Neste menu, é possível ajustar o desempenho do modo de funcionamento principal - Neste submenu, pode ajustar o rendimento do modo de funcionamento principal - Potência máxima do queimador. Pode alterar a quantidade de carga (Feed), o intervalo de tempo de alimentação com pellets (Cycle - ciclo) e o nível de potência de funcionamento do ventilador em percentagens (FAN B/E).

**Exemplo:** Em um período de 20 segundos o sinfin irá alimentar pellets para o queimador por 3 segundos, e fica inactivo durante 17 segundos.

Através das setas de navegação selecione a opção desejada usando o . Use o botão "Enter» para abrir o próximo parâmetro.

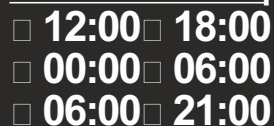


Neste submenu pode ajustar o os critérios de alimentação mínima de pellets

A configuração recomendado é 35% do modo principal. Pode alterar a quantidade de carga (Feed) em% do valor fixado na potência máxima, e o poder dos ventiladores: o ventilador do queimador (FanB) e o ventilador de gases de escape (FanE).

Através das teclas de navegação definir o valor desejado. Com o botão "ENTER" pode navegar para a próxima parâmetro.

#### Auto Clean Setup



Utilize este menu para ajustar a limpeza automática do queimador e caldeira.

A partir deste submenu os ajustes de autolimpeza do queimador são feitos. Pode definir número de arranques de limpeza com um máximo de 6 vezes dia.

Deve ser definido pelo menos uma vez de autolimpeza.

Através das teclas de navegação definir o valor desejado. Com o botão "ENTER" pode navegar para o próximo parâmetro.

#### Pellet Lvl Sensors



Este menu não está ativo neste momento. Ele não afecta o funcionamento da caldeira.

#### Addons Activation



Neste menu, é possível ativar ou desativar periféricos adicionais.

**CH PUMP** - Bomba de aquecimento central

**DHW PUMP** - Bomba de água quente sanitária

**Thermostat** - Termostato

Através das teclas de navegação definir o valor desejado. Com o botão "ENTER" você pode navegar para o próximo parâmetro.



A partir deste menu pode escolher modo de gestão de funcionamento da caldeira. Este menu só é válido na opção " CH only". Ao seleccionar a marca de verificação "Buffer" a caldeira será controlada de acordo com a temperatura dentro do depósito de inércia ligado à caldeira. O ajuste de temperatura e sobre desligar e ligar a bomba do depósito de inércia é realizado como descrito anteriormente. Ao seleccionar a opção gestão da caldeira através do termostato da caldeira será controlado pela entrada de sinal do termostato. Há uma possibilidade de que o termostato é normalmente aberto ou fechado. Seu tipo é inserido em um passo anterior no menú.



Neste menu, é possível seleccionar o tipo de termostato usado (caso é seleccionada essa opção). **NO** - normalmente aberto.  
**NC** - normalmente fechado.



A partir deste menu, pode configurar os seguintes parâmetros.  
O parâmetro dT estabelece a diferença de temperatura dos gases de escape em que o controlador deve registrar ignição. O ponto de partida de observação desta diferença é o momento de começo do ventilador principal do queimador no processo de ignição. A partir de então, sempre que a temperatura de gases de escape na caldeira sobe 6 graus de ignição deve ser registrado e a caldeira entra em modo de funcionamento normal.

O próximo parâmetro > 060°C / 30min. Determina o tempo após a mudança da caldeira para o modo de funcionamento normal, durante o qual a caldeira deve ser mais elevada do que a temperatura especificada dos gases de escape. Cumpridas estas condições, a caldeira gravará no modo de funcionamento normal.

Se a temperatura dos gases de escape desce abaixo de 55 ° C a caldeira passará ao modo de desligado (Error Burnout ).



Utilize este submenu para ajustar o sifin interno do queimador, como um valor percentual da operação de pellets externos .

**Exemplo:** Se o sinfin de pellets externo é executado por 10 segundos e se alimenta de combustível no queimador, o sinfin interno terá a duração de 20 segundos, se a configuração que dever (Duty) 0-300% (ver imagem).

A marca de verificação na caixa indica que o dispositivo está ativo.

Selecione a opção desejada usando o setas de navegação. Use o botão "Enter» para abrir o próximo parâmetro.



Este menu permite-lhe seleccionar a temperatura máxima da caldeira. Noutras palavras, a temperatura máxima para o aquecimento da caldeira onde o queimador tenha sido instalado. O valor máximo para essa configuração é de 85°C. Selecione a opção desejada usando o setas de navegação. Use o botão "Enter» para abrir o próximo parâmetro.



**Importante:** Este menu é somente para instaladores e é activa e visível apenas se o controlador está no modo "standby".

### Test Fan Speed

00

Utilize este menu para fazer um teste de funcionamento ao ventilador. Pode controlar o ventilador em tempo real, sem confirmar nada, utilizando apenas o setas de navegação.

### Test EFan Speed

Utilize este menu para testar o ventilador de fumo da caldeira. Pode controlar o ventilador em tempo real, se confirmar nada, utilizando apenas o setas de navegação.

### Test Outputs

☐ A1 ☐ VF  
☐ CS ☐ CA

Este menu permite-lhe verificar o funcionamento dos vários componentes / saídas da caldeira.

### Test Outputs

☐ IFan ☐ AuxF  
☐ CS ☐ CA

Usando as setas de navegação, você pode ligar e desligar os vários componentes e cada vez que os respectivos componentes estão ativos uma marca de seleção aparecerá na frente do seu nome. Use o botão "Enter» para seleccionar os componentes individuais / saídas.

### Test Inputs

TE 20°  
CHt 49°  
CHb 37°

Entradas de controlador de teste usando este menu.

O menu inclui:

Descrição dos componentes / saídas:

**CS** - motor limpo de fuligem;

**VF** - saída

**CA** - motor limpo de cinzas;

**FF Fuel Feeder** - Alimentador de combustível;

**BF** - Burner Feeder sinfin interno do queimador;

**CH** - Bomba de Aquecimento Central;

**DHW** - Bomba de água quente sanitária para uso doméstico;

**IGN** - Ignition - aquecedor;

**CM** - limpeza do motor;

Importante. Este menu é para instaladores única e é activa e visível somente se o controlador está no modo "standby".

## 11. Ajuste de modos de funcionamento do queimador de pellets ligados à caldeira.



**Atenção! É obrigatório o uso de um analisador de gases.**

O queimador está equipado com ajuste e saída de duas etapas a sua definição depende da caldeira e do calor requisitos da instalação de aquecimento.

### 11.1. Calibração da taxa de alimentação de combustível do sinfin

As alterações na taxa de alimentação de combustível do sinfin dependendo da densidade e tamanho do combustível utilizado. Por isso, é necessário calibrar o sinfin principal toda vez que mudar o tipo de combustível usado.



**Atenção! É recomendado o uso do mesmo tipo de combustível durante a época de aquecimento.**

Depois de ter instalado o sinfin de pellets de acordo com as instruções do manual, encha o depósito com combustível (pellets).

Ligue a fonte de alimentação do sinfin pellets diretamente à rede eléctrica. o sinfin está agora em funcionamento. espere cerca de 15-20 minutos para o sinfin de pellets se encha com pellets. O sinfin está preenchido com pellets quando começar a cair a partir do T do sinfin no ponto onde o tubo sinfin está ligado.

Enchimento do sinfin de pellets é necessário quando o combustível no depósito foi empobrecido ou quando o combustível tiver sido alterado.

Depois de ter assegurado que o sinfin de pellets foi preenchido, ter um saco de plástico vazio e fixa-lo com segurança no sinfin, no local da mangueira do sinfin. Volte a ligar o sinfin para o poder medir a quantidade de pellets recolhidos no saco ao longo de um período de 15 minutos por meio de escalas / escala de peso.

(Em nosso exemplo, a quantidade de pellets recolhidos no saco durante mais de 15 minutos é 7875 gramas. (900 seg). Nós dividimos 7875 por 900 e obtemos 8,75 gramas de pellets por segundo. Repetir a medição, a fim de obter resultados conclusivos.

### 11.2. Ajuste da saída do queimador.


No menu de configurações de saída do queimador pode ajustar o tempo de execução do sinfin principal (Feed); intervalo principal de funcionamento (Cycle) e saída do ventilador (Fan). **Exemplo para modelo 25:** nós selecionamos Cycle mode = 20 seg. O valor de aquecimento de seu combustível é 4,8 kWh / kg. (fabricantes indicam o valor calorífico do combustível na embalagem - tirar o valor de lá). Nós, empregamos seguinte fórmula para calcular o número de segundos para definir o funcionamento do sinfin principal para estes 20 segundos.

$tFEED = 25\ 000 / (4,8 \times 180 \times 8,75)$ , portanto,  $tFEED = 3,3$  seg., 25, 000, onde 25000 é o desejado da saída do queimador em Watts (W), 4,8 é o poder calorífico do combustível em kWh / kg,

180 é o número de ciclos por queima de 1 hora, 8,75 é a quantidade de pellets em gramas alimentados pelo sinfin por um segundo.

Desta forma, o modo de saída pode ser mudado e, em vez do número 25 000 - 25kW, eu introduzo os kilowatts desejados (40 kW = 40000 W, 70 kW = 70000 W etc.). Tome também em consideração o poder calorífico do combustível que iria mudar o valor para alimentação e a potência do queimador.


Utilizando o procedimento acima, pode definir qualquer um dos dois modos de saída queimador.

**Modo  : Max Power Setup - é** indicado por duas chamas

**Tempo de funcionamento do sinfin (Feed) – 3.3 seg. (25kW)**

**Ciclo de combustível principal (Cycle) – 20 seg. (recomendado)**

**Poder do ventilador (Fan B/E) - ajustável** por um analisador de gases.

**Modo  : Min Power Setup – é** indicado por uma chama. Nós recomendamos valor de configuração de 35% (0,35) para que o queimador funcione na máxima potência.

**Tempo de funcionamento do sinfin (Feed) - 1,2 seg. (7,5 kW, 3,3 x 35% = 1,2)**

**Ciclo de combustão principal (Cycle) - 20 seg. (recomendado)**

**Poder do ventilador (FAN) - ajustar** usando analisador de gases.



**Atenção! Se usa um queimador cujos valores da pegada de carbono são aproximadamente (CO = 100 ppm), o que é 2,5 vezes mais baixo que o máximo permitido para as emissões nocivas nos Estados-Membros da UE. Assim pode reduzir a quantidade de emissões prejudiciais e contribuir para a protecção do ambiente.**





**Importante:** Para cada um dos modos de saída do ventilador é ideal a configuração usando um analisador de gases para controlar a quantidade de oxigénio registado pelo dispositivo (para a instalação Max Power dentro do faixa  $8 \div 10\%$ , e para Min Poder a configuração é até  $13\%$ ). A configuração específica depende também da resistência interna da caldeira da câmara de combustão onde o queimador foi instalado assim como a instalação da chaminé.

Portanto, não é possível apresentamos aqui o valor exato para da saída do ventiladore que deve ser introduzido por um instalador competente ou técnico de serviço usando um analisador de gases.

## 12. MONTAGEM DO DEPÓSITO DE PELLETS

O depósito de pellets tem uma capacidade de 500 litros pellets. Seu design permite optar pela instalação de cada lado do caldeira. Uma condição importante é ser nivelado. Antes de colocar os pellets, assegure-se de que o depósito está limpo. A limpeza dos pellets ocorre através de um depósito de pó na base. A tampa do deposito deve estar fechada durante a operação.

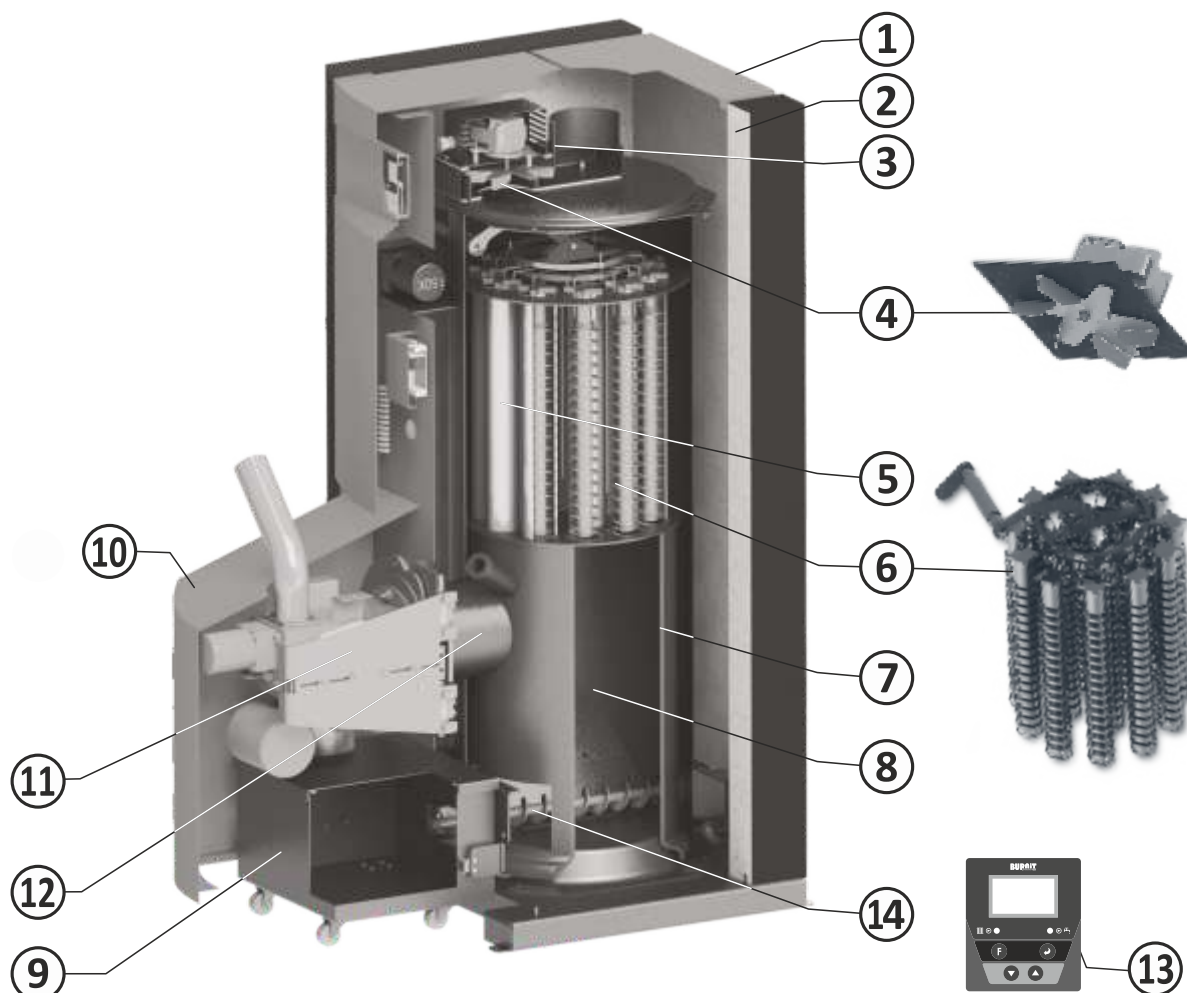


Parâmetro		Vista no ecrã	28 kW	40 kW
Código de serviço	Service code		*****12	*****12
Limpieza antes e después do arranque e fuego	Cleaning Setup	Fan	700sec	700sec
		Cleaner	20sec	20sec
Uso do Sistema de auto limpeza do queimador	Use Cleaner	On Start	✓	✓
		On Stop	✓	✓
Limpieza dos tubos de fumo	Clean Soot		60sec	60sec
Limpieza da cinza da caldeira	Clean Ashes		300sec	300sec
			0200cycles	0100cycles
Modo silencioso	Quiet Mode		22:00/06:00	22:00/06:00
Doses de pellets inicial	IgnitionFirst Feed	Feed	25 sec	40sec
Ajustes do modo de acender o queimador	Ignition Setup	Heater	3 min	3 min
		FanB/E	2min/20/40	2min/20/50
Ajustes o modo de combustão sustentada	Cycle Setup	Feed	5 sec	6 sec
		Pause	30sec	30sec
		Cycle	15	15
Diferença de temperatura na máxima e mínima potência	Max/MinPower	dT	5°C	5°C
Ajuste Regime de Potência máxima	MaxPower Setup 	Feed	5 sec	8,3 sec
		Cycle	20	20
		FanB/E	25/35	20/60
Ajuste Regime baixa Potência	MinPower Setup 	Feed	35%	35%
		FanB/E	8/35	10/30
Ajuste da limpeza automática	Auto Cleaning Setup	✓8:00      ✓14:00      ✓22:00 <input type="checkbox"/> 00:00 <input type="checkbox"/> 00:00 <input type="checkbox"/> 00:00		
Configuração do sensor para os níveis de pellets	PelletLvlSensor	✓NO      NC		
Dispositivos periféricos adicionais	Addons Activation	✓ CHPump		
		✓ DHWPump		
		✓ Thermostat		
Ajustes do modo de aquecimento central	CHMode	Thermostat	✓	✓
		Buffer		
Ajuste do tipo de termostato ambiente	Room Thermostat	NO	✓	✓
		NC		
Ajuste com condições de ligar e desligar a caldeira	BurnOn/Burn Out Setup	dT	05°	05°
		Burn On	>95°/25min	>95°/25min
		Burn Out	85°<	85°<
Sinfin interno	BurnerFeeder	Duty	300%	300%
Temperatura máxima por configuração	Set Temperature		80	80

## 14. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

### 14.1. Características técnicas da CALDEIRA DE PELLETS

#### 14.1.1. Elementos da caldeira de pellets



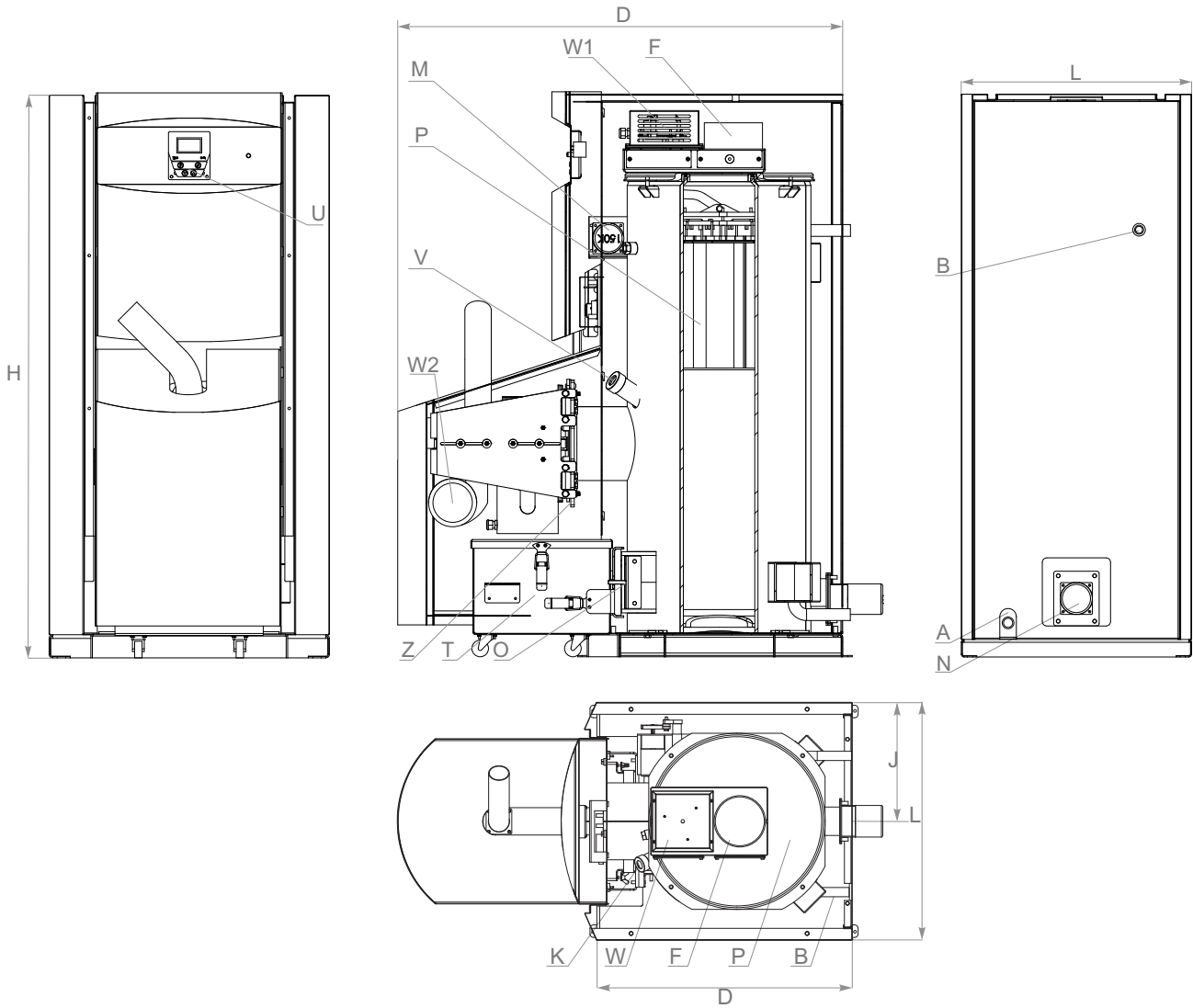
- |                                  |  |
|----------------------------------|--|
| 1. Cobertura / Carcaça           | 9. Depósito de cinza e fuligem   |
| 2. Isolamento de alta eficiência | 10. Proteção do queimador  |
| 3. Chaminé                       | 11. Queimador a pellets  |
| 4. Ventilador de aspiração       | 12. Orifício de montagem do queimador  |
| 5. Tubos de fumo                 | 13. Comando de microprocesadores   |
| 6. Sistema de autolimpeza        | 14. Sinfin con mecanismo misturador e uma extração automática das cinzas no depósito |
| 7. Camisa de água                |  |
| 8. Câmara de combustão           |  |

**Esquema 23. Elementos da caldeira de pellets**



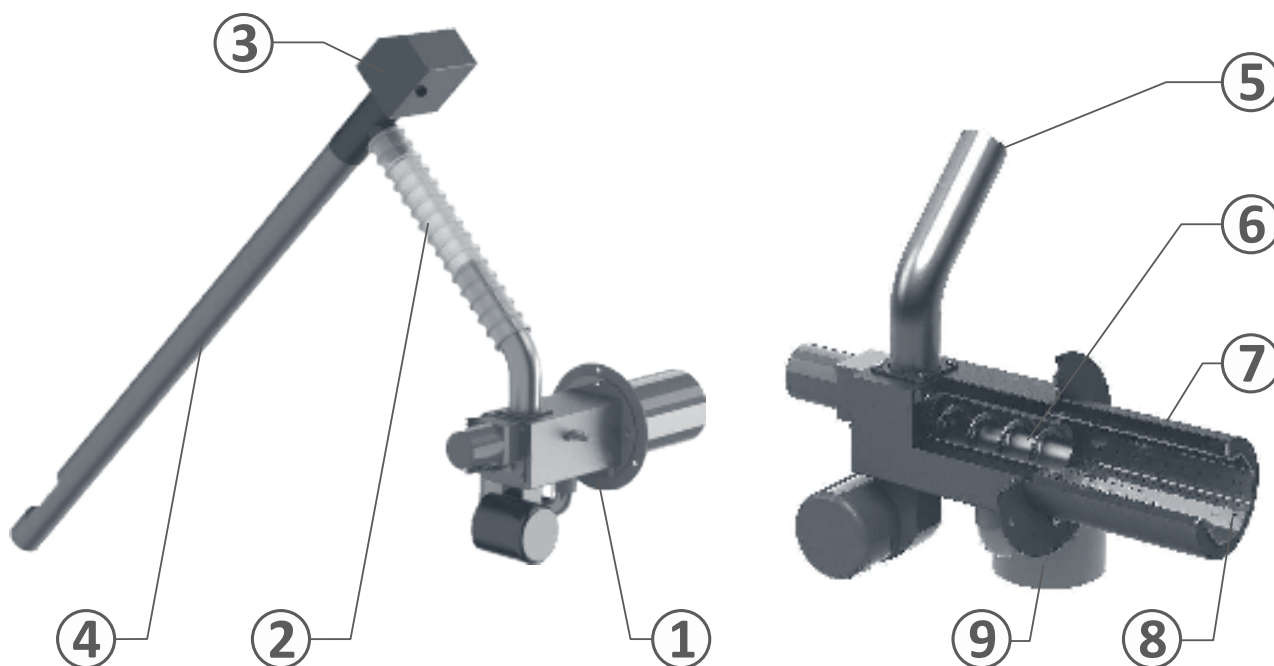
#### 14.1.2. Características técnicas da caldeira de pellets

			28	40
Potência nominal	kW		8÷25	10÷40
Potência calorífica	m <sup>2</sup>		80÷220	120÷380
Altura H	mm		1430	1700
Comprimento L/ Profundidade D	mm		640/1120	700/1420
Volume camisa de água	l		70	101
Volume câmara de combustão	l		53	73
Resistência câmara de combustão	Pa/mbar		11/0.11	12/0.12
Extração necessária da chaminé	Pa		10÷20	10÷20
Isolamento	Caldeira Porta	lã de alta resistência ao calor 100mm, laminada com papel de alumínio lã resistente ao calor 20mm de alto funcionamento, com um véu negro		
Tensão da alimentação	V/Hz/A		230/50/10	230/50/10
Combustível recomendado	pellets de madeira, Ø6÷8			
Dimensões do espaço de carga	mm		490x260	490x260
Intervalo de temperatura operacional	°C		65-85	65-85
Pressão de trabalho	bar		3	3
Peso	kg		240	358
Queimador	Potência	kW	8÷25	10÷40
Depósito de fornecimento de pellets	L		500	500
Entrada água fria	A, mm		R1"/100	R1"/100
Saída água quente	B, mm		R1"/1120	R1"/1417
Ranhura deo sensor da válvula de segurança	K		✓	✓
Ventilação	I		✓	✓
Chaminé	Ø F, mm J, mm		133 1480 320	150 1700 350
Abertura de revisão da Chaminé	O, mm		140/300	140/300
União a dispositivos externos	E		✓	✓
Abertura para ver a combustão	V		✓	✓
Venilador de aspiração	W1, mm		1385	1665
Venilador de injeção do queimador	W2, mm		510	565
Sistema de autolimpeza	P, mm		1090	1390
Motor do na sistema de autolimpeza	M		✓	✓
Mecanismo de extração do queimador	Z		✓	✓
Motor sinfin cinzas e fuligem	N, mm		170	170
Depósito de cinzas e fuligem	T		✓	✓
Comando	U		✓	✓



## 14.2. Parâmetros técnicos do queimador a pellets

### 14.2.1. Elementos do queimador a pellets

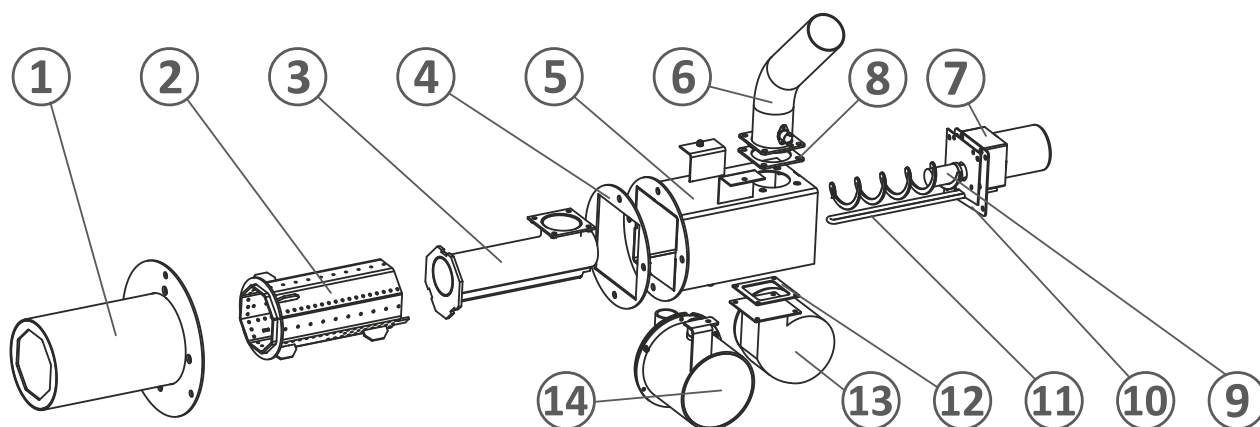


1. *Queimador a pellets*
2. *Tubo flexível*
3. *Motor eléctrico do sinfín para o combustível*
4. *Sinfín para abastecimento automático de pellets*
5. *Tubo de alimentação*
6. *Sinfín interior do queimador*
7. *Corpo da câmara de combustão*
8. *Câmara de combustão*
9. *Sistema de autolimpeza*

**Esquema 24. Elementos do queimador a pellets**

## 14.2.2 Peças do queimador a pellets

**Esquema 25. Peças do queimador a pellets**

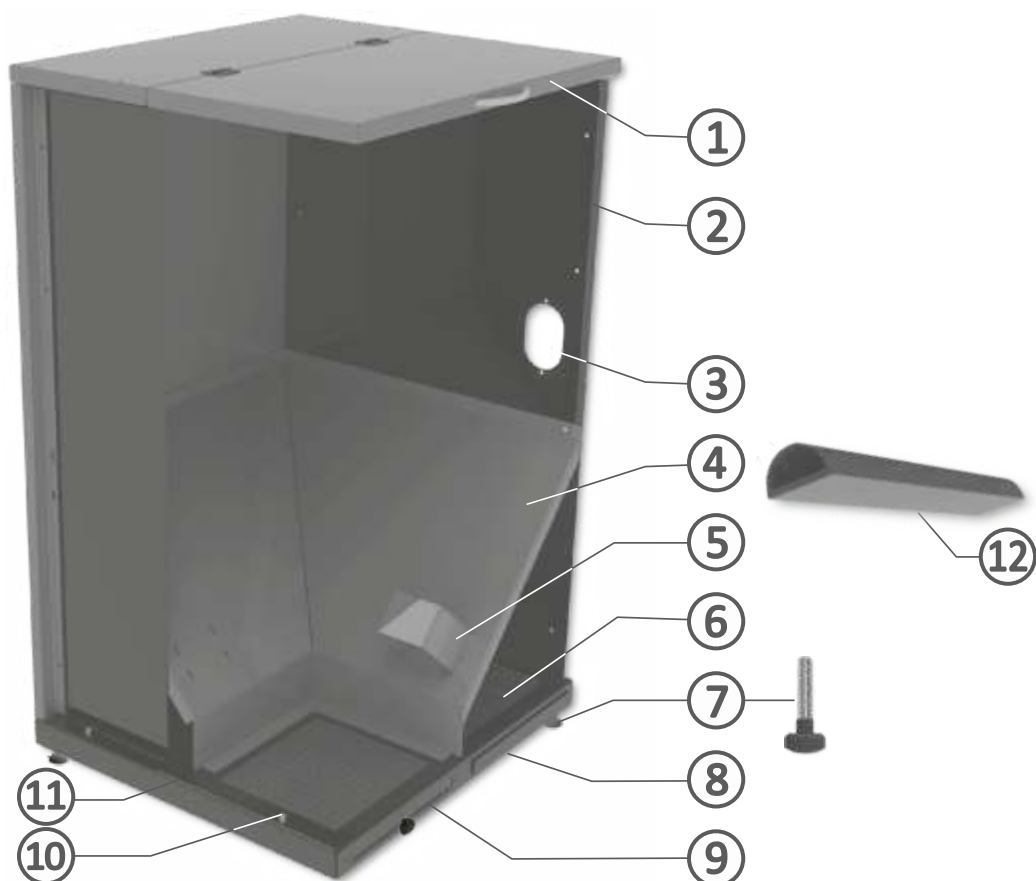


**Quadro 7**

No	Número de artículo	25	40
1	82801300000002	x	
1	82801300000003		x
2	82801300000010	X	
2	82801300000011		x
3	89801300000006	x	
3	89801300000024		X
4	89800000000005	X	X
5	89801381000001	X	
5	89801381000002		X
6	78801100000001	X	X
7	32800032000001	X	X
8	89080000000006	X	X
9	89801200000006	X	X
10	89800000000004	X	X
11	32590000000092	X	X
12	89080000000007	X	X
13	32640000000004	X	
13	32640000000003		X
14	32800000000006	x(C130)	x(C130)

### 14.3. Características técnicas do depósito de pellets

#### 14.3.1. Elementos do depósito de pellets



1. Tampa para carga

2. Paineis laterais

3. Orifício no painel lateral para a ligação do sinfín

4. Porta do sinfín

5. Guia de pellets

6. Orifícios de drenagem

7. Pés de nivelção do depósito

8. Tampa do orifício adicional para depósito de pó

9. Depósito de pó

10. Fundo Coletivo

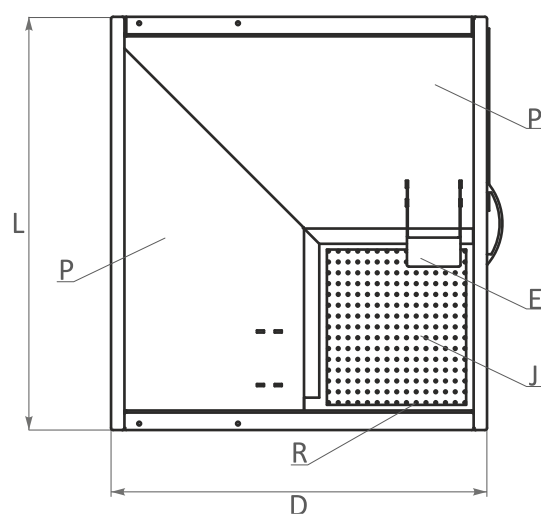
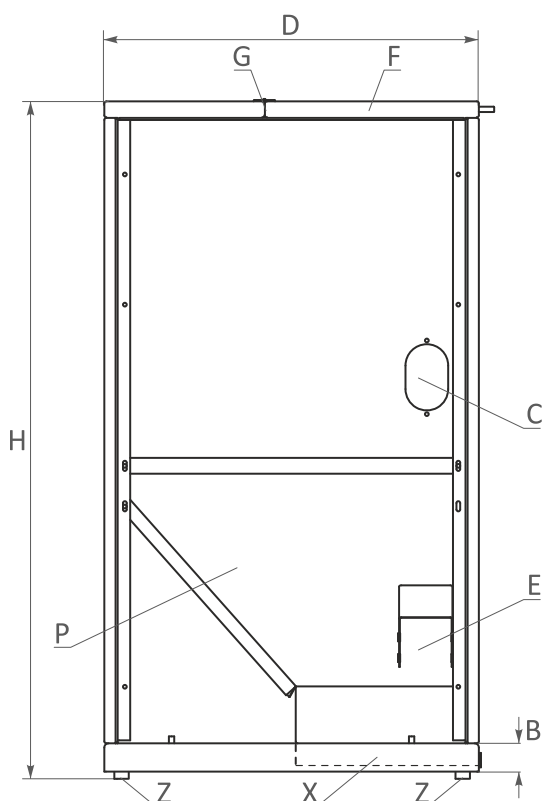
11. Base

12. Tapar guia de pellets

**Esquema 26. Elementos do depósito de pellets**

### 14.3.2. Parâmetros técnicos do depósito de pellets

		500
Capacidade	I	500
Máx./Min.quantidade de pellets de madeira $\varnothing,6\div8\text{mm}$	kg	280÷300/15
AlturaH	mm	1260
LarguraL/ProfundidadeD	mm	772/730
Base B	, mm	53
Abertura para o sinfin C	$\varnothing$ mm	76
Porta do Sinfin	E	✓
Orifício de enchimento	F,mm	400/772
Dobradiças	G	✓
Orifícios de drenagem	J	✓
Depósito de pó	X	✓
placas de guia	P	45°
Fundo colectivo	R, mm	300/300
Pés de nivelção	Z	✓
Isolamento contra pó e substâncias de pellets		✓
Peso	kg	82



## **15. RECICLAGEM E ELIMINAÇÃO**

No final do ciclo de vida de cada produto, os componentes devem ser eliminados de acordo com os requisitos legais.

De acordo com a Directiva 2002/96 / CE sobre os resíduos de aparelhos elétricos e eletrónicos é necessário a disposição fora do fluxo normal dos resíduos sólidos.

Eles devem ser submetidos a uma planta transformação autorizada conforme a protecção do ambiente.

Os dispositivos devem ser retirados separadamente dos outros resíduos para a reciclagem de materiais que contêm substâncias que impactam negativamente na saúde e no meio ambiente.

As partes metálicas e não-metálicas podem ser vendidas para organizações autorizadas de recolha de sucata de metal ou não metal destinados a reciclagem. Não devem ser tratado como lixo doméstico.







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