TEK Biomasse®

Caldeira Compacta a Pellets
PIKO





Manual de Instruções

Índice

1. Considerações Gerais 2
   1.1. Simbologia 2
   1.2. Utilização 2
   1.3. Acondicionamento da documentação ... 2
2. Advertências de segurança 2
   2.1. Técnico Instalador e Responsável de Manutenção 2
   2.2. Utilizador 3
3. Garantia legal 4
4. Peças de substituição 4
5. Combustível 5
   5.1. Características do combustível 5
   5.2. Armazenamento dos pellets 6
6. Descarga e transporte 6
7. Instalação 6
   7.1. Nivelamento da caldeira 6
   7.2. Condicionalismos da instalação 6
   7.3. Local de instalação da caldeira 6
   7.4. Admissão de ar 7
   7.5. Conduta de evacuação de fumos 8
      7.5.1. Requisitos básicos 9
   7.6. Instalação hidráulica 10
   7.7. Instalação elétrica 10
   7.8. Teste da instalação 11
   7.9. Manutenção 11
   7.10. Outras informações 11
      7.10.1. Cálculo da potência térmica e consumo médio hora 11
8. Utilização da caldeira 12
   8.1. Informações úteis 12
   8.2. Acendimento 12
   8.3. Paragem 12
   8.4. Desligar o aparelho da corrente 12
   8.5. 1. Funções do painel de controlo 13
   8.6. 1.1 Painel CP110 13
   8.7. 1.3 Led 13
   8.8. 1.4 Códigos de erro 14
   8.9. 1.5 Mensagens 14
   8.10. 1.6 - Estado 15
   8.11. 2 – Menu do utilizador 1 16
   8.12. 3 Menu do utilizador 2 16
9. Manutenção 21
   9.1. Medidas de Segurança 21
   9.2. Função Limpeza da Caldeira 21
   9.3. Manutenção a realizar pelo utilizador . 21
      9.3.1. Limpeza diária 21
      9.3.2. Limpeza semanal 21
   9.4. Limpeza completa 25
      9.4.1. Limpeza da chaminé 25
      9.4.2. Verificação da porta 26
   9.5. Limpeza do exterior 26
   9.6. Manutenção de fim de estação 26
   9.7. Programa de controlo e manutenção .. 26
   9.8. Manutenção da instalação hidráulica .. 26
10. Esquema elétricos 27
11. Esquemas de montagem admitidos 28
12. Dimensões das ligações 32
13. Modelos e características técnicas 33

1. CONSIDERAÇÕES GERAIS

A TEK Biomasse® é uma marca registada, cujos equipamentos de climatização são fabricados pela Vitor Monteiro Lda., e testados de acordo com as normas de segurança de referência europeias

1.1. Simbologia

Neste manual são utilizados os seguintes símbolos gráficos:

☞ - Dicas e informações úteis,

⚠ - Perigo, informações importantes para evitar acidentes.

Atenção: os símbolos indicam informações importantes, a fim de tornar o manual mais lúcido. No entanto, isto não isenta o utilizador da obrigação de cumprir os requisitos que não são marcados com um símbolo gráfico.

O presente manual é dividido em duas partes: uma para o utilizador e outra para o instalador. Ambas as partes contêm informações importantes e significativas para as questões de segurança, portanto, o utilizador deve ler as duas partes do manual. Não nos responsabilizamos por quaisquer danos causados pela inobservância a estas instruções.

1.2. Utilização

Este equipamento é uma caldeira destinada a aquecimento doméstico e é reservada a instalação interior em zona técnica. Não deve ser operado por quem não esteja familiarizado com o presente manual assim como por crianças, idosos e outros cujas capacidades físicas e mentais e intelectuais sejam diminuídas.

A não observância destas regras pode causar danos de propriedade, a ameaça para vida e saúde humana e animais domésticos.

1.3. Acondicionamento da documentação

Este manual, bem como qualquer outra documentação aplicável, devem ser armazenadas diligentemente, para que esteja disponível a qualquer momento. No caso de deslocar ou vender o equipamento, deve ser anexada e encaminhada a documentação ao novo utilizador/proprietário.

2. ADVERTÊNCIAS DE SEGURANÇA

As instruções constantes no presente manual devem ser cumpridas, tanto pelo Técnico (Instalador, Manutenção) como pelo Utilizador. Algumas das advertências se não cumpridas anulam o contrato de garantia.

2.1. Técnico Instalador e Responsável de Manutenção

A instalação da caldeira está reservada exclusivamente aos técnicos especializados.

A responsabilidade pela instalação do equipamento não pode ser considerada a cargo da Vitor Monteiro, Lda.

Em caso de necessidade de obras no local de instalação da caldeira estas são responsabilidade do utilizador e cujo encargo recai sobre o mesmo. As obras, antes de realizadas, devem ser aprovadas pelo utilizador.

A responsabilidade técnica da instalação é do instalador a quem se solicita a execução das verificações da chaminé, tomada de ar e a realização correta das soluções de instalação propostas.

A instalação do equipamento deverá cumprir todos os regulamentos, normas e leis nacionais e europeias.

A instalação do equipamento deve ser feita sobre uma superfície capaz de suportar o peso deste.

Confirmar se o projeto da chaminé e entrada de ar estão de acordo com o equipamento instalado.

⚠ Não efetuar ligações elétricas com cabos provisórios e ou não isolados.

Verificar se a ligação à terra do equipamento é eficaz.

O Técnico antes de iniciar o desempacotamento e a montagem ou desmontagem da caldeira deverá tomar medidas de segurança previstas na lei com especial atenção às abaixo referidas:

- Assegurar que o local da instalação do equipamento cumpre todos os regulamentos/leis nacionais e europeias;
- Assegurar-se da utilização de todo o equipamento de proteção individual;
- Certificar-se que o local de trabalho se encontra em condições de segurança para execução da instalação;
- Para execução da instalação, o instalador deverá estar no uso das plenas condições psicofísicas;
- Nenhum trabalho deve ser realizado sob condições adversas.

Aquando das operações de manutenção o técnico deve observar criteriosamente as seguintes instruções:

- A manutenção deverá ser realizada apenas por pessoal qualificado, pelo menos uma vez por ano;
- Verificar se a caldeira está fria antes de realizar qualquer tipo de trabalho;
- Desligar o equipamento da corrente elétrica antes de iniciar os trabalhos de manutenção;
- Utilizar equipamentos de proteção individual e ou outros meios de proteção;
- Todos os componentes elétricos e mecânicos garantem o correto funcionamento da caldeira, pelo que só podem ser substituídos por componentes originais adquiridos na assistência técnica da marca;
- O equipamento deverá ser colocado fora de serviço se algum componente de segurança se encontrar avariado ou descalibrado.

Nos modelos a água, o instalador deverá informar o utilizador do seguinte:

- Em caso de vazamentos de água, é necessário desligar a alimentação de água e comunicar imediatamente para o suporte técnico.
- O funcionamento da pressão do sistema deve ser controlado periodicamente.

2.2. Utilizador

Antes de utilizar pela primeira vez, o utilizador deverá ler integralmente o presente manual ter presente o seguinte:

- Desligar imediatamente o equipamento da corrente caso ocorra uma avaria ou mau funcionamento;
- A ficha de alimentação deve ser facilmente acessível;
- Quando em funcionamento normal, nunca desligar o aparelho da alimentação elétrica;
- Se não vai usar a caldeira durante um largo período de tempo, desligar da energia e retirar as pellets do silo;
- Após um período de paragem mais ou menos prolongado deverá efetuar uma manutenção regular à caldeira;
- A caldeira não deve ser ligada sem que tenha sido efetuada a manutenção e/ou inspeção diária como referido no ponto 13 13;

Esta caldeira **não** funciona com lenha, utilizar como combustível apenas pellets 100% de madeira de acordo com as recomendações do fabricante.





0 Este equipamento não é um incinerador não utilize substancias estranhas como combustível;

- É proibido operar o equipamento com a porta aberta ou vidro partido, ou mesmo abrir a porta com o equipamento em funcionamento;
- O equipamento acende automaticamente, pelo que não deverá utilizar qualquer produto para acender a

caldeira, especialmente líquidos inflamáveis;

- Quando em funcionamento a caldeira apresenta superfícies muito quentes, pelo que não deverá aproximar-se ou tocar nestas, com especial destaque para o vidro e porta, chaminé entre outros elementos;
- Proibido colocar roupa a secar ou outros objetos sobre o equipamento ou na sua proximidade que impeçam a livre circulação de ar;

Durante os primeiros acendimentos da caldeira é possível que sejam libertados alguns odores resultantes da natural secagem das tintas e mástiques devendo evitar exposição prolongada a esses odores. Aconselha-se:

- Arejar o espaço;
- Não deve tocar nas superfícies quando estas se encontrem quentes para não danificar o revestimento.

- Efetuar a limpeza do equipamento apenas quando este estiver completamente frio e desligado;
- O compartimento das cinzas não deve ser aberto com a caldeira em funcionamento. Aguarde que esta pare e arrefeça por completo para fazer a limpeza das cinzas.

⚠ **Crianças: -** Não deixar que as crianças brinquem na proximidade da caldeira ou toquem na mesma.

- O equipamento apaga-se por si só, pelo que não deve usar água ou para apagar o fogo no braseiro;
- Proceder periodicamente à limpeza da chaminé de acordo com as instruções do ponto 14_14.

3. GARANTIA LEGAL

O fabricante garante o produto, com a exceção de elementos sujeitos ao uso normal, listados abaixo, em conformidade com a Diretiva CEE199/44/CE desde a data da compra atestada por:

- Fatura com data de compra;
- Certificado de conformidade da instalação emitido pelo instalador.

Exclusões:

A garantia não cobre danos ou mau funcionamento com origem nas seguintes causas:

- Danos causados durante o transporte ou manuseamento;
- Falha de componentes resultantes do uso inadequado ou negligência, falta de manutenção instalação em desconformidade com as normas e leis vigentes.
- Utilização de pellets de má qualidade ou qualquer outro produto similar em desrespeito do estabelecido no Ponto 5;
- Avarias resultantes de tentativas de reparação mal executadas;
- Utilização forçada do equipamento após alarme de avaria;
- Deficiência de funcionamento da chaminé;
- Danos causados por adulteração do equipamento, agentes atmosféricos desastres naturais, vandalismo, choques elétricos, incêndios, falhas resultantes da rede elétrica ou hidráulica.

Não estão cobertos pela garantia os seguintes elementos sujeitos ao desgaste normal:

- Vermiculite;
- Vidro da porta;
- Empaques de vedação em fibra;
- Pintura;
- O braseiro (queimador) em ferro fundido;
- A resistência de acendimento.

4. PEÇAS DE SUBSTITUIÇÃO

Nas operações de manutenção apenas **poderão ser utilizadas peças originais**. Para o efeito deverá consultar o serviço de assistência técnica.

Não espere até à falha completa dos componentes, pelo que, se recomenda que

sejam substituídos quando necessário nas ações de manutenção periódica.

O fabricante assegurará peças de substituição pelo período legalmente previsto.

5. COMBUSTÍVEL

As pellets de madeira 100% pinho prensado e certificadas segundo a norma EN PLUS A1 são o único combustível permitido para utilização nesta caldeira.

☞ As pellets utilizadas deverão estar certificadas e em conformidade com a norma EN Plus 14961 ou 17225-2.





5.1. Características do combustível

As pellets são produzidas a partir da prensagem de lascas de madeira e serragem. São obtidas sem adição de qualquer substância estranha, como por exemplo, adesivos, lacas ou substâncias sintéticas.

A prensagem através de uma matriz de furos e o calor produzido pelo atrito e pressão, ativa ligantes naturais da madeira que deste modo asseguram a forma das pellets mesmo sem adição de aglutinantes.

A produção e consumo de pellets assenta na utilização racional de energias renováveis com impacto nulo no ciclo de CO_2, o que respeita as normas de prevenção do meio ambiente.

Este é o único combustível indicado para este equipamento.

O rendimento e potência variam consoante a qualidade de pellets utilizadas.

☞ Para um correto funcionamento deverá utilizar pellets de acordo com as características abaixo.

Informações Técnicas do Combustível (Pellets)	
Diâmetro	6mm
Comprimento	10 a 30 mm
Densidade no saco	Min. 650 Kg/m^3
Humidade	Max. 10%
Proporção max. das cinzas	Max. 1,5%
Proporção Max. da poeira	Max. 2,3%

Poder calorifico de vários combustíveis:

Pellets de Madeira	4.9 kW.h/kg
Estilha de Madeira	± 850 kW.h/m^3
Madeiras macias	±1500 kW.h/m^3
Madeiras duras	±2000 kW.h/m^3
Carvão	7 kW.h/kg
Nafta	7.5 – 8 kW.h/kg
Gás Natural	9.5 – 10.2 kW.h/m^3
Gás Líquido	12.8 kW.h/kg

A caldeira está dotada de um silo (depósito) para pellets com capacidade para 1 saco de 15 Kg.

O abastecimento de pellets deve ser realizado apenas pela porta que dá acesso ao compartimento de carga que se encontra na parte superior. Esta apenas deve ser aberta para carga dos pellets e somente quando esta não se encontra em funcionamento, sendo desaconselhado abastecer pellets com a caldeira em funcionamento.

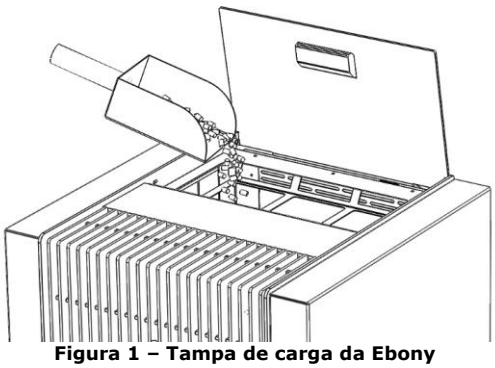


Figura 1 – Tampa de carga da Ebony

5.2. Armazenamento dos pellets

O funcionamento da caldeira depende largamente da qualidade e condições de conservação das pellets, por este motivo estas devem ser armazenadas em um local seco onde não atinja temperaturas demasiado baixas.

O mau acondicionamento das pellets pode conduzir à desagregação das partículas e criar serradura. A serradura é responsável pelo mau funcionamento do sistema de alimentação podendo bloquear o mesmo.

☞ Aconselhamos o armazenamento de alguns sacos de pellets num local quente e seco isto porque os pellets frios (5º.C) e/ou húmidos diminuem o poder calorifico do combustível e provocando mais sujidade o obrigando a uma manutenção e limpeza mais rigorosa.

6. DESCARGA E TRANSPORTE

A caldeira deve ser transportada na vertical sem balançar durante todo o processo de transporte.

O braseiro da caldeira assim como outros componentes podem-se soltar causando danos ao produto.

A embalagem da caldeira não deverá sofrer choques ou embates de outros objetos ou equipamentos sob pena de causar danos que comprometerão o funcionamento futuro da caldeira.

Assegurar-se que o meio de transporte utilizado tem uma capacidade superior ao peso da caldeira.

7. INSTALAÇÃO

Para obter o melhor desempenho da caldeira e um aquecimento uniforme do ambiente, deverá cumprir algumas regras essenciais.

A instalação inadequada comprometerá a segurança e o bom funcionamento da caldeira.

Na instalação do equipamento devem ser respeitados todos os regulamentos nacionais e locais, assim como as normas europeias.

7.1. Nivelamento da caldeira

A caldeira deve ser nivelada com a ajuda de um nível de bolha de água e utilizando os pés borracha de regulação.

7.2. Condicionalismos da instalação

Deverá ser salvaguardado que no local da instalação não existam instalados exaustores mecânicos ou condutas de ventilação coletivas.

Em todo o caso, deverá ser salvaguardado que o local da instalação não se encontra em depressão, impedindo o funcionamento simultâneo dos sistemas referidos atrás, uma vez que tal comprometerá o normal funcionamento da caldeira e eventual libertação de fumos perigosos. Verifique o ponto 13 13 para mais informação.

7.3. Local de instalação da caldeira

A figura seguinte indica as distâncias mínimas (em centímetros) às superfícies combustíveis que devem ser respeitadas ao instalar a caldeira. No caso de paredes/objetos não inflamáveis estas distâncias podem ser reduzidas a metade.

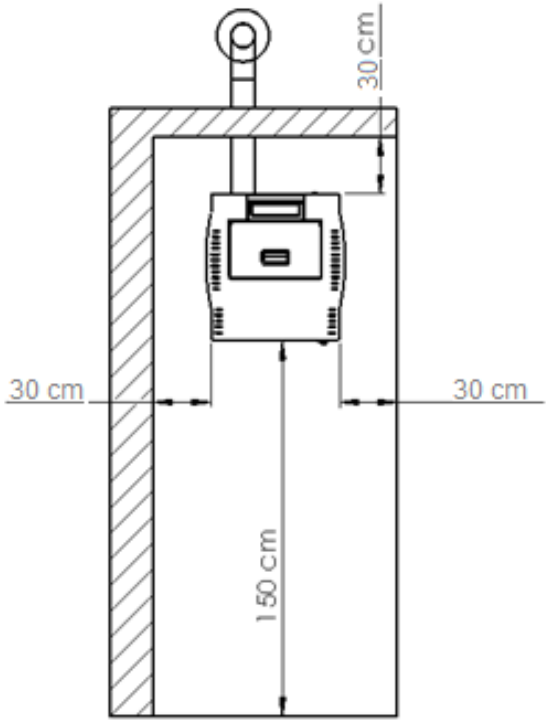


Figura 2 - Dimensões mínimas a respeitar em relação às superfícies adjacentes

A proteção de solo para apoio da caldeira deve garantir resistência ao fogo de acordo com as normas europeias. Nunca deve apoiar a caldeira diretamente sobre madeiras, alcatifas ou outros materiais combustíveis.

Durante a instalação deverão ser protegidas as estruturas, revestimentos, vigas, etc., de material combustível ou inflamável e que se encontrem expostas ao calor excessivo quer da caldeira quer da chaminé nomeadamente no atravessamento de divisórias e tetos falsos. Nestes casos deverão ser usados isolamentos térmicos apropriados, nomeadamente vermiculite.

Verifique o ponto 13 13 para mais informação.

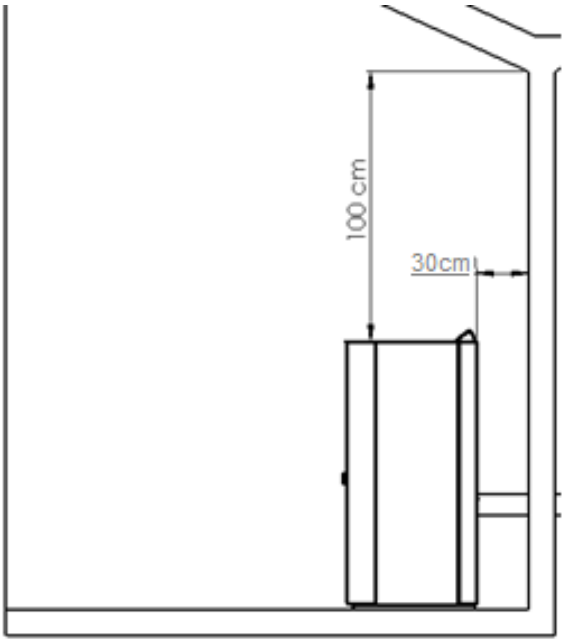


Figura 3 - Dimensões mínimas a respeitar à envolvente e altura mínima da chaminé

O fabricante não se responsabilizará pelas alterações de propriedades dos materiais envolventes à caldeira e chaminé.

7.4. Admissão de ar

O calor gerado pela caldeira resulta do calor produzido pela reação química de combustão das pellets na câmara de combustão.

Para que esta combustão ocorra nas melhores condições é necessário salvaguardar a correta quantidade de comburente (oxigénio presente no ar).

Durante o funcionamento, a caldeira absorve uma quantidade de ar do local onde esta se encontra, este entra na câmara de combustão por uma entrada de ar situada na parte de trás da caldeira, a qual pode ser canalizada para o exterior.

Não deverá usar curvas ou tubos de secção inferior a 60mm, nem comprimento máximo superior a 800mm.

Deverá ainda salvaguardar que esta admissão nunca será obstruída pelo exterior e que a mesma se encontra no mínimo a 20cm do solo.

No exterior deverá colocar uma proteção contra a chuva e o vento.

Salvaguardar os requisitos e relativos à ventilação e à alimentação de ar referidos no ponto 9-9.

Na figura abaixo encontrará vários exemplos que o ajudarão a verificar a estabilidade e correção da chama.

	**Combustão correta** Chama viva com cor amarela clara e quantidade mínima de pellets no braseiro
	**Combustão incorreta** Chama demasiado clara Excesso de comburente. Demasiados pellets incandescente saem do braseiro. Corrigir a quantidade de ar (de 0 a +5) corrigir se necessário o alimentador (de 0 a -5). Se não corrigiu, contactar assistência técnica.
	**Combustão incorreta** Chama demasiado amarelo escuro, que balança, com muitos pellets por queimar no braseiro. Verificar se a porta ou o compartimento da cinza está fechada. Caso contrário corrigir a quantidade de ar (de 0 a +5) corrigir se necessário o alimentador (de 0 a -5). Se não corrigiu, contactar assistência técnica.

7.5.

7.6. Conduta de evacuação de fumos

A descarga de fumos da caldeira é com pressão positiva relativamente ao ambiente envolvente, pelo que é fundamental que seja garantida a estanquicidade das diversas uniões da chaminé. A conduta de evacuação de fumos deve ser independente de outros equipamentos.

Para garantir a correta extração dos fumos é obrigatório que o primeiro troço de chaminé seja vertical com uma altura não inferior a 1,5 metros.

Os troços horizontais não devem ter um comprimento superior a 1.5 metros com uma inclinação nunca inferior a 5 %.

A saída da chaminé deve cumprir com as normas EN 1856-2 para chaminés encastradas em alvenaria e EN 1856-1 para chaminés exteriores isoladas. Deverá ser em aço inoxidável 316 de 0.5mm de espessura com dimensões respeitando o indicado nas características do equipamento, relativas à saída de fumos.

A conduta de fumos deve ser de diâmetro de 80 mm cujas uniões macho/fêmea sejam dotadas de junta de silicone de alta temperatura (>200ºC) com instalação invertida (macho para baixo) para evitar o escorrimento das condensações pelo exterior da chaminé.

Para chaminés com mais de 5 metros de altura a sua secção deve transitar para diâmetro 100 mm após os 5 metros. O dimensionamento da conduta de fumos deverá ser feito considerando 0 P_a.

A tubagem utilizada no exterior deverá ser em aço inoxidável de parede dupla, de modo a evitar condensação e corrosão da mesma, resultante do choque térmico.

É proibida a instalação de registos, borboletas ou válvulas que estrangulem a capacidade de tiragem da chaminé.

A capacidade de exaustão de fumos depende de vários fatores entre os quais a altura da

chaminé. Dependendo destes fatores poderá ser necessário efetuar ajustes aos parâmetros de funcionamento da caldeira. Excesso de tiragem quando não for possível corrigir com alteração de parâmetros tais como admissão ar e carga de pellets, implicará a instalação de válvula de admissão de ar à chaminé.

Em caso de necessidade contactar o serviço de assistência técnica.

7.6.1. Requisitos básicos

Abaixo apresentam-se algumas propostas de execução de chaminé, as quais deverão ser entendidas como esquemas, não substituindo um projeto de especialidade.

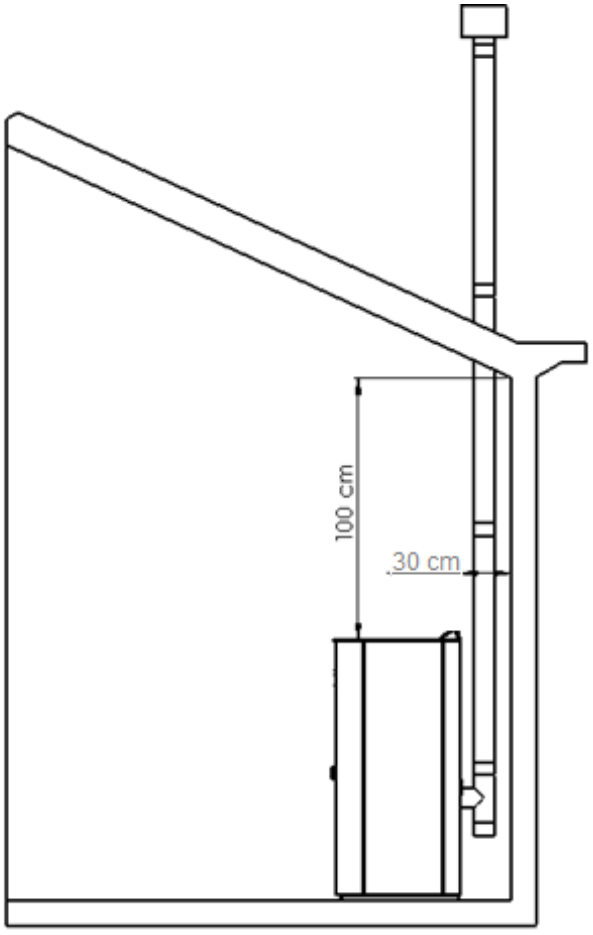


Figura 4 - Exemplo instalação vertical

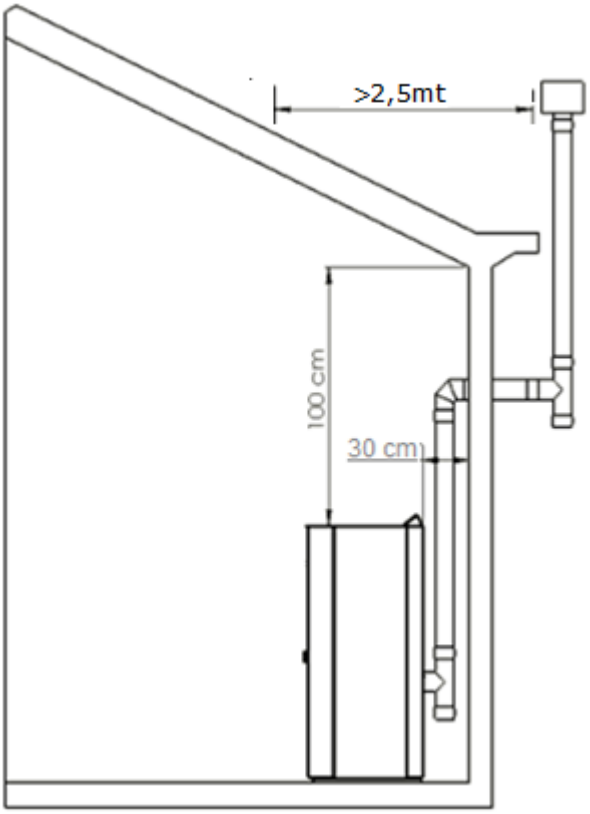


Figura 5 - Exemplo de instalação com saída na parede

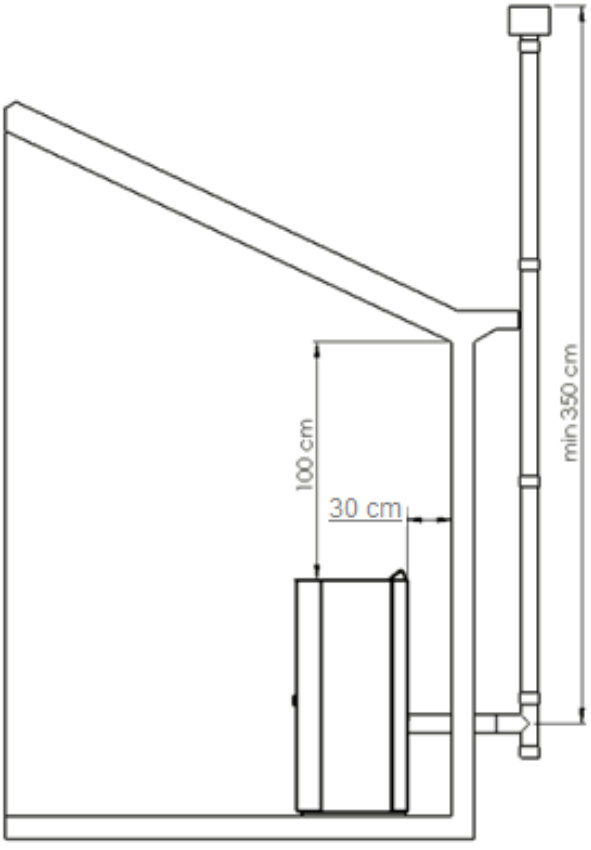


Figura 6 - Exemplo de instalação pelo exterior

7.7. Instalação hidráulica

(apenas caldeiras a água)

As caldeiras para aquecimento central vêm dotadas de kit hidráulico completo, dotado de válvula de segurança de 2 bar, bomba circulador e vaso de expansão de 6 litros.

A ligação à rede hidráulica deverá ser efetuada conforme indicado na imagem abaixo. A válvula de segurança deverá ser ligada ao esgoto, tendo em atenção que deverá ser devidamente sifonada.

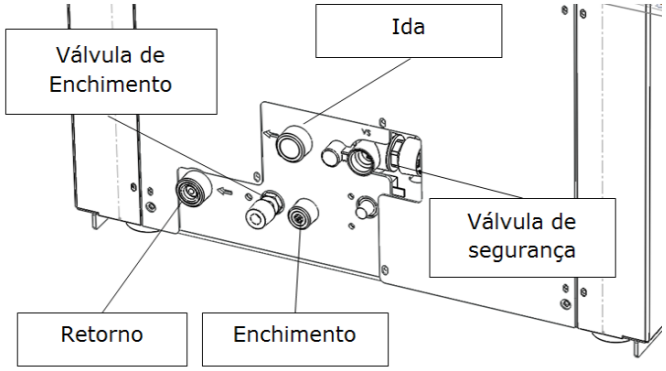


Figura 7 - Esquema de ligação hidráulica

O vazamento da caldeira é realizado por meio da válvula de vazamento instalada no corpo da caldeira, sendo necessário para o efeito remover o painel lateral direito.

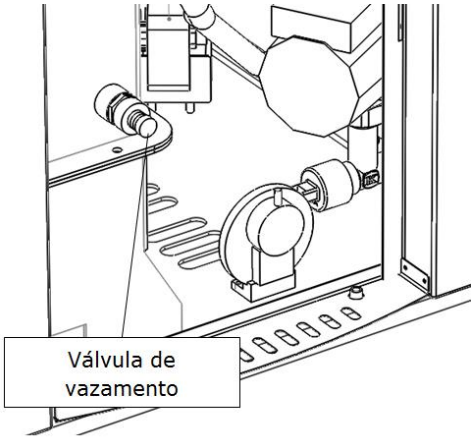


Figura 8 - Localização da válvula de vazamento

☞ **Pressão de serviço entre 1 e 1.5 bar**

NOTA: O volume de água da instalação em acréscimo à água da caldeira pode ser gerido com o vaso de expansão integrado de 6 litros.

No entanto, deverá o instalador salvaguardar para cada instalação, a necessidade de instalar um vaso de expansão suplementar tendo em consideração o volume total da instalação.

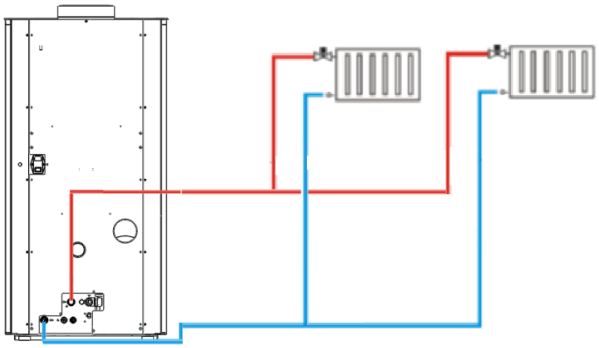


Figura 9 - Esquema de instalação sem AQS

Para uma consulta mais detalhada das ligações hidráulicas e de fumos, consulte o ponto 11 - 11, do presente manual.

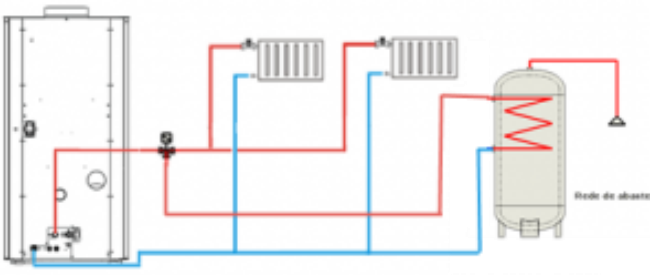


Figura 10 - Esquema de instalação com AQS

Na instalação com depósito acumulador de AQS, ligar o termostato do cilindro à entrada de termostato da caldeira. A saída da caldeira ligar à válvula de 3 vias.

7.8. Instalação elétrica

A instalação deve ser realizada por pessoal qualificado com a norma EN 10683. Assegure-se de que a instalação elétrica possui ligação à terra.

☞ Com o interruptor desligado, ligue o cabo à tomada da parede e à ficha.

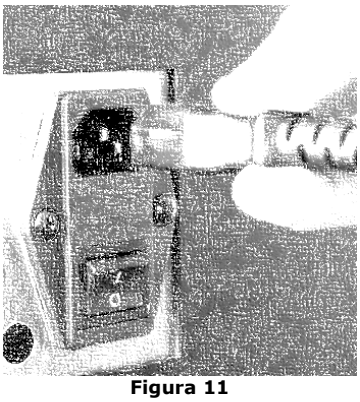


Figura 11

Ligue o interruptor para alimentar eletricamente a caldeira.

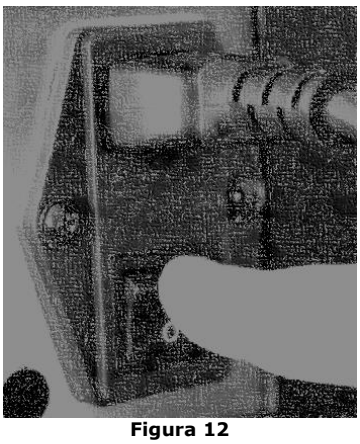


Figura 12

Para mais informação consulte o ponto 10 - 10 do presente manual.

7.9. Teste da instalação

Para os testes da instalação deverão ser tidos em consideração os pontos 10 -10 e 11 - 11.

7.10. Manutenção

Na instalação do equipamento deverá ser tida em consideração o espaço necessário para a manutenção e limpeza do equipamento e respetivas condutas de ligação e evacuação de fumos, assim como das respetivas redes hidráulicas (modelos a água).

Para uma informação mais detalhada consultar o ponto 0 - Outras informações

7.10.1. Cálculo da potência térmica e consumo médio hora

O cálculo da potência térmica necessária para aquecimento de um determinado espaço pode ser realizado através de um método bastante simples, pois em média, a potência calorífica necessária para uma sala devidamente isolada é de aproximadamente 40 W/m^3.

Se pretendermos aquecer um espaço com $100m^3$ temos então:

$100m^3$ x $40W/m^3$ = 4000 W, ou seja, 4 kW.

Para esta necessidade de aquecimento principal um aparelho de 6.5 kW será assim suficiente.

8. UTILIZAÇÃO DA CALDEIRA

Assista aos vídeos de utilização e manutenção da sua caldeira em www.tekbiomasse.com

8.1. Informações úteis

Combustível utilizado: ver ponto 5 - 5.

Com o objetivo de evitar risco de incêndio, deve respeitar as instruções constantes do ponto 4 4-2, com **especial destaque** para os seguintes aspetos:

- **Proibido colocar roupa a secar** ou outros objetos sobre o equipamento ou na sua proximidade que impeçam a livre circulação de ar;
- Efetuar a **limpeza do equipamento** apenas quando este estiver completamente **frio e desligado**;
- O compartimento das cinzas **não deve ser aberto** com a caldeira em funcionamento. Aguarde que esta pare e arrefeça por completo para fazer a limpeza das cinzas.

Utilização simultânea com outros sistemas de ventilação: ver ponto 9 - 9.

Salvaguardar a distância de segurança em relação a materiais combustíveis: ver ponto 10 10.

Alimentação de ar e evacuação de fumos: ver pontos 11 - 11 e 12 - 12.

Se ocorrer um incêndio no equipamento ou na chaminé deverá:

- Desligar imediatamente o equipamento;
- Não abrir qualquer porta do equipamento;
- Não utilize água para apagar o fogo;
- Apagar o incêndio utilizando um extintor de CO2
- Solicitar a intervenção dos bombeiros.

Consulte os termos de garantia legal e peças de substituição nos pontos: 3 - 3 e 4 - 4.

8.2. Acendimento

O acendimento da caldeira é realizado premindo a tecla ON/OFF durante 3s.

No visor aparecerá a palavra "Ativação", até o acendimento estar concluído. Este processo demorará em média 5 a 12 min. Uma vez concluído, o acendimento passará a uma fase de estabilização de chama e, por fim, entrará no nível de potência previamente selecionado ou o que estava em uso quando a caldeira foi apagada pela última vez.

O utilizador pode selecionar 5 níveis de potência.

8.3. Paragem

A paragem é realizada premindo a tecla ON/OFF durante 3s. No visor aparecerá a palavra "Desativação". Será cessada a alimentação de pellets, ficando ativos os ventiladores de ambiente e de extração de fumos para garantir a queima completa de todo o material até que a temperatura da caldeira seja reduzida a 40ºC.

8.4. Desligar o aparelho da corrente

Atenção! Assegurar que o aparelho não é desligado da alimentação elétrica quando se encontra em operação. Este processo requer que o aparelho não esteja a realizar nenhuma operação e que o visor tenha a indicação "OFF".

8.5. Funções do painel de controlo

8.5.1. Painel CP110

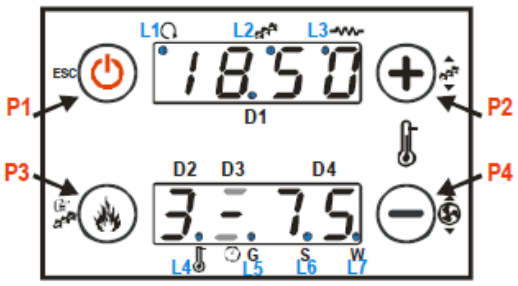
Valores mostrados no painel

Visor D1: hora, estado do sistema, erro, menu, submenu, valor do parâmetro;

Visor D2: potência, código do parâmetro;

Visor D3: receita;

Visor D4: temperatura principal, código do parâmetro.



Tecla	Funções	
	1 Clique ou toque	**Pressão prolongada (3s)**
P1	Visualização / Sair menu (Esc)	Ignição / Extinção
P2	Termostato-> modificar temperatura requerida (+) Aumentar dados	Correção de carga de pellets Após os 3s pressionar (+) ou (-) e confirmar (P3)
P3	Modificar potência de combustão Confirmar dados	Carregamento manual de pellets
P4	Termostato-> modificar temperatura requerida (-) Diminuir dados	Correção da velocidade do ventilador de combustão Após os 3s pressionar (+) ou (-) e confirmar (P3)

8.6. Led

L1			Led On: Ventilador ligado
L2			Led ON: Alimentador ligado
L3			Led On: Resistência de ignição ligada
L4			Led On: temperatura do termostato alcançada
L5		G	Led On: programa diário selecionado (*Giorno*)
L6		S	Led On: Programa semanal selecionado (*Settimana*)
L7		W	Led On: programa de fim-de-semana selecionado (*Weekend*)

8.7. Códigos de erro

Código de erros		
Erro de Segurança Alta Voltagem 1: sinalizado também como sistema desligado – Temperatura do silo ou da água excedidas. Deixe arrefecer a caldeira, proceda á limpeza e assegure-se de que a instalação se encontra devidamente purgada.	Block	**Er01**
Erro de Segurança Alta Voltagem 2: sinalizado apenas se o ventilador de combustão estiver Ligado e não conseguir medir depressão suficiente na camara de combustão – Verifique se a porta se encontra bem fechada, gaveta de cinzas ou se não existe obstrução da chaminé.	Block	**Er02**
Extinção da combustão por temperatura de fumos baixa, falta de combustível	Block	**Er03**
Excedida a temperatura da caldeira, purgar instalação e caldeira.	Block	**Er04**
Extinção da combustão por excesso de temperatura, falta de limpeza	Block	**Er05**
Erro no encoder do ventilador: sem sinal do encoder	Block	**Er07**
Erro no encoder do ventilador: falha na regulação do ventilador de combustão	Block	**Er08**
Pressão de água demasiado baixa	Block	**Er09**
Pressão de água demasiado alta	Block	**Er10**
Dia e hora incorretos devido à ausência prolongada de fornecimento de energia	Block	**Er11**
Falha de ignição – Verifique nível pellets no silo, limpe o queimador e verifique o encosto da resistência ao queimador	Block	**Er12**
Falta de tensão, verificar a ficha	Block	**Er15**
Erro de comunicação RS485 verifique a ficha do painel	Block	**Er16**
Erro do regulador de fluxo de ar, verificar a chaminé	Block	**Er17**
Silo sem pellets	Block	**Er18**
Sensor da caldeira, AQS, Deposito de inercia em circuito aberto	Block	**Er23**
Tiragem da chaminé dificultada, verifique o estado de limpeza da chaminé	Block	**Er34**
Tiragem da chaminé excessiva, (nota não é permitida a utilização de girandola ou ventilador na chaminé)	Block	**Er35**
Sensor de fluxo de ar danificado	Block	**Er39**
Fluxo de ar mínimo em Check Up não atingido, verificar limpeza da chaminé.	Block	**Er41**
Fluxo de ar máximo atingido, tiragem da chaminé excessiva. (nota não é permitida a utilização de girandola ou ventilador na chaminé)	Block	**Er42**
Erro de porta aberta, verificar fecho de porta ou gaveta de cinzas	Block	**Er44**
Erro de encoder: nenhum sinal do encoder	Block	**Er47**
Erro de encoder: falha na regulação da velocidade do encoder	Block	**Er48**
Esquema hidráulico diferente da configuração da caldeira	Block	**Er56**
Notifica que as horas planeadas de funcionamento (parâmetro T66) são atingidas. É necessário efetuar a revisão periódica.	Service	**SerU**

*) Block – Bloqueio do equipamento até que reset seja realizado com sucesso.

8.8. Mensagens

Descrição das mensagens	Código
Visualização do estado das sondas de temperatura. A mensagem exibida no Check-Up indica que a temperatura de leitura em uma ou mais sondas é igual ao valor mínimo (0 ° C) ou máximo (depende da sonda considerada). Verifique se as sondas não estão abertas (0 ° C) ou se estão em curto-circuito (valor máximo da escala de temperatura).	**Probe**
Porta aberta. Deve fechar a porta!	**Door**
Atraso na paragem do equipamento. A caldeira foi desligada quando se encontrava em acendimento. Aguarde que conclua esta operação.	**OFF dEL**
Esta mensagem notifica que as horas de planeamento de funcionar (parâmetro T67) estão alcançadas. Proceder á limpeza. Para limpar o aviso veja em **Reset de limpeza (rCLr)**	**CLr**
Limpeza periódica em execução. Mensagem de informação de que a caldeira está a efetuar a limpeza periódica.	**PCLr**
Abastecer pellets	**rFiL**
Termostato de silo aberto.	**FLAM**
Limpeza periódica automática em execução	**PCLr**

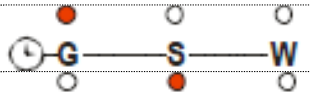
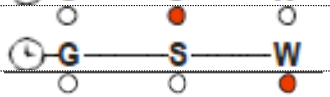
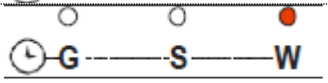
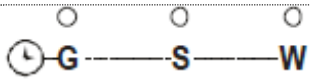
8.9. Estado

Estado	**Código**
OFF	**-**
Verificação	**ChEc**
Fase do Ignição-Pré-aquecimento	**On 1**
Fase Ignição-Pré carga	**On 2**
Fase Ignição-Fixa	**On 3**
Fase Ignição-Variável	**On 4**
Estabilização	**On 5**
Funcionamento	**-**
Modulação	**Mod**
Espera	**Stby**
Segurança	**SAF**
Extinção	**OFF**
Bloqueio	**Alt**
Recuperar a ignição	**rEc**

8.10. Menu do utilizador 1

Visualizações	Clicando sucessivamente no botão P1, o mostrador apresenta: tP: temperatura de AQS [° C] tF: temperatura de fumos [° C] UF: Velocidade do extrator de fumos / Tensão [RPM / Volt] Co: Velocidade / Tempo de alimentador ON [RPM / seg] PA: Pressão da Água [mbar] FL: velocidade do fluxo de ar primário St: Tempo restante para manutenção 1 [h] St2: Tempo restante para manutenção 2 [h] FUnC: Inverno/Verão FC: Código de Firmware e Revisão
Configuração de Potência de Combustão	Clique no botão P3 : o mostrador D2 pisca. Com outro clique do mesmo botão, a potência é alterada. Ex .: 1–2–3–4–5 – A (A = combustão automática). Após 5 segundos, o novo valor é salvo e o display é exibido como normal.
Carregamento manual da pellets	Pressão longa do botão P3 ativa o carregamento manual dos pellets com ativação do motorredutor sem-fim de maneira contínua. O visor inferior mostra a palavra LoAd, o visor superior mostra o tempo de carregamento decorrido. Para parar o carregamento, pressione qualquer botão. O carregamento pára automaticamente após 300 segundos. Ativado somente se A48 = 0.
Correção de carga de pellets	A pressão longa do botão P2 ativa essa função (você tem fazer isso duas vezes para entrar no modo de modificação). O visor inferior mostra PELL, a parte superior exibe o valor. Com os botões P2 / P4 o valor é aumentado ou diminuído; o valor de fábrica é "0". Após 5 segundos, o novo valor é salvo e o display é exibido como normal. Ativado somente se A64 = 1.
Correção ventilador de combustão – extrator de fumos	A pressão longa do botão P4 ativa essa função (você precisa fazer isso duas vezes para entrar no modo de modificação). O visor inferior mostra Vent, o superior exibe o valor. Com os botões P2 / P4 o valor é aumentado ou diminuído; o valor de fabrica é "0". Após 5 segundos, o novo valor é salvo e o visor é exibido como normal. Ativado somente se A64 = 1.
Configuração do termostato	O valor atual do termostato é mostrado no visor inferior; se P69 for diferente de 0 e o fluxo de ar for controlado pelo controlo remoto, será exibido o termostato Th53.

8.12. Menu do utilizador 2

<table>
<tr><th colspan="2">O acesso ao menu é feito pressionando P3 e P4 ao mesmo tempo por 3s</th></tr>
<tr><td>Termostatos (TerM)</td><td>Este menu permite modificar o valor do termostato remoto da sala, ou da temperatura requerida para o cilindro de AQS (PuFF) numa instalação de aquecimento que precisa dele. Visível somente se A18 = 1</td></tr>
<tr><td>Crono (Cron)</td><td>
Este menu permite definir os horários de ligar/desligar o sistema.
O Crono tem dois submenus:
- Menu ativação do Crono
Este menu permite ativar a modalidade de crono desejada. No visor aparece ModE. Note que uma modalidade só funciona após ser programado o seu horário.
<table>
<tr><th>MODALIDADE (ModE)</th><th>LED no Visor</th></tr>
<tr><td>Gior: Modalidade diária dia a dia</td><td></td></tr>
<tr><td>SEtt: Modalidade semanal de 2ª a Dom.</td><td></td></tr>
<tr><td>FiSE: Modalidade de fim-de-semana: de Sábado a Domingo e de 2ªa 6ª.</td><td></td></tr>
<tr><td>OFF: Modalidades desabilitadas</td><td></td></tr>
</table>
- Menu Programação das escalas horárias
Este menu permite programar os horários da modalidade de crono ativada no ModE. No visor aparece a palavra ProG.
<table>
<tr><th>PROGRAMAÇÃO (ProG)</th><th>Visor</th></tr>
<tr><td>Gior Modalidade Diária: cada Dia (Mo,Tu,Ue,Th,Fr,Sa,Su)</td><td>M o</td></tr>
<tr><td>SEtt Modalidade semanal: Segunda a domingo</td><td>M S</td></tr>
<tr><td>FiSe Modalidade de fim-de-semana:
de segunda a sexta
Sábado domingo</td><td>
M F
S S</td></tr>
<tr><td>Hora de ligar assinalada pelo traço inferior no display D2</td><td>1 Mo</td></tr>
<tr><td>Hora de desligar assinalada pelo traço superior no display D2</td><td>1 Mo</td></tr>
</table>
Cada programa tem 3 submenus, um para:
Gior - Diário: permite ajustar 3 programas para cada dia da semana (Mo- Segunda-feira, Tu- terça-feira, Ue-Quarta-feira, Th-Quinta-feira, Fr-Sexta-feira, SA-Sábado, Su-Domingo).
SEtt - Semanal: permite ajustar 3 programas para executar todos os dias da semana (M S).
</td></tr>
</table>

FiSe - Fim de semana: Permite ajustar 3 programas de Segunda-Sexta-feira (M F) e 3 programas para Sábado-Domingo (S S).

Instruções

Para cada programa é necessário definir a hora de início e hora de fim.

DESCRIÇÃO	Visor
1) Premir as teclas P2/P4 até o submenu desejado e prima a tecla P3	G i o r n
2) Premir as teclas P2/P4 para selecionar um dos 3 programas disponíveis	- - - - 1 I Mo
3) Premir a tecla P1 por 3 segundos	0 0 . 0 0
4) Selecione a hora de ligar	1 I Mo
5) Premir a tecla P3 até a hora ou minutos começar a piscar. Prima a tecla P3 novamente para alterar entre horas e minutos e P2/P4 para alterar os valores.	0 1 .0 0 1 I M o
6) Premir a tecla P3 para confirmar valores	2 1 . 3 0 1 I M o
7) Seleccione com a tecla P2 a hora de desligar e repita as operações desde o ponto 5.	0 0 . 0 0 1 I M o

Para cada programa horário é possível modificar os minutos em intervalos de 15 minutos (por exemplo: 20:00,20:15, 20:30, 20:45).

Somente para as 23h é possível para aumentar minutos de 45 a 59, de modo a conseguir obter um acendimento em torno da meia-noite.

Programação horária através da meia-noite

Defina para um horário de programação de desligar de um dia da semana às 23:59. Defina a hora de programação de ligar do dia seguinte às 00:00, só deste modo será possível manter a caldeira ligada após a meia-noite.

Exemplo

Programa de Segunda-feira (Mo)			
ON - Liga	2 2 . 0 0 1 I M o	2 3 . 5 9 1 I M o	OFF – Desliga
Programa de Terça-feira (Tu)			
ON - Liga	0 0 . 0 0 1 I T u	0 7 . 0 0 1 I T u	OFF - Desliga

Note que, para desativar o crono basta ir a ModE e ativar o OFF. Não precisa apagar qualquer horário programado.

<table>
<tr><td>Relogio (oroL)</td><td>Este menu destina-se a ajustar a hora e a data. O visor superior mostra a hora e os minutos, o visor inferior mostra o dia da semana.

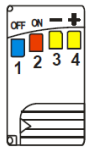
<table><tr><th>DESCRIÇÃO</th><th>VISOR</th></tr><tr><td>Prima a tecla P3 para entrar em modo de edição. Os valores de hora, minutos e dia da semana irão piscar. Para mudar o valor use a tecla P2/P4.

Prima a tecla P3 para confirmar e alternar para outros valores.

Prima outra vez P3 guardar os valores.

Os dias da semana: Mo-Segunda-feira, Tu- terça-feira, Ue-Quarta-feira, Th-Quinta-feira, Fr-Sexta-feira, SA-Sábado, Su-Domingo</td><td>07.33
Mo</td></tr></table></td></tr>
<tr><td>Verão-Inverno (FUnC)</td><td>Menu para modificar o funcionamento da instalação de acordo com a estação.</td></tr>
<tr><td>Controle remoto (TELE)

OFF

Mono


bidi
</td><td>Este menu permite ativar e desativar o controle remoto 2Ways ou NEO-4T.
OFF – Comunicação desligada
Mono – Para comando NEO 4T
O sistema pode ser gerido por um comando remoto sem-fios que se comunique com a placa da caldeira até 10 metros.
Usando os 4 botões do controle remoto, é possível ligar / desligar o equipamento e modificar a potência de funcionamento.
As teclas Diminuir / Aumentar a potência não podem funcionar se a potência de combustão for automática.
É possível alterar a potência de combustão de 1 a 5.

bidi – Para comunicar com termostato 2Ways
Permite que o comunique com o termostato rádio 2Ways.
Para mais informação consulte o manual do 2Ways</td></tr>
<tr><td>Reset de limpeza (rCLr)</td><td>Menu para repor o tempo limite “da função da manutenção do sistema”. É visível somente se T67> 0. Proceda á limpeza do braseiro e gavetas de cinzas.
Prima P3 duas vezes para confirmar (com o seu equipamento desligado).</td></tr>
<tr><td>Saber Código (LEAr)
(Somente para produtos com 2Ways)</td><td></td></tr>
<tr><td>Menu técnico (TPAr)</td><td>Este menu é reservado para o técnico.
O menu técnico do painel para uma caldeira com controlo de rádio 2Ways consiste somente nos contadores da restauro e no menu do serviço de restauro (tP11). Todas as funções restantes são executadas directamente no 2Ways.</td></tr>
</table>

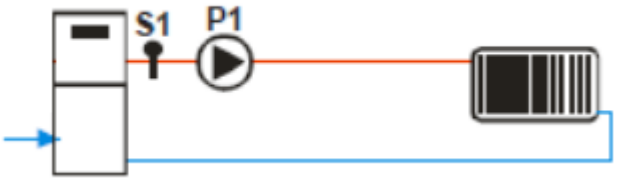
8.13. Termostato sem fios 2WAYS:

Opcional adquirido à parte. Se disponível consultar manual específico

8.14. Parâmetros técnicos de configuração da instalação:

Após a instalação deverá o técnico instalador definir o tipo de instalação executada, definindo com AQS ou sem AQS por acumulação.

Caso não haja instalação para produção de AQS o Menú Técnico estará com o parâmetro P26 a=5 -> TPar/TP08/P26=5.



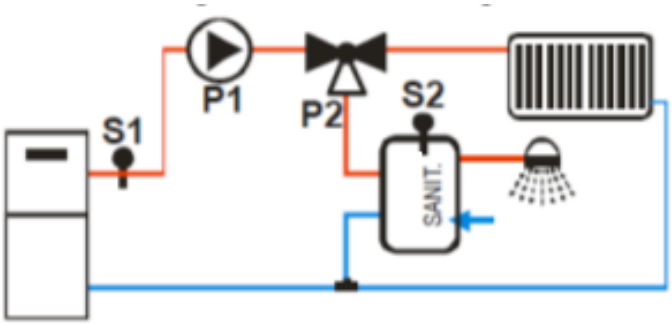
Esquema de instalação por defeito P26=5

Por defeito a caldeira NÃO vai preparada para trabalhar com produção de águas quentes sanitárias.

Caso haja instalação para produção de AQS o instalador terá de habilitar a tipologia da instalação e a sonda de AQS. Acedendo ao Menú Técnico TPar/TP08/P26=2 e ativar o sensor de AQS TPar/TP08/P83=31.

Neste caso a caldeira controla a válvula de 3 vias, devendo o instalador colocar o sensor de temperatura de AQS a meio da altura do depósito entre a entrada e a saída da serpentina interna. O mais próximo possível do termómetro do próprio cilindro para que as leituras sejam equivalentes.

Na retaguarda da caldeira existe ainda uma entrada para um termostato remoto de contacto seco. Neste caso sempre que o contacto for fechado a caldeira inicia o trabalho se se encontrar em standby.



Esquema de instalação com AQS P26=2

A29=1 Sai de standby para produção de AQS.

TH21 – Delta de sanitários, deverá ser 10ºC ou superior.

9. MANUTENÇÃO

9.1. Medidas de Segurança

Antes de iniciar o trabalho de manutenção, deverá assegurar-se de que a caldeira está desligada da energia elétrica, que a caldeira se encontra fria e as cinzas apagadas.

Desligue o interruptor geral de alimentação situado no painel traseiro, lado direito, e o respetivo cabo.

Usar equipamento adequado para limpeza.

Recomenda-se a utilização de um aspirador adequado para cinzas.

9.2. Função Limpeza da Caldeira

A sua caldeira possui uma função designada "Limpeza" que se destina a facilitar a operação de limpeza da mesma evitando deste modo a dispersão de cinzas que deste modo são aspiradas pela chaminé

A função "Limpeza", dentro do menu "Configurações", é exibida no menu apenas de a caldeira se encontrar OFF. Permite que o motor de extração de fumos, a uma velocidade máxima faça a limpeza do permutador e do braseiro.

Premindo "Set" o painel exibe um ecrã com a mensagem "Habilitada" e premindo ESC volta ao menu anterior.

Prima "OK" para ativar e "ESC" para parar.

9.3. Manutenção a realizar pelo utilizador

9.3.1. Limpeza diária

Devido à acumulação de cinzas no braseiro no seu equipamento, o que poderá causar falha no acendimento ou falta de rendimento é necessário limpar diariamente o mesmo.

Limpar cuidadosamente o braseiro, assegurar-se que todos os furos se encontram desobstruídos.

É natural que se forme "pedra" na base do braseiro, este fenómeno depende em grande parte da qualidade das pellets usadas.

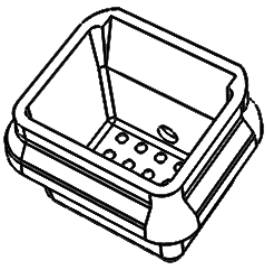


Figura 13 - Braseiro

Volte a colocar o braseiro no sítio garantindo o perfeito alinhamento do furo da resistência com a respetiva resistência. Um alinhamento incorreto poderá causar falha no acendimento.

9.3.2. Limpeza semanal

☞ **Limpeza do Vidro**

Aguarde que o vidro esteja completamente frio sob pena deste partir. A limpeza semanal do vidro deverá ser feita com um pano ou papel húmido misturado com um pouco de cinza esfregando até que esteja limpo. Poderá usar produtos ou espumas especiais para vidro neocerâmico colocando diretamente sobre um pano ou papel, mas nunca projetando diretamente sobre o vidro.

IMPORTANTE, não deixe o produto escorrer para as partes metálicas pois irá provocar corrosão e deteriorar rapidamente a sua caldeira.

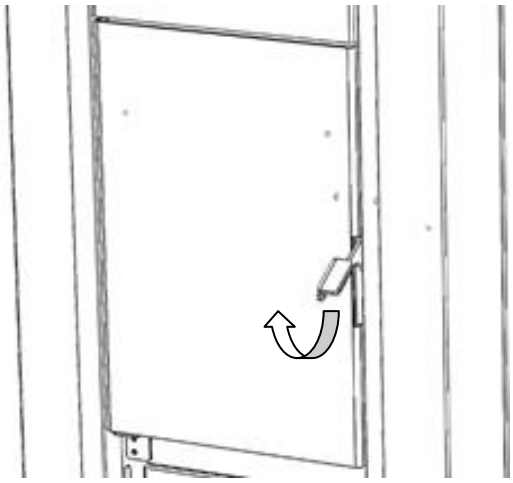
☞ **Limpeza das cinzas**

A limpeza do compartimento que alberga a caixa de cinzas deve-se efetuar de semana a semana ou quando seja necessário.

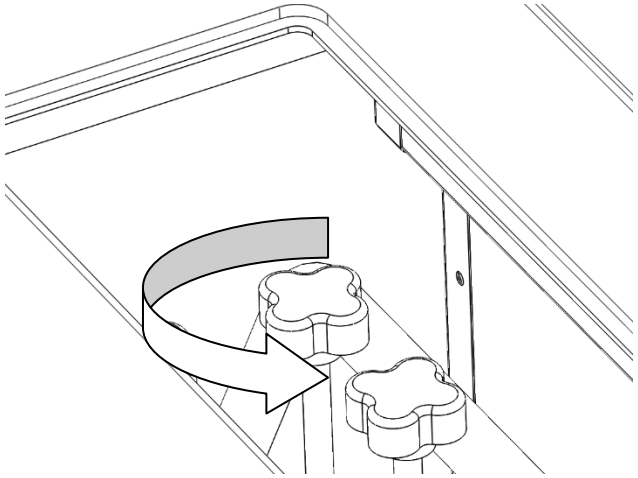
Para o limpar é necessário retirar a caixa das cinzas através do processo explicado abaixo.

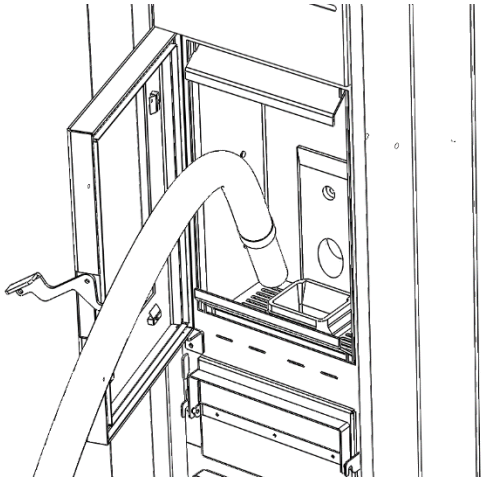
O compartimento deve ser limpo utilizando um aspirador de cinzas.

Abrir a porta da câmara de combustão, remover o braseiro e aspirar as cinzas com auxílio de um aspirador de cinzas.

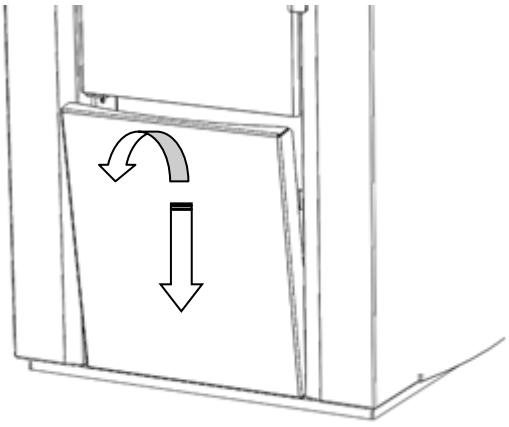


Rodar os manípulos conforme esquematizado na imagem.

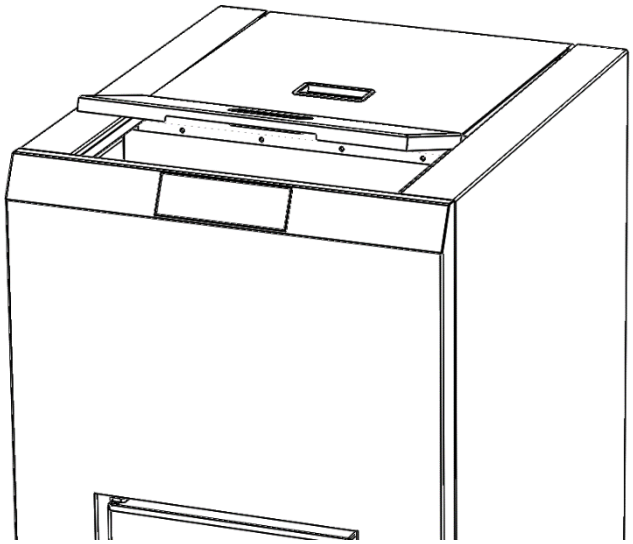




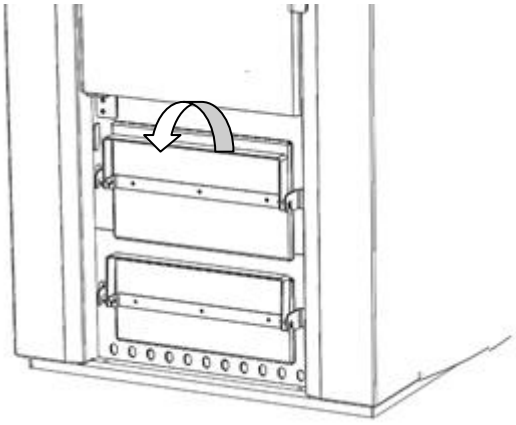
Para aceder ao compartimento de cinzas, pressionar ligeiramente a forra inferior e afastá-la conforme mostra a imagem abaixo.



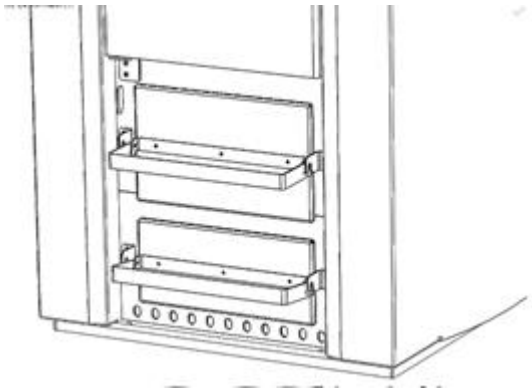
Efetuar a limpeza do permutador abrindo para o efeito o tampo superior.

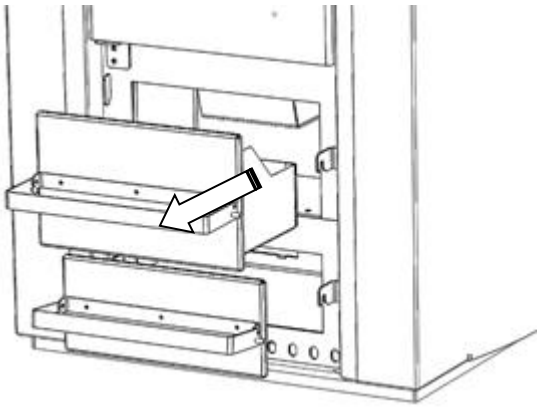


Abrir a gaveta das cinzas rodando a pega de cima para baixo.

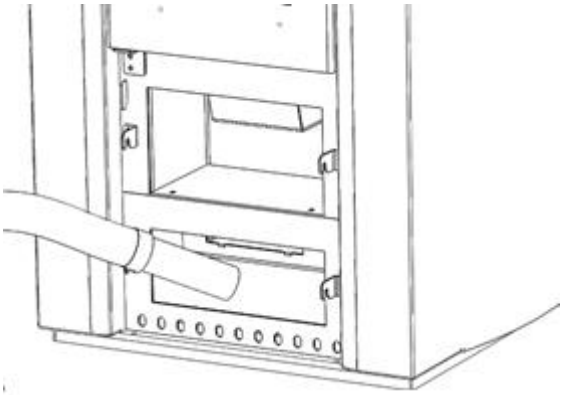


Uma vez a pega colocada na horizontal puxar a gaveta. Efetuar a mesma operação para o tampo inferior





Despejar as cinzas da gaveta, e com auxílio de um aspirador de cinzas aspirar os compartimentos das cinzas.



⚠ **Nota**: Para que a caldeira funcione corretamente e em segurança é necessário que tanto a gaveta como o tampo estejam devidamente fechados e estanques.

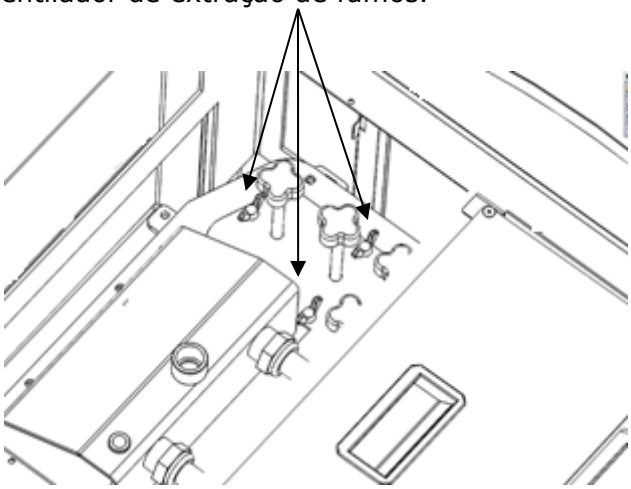
☞ Para voltar a montar tudo apenas tem de realizar o processo inverso.

Os processos repetem-se para a caixa do fundo.

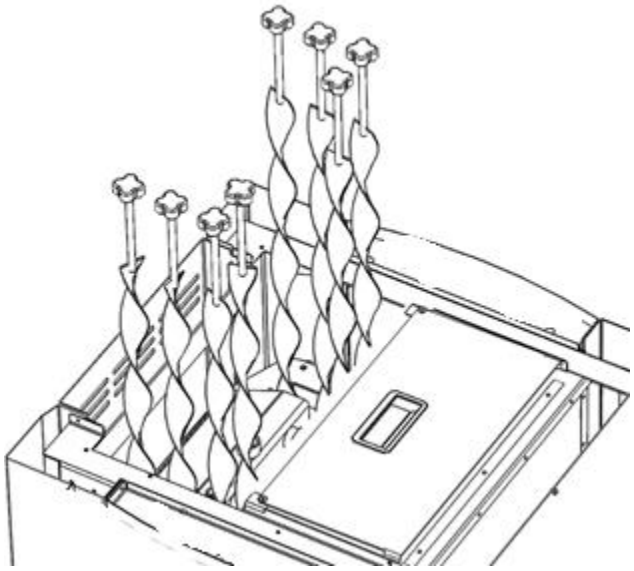
9.3.3. - Limpeza semestral

Deverá periodicamente proceder à limpeza da caldeira e do coletor de fumos ou por cada 600 Kg de pellets consumidos.

Esta limpeza deverá incluir ainda a limpeza do ventilador de extração de fumos.



Remover os turbuladores e efetuar a limpeza dos tubos com escovilhão de aço

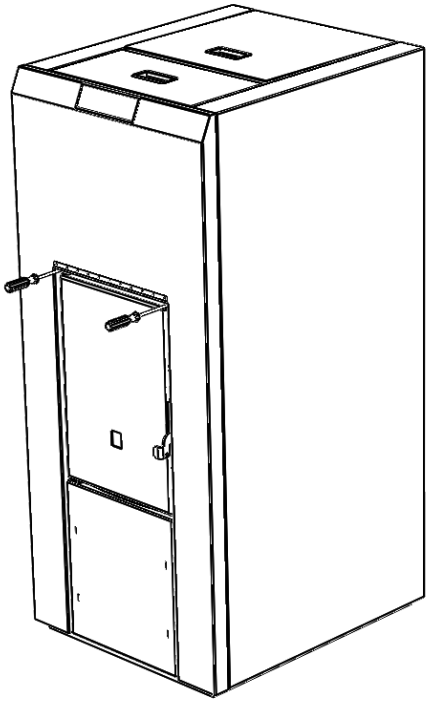


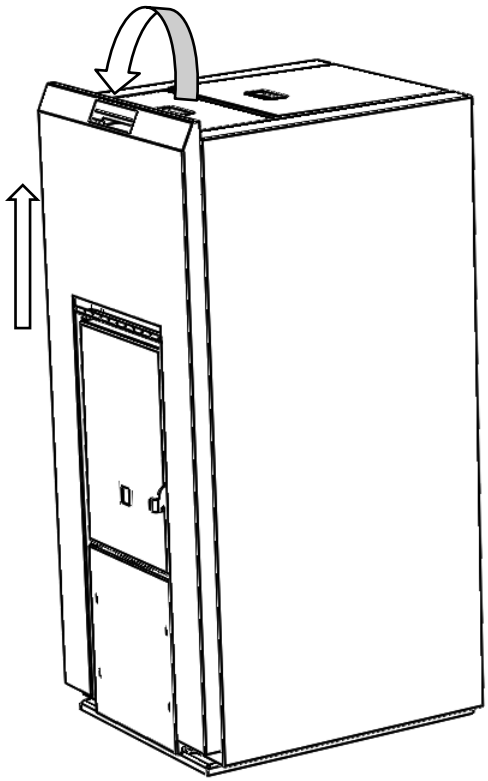
A abertura dos painéis laterais da caldeira é efectuado da seguinte forma.

Desaperte os dois parafusos que fixam a forra frontal que se situam sobre a porta.

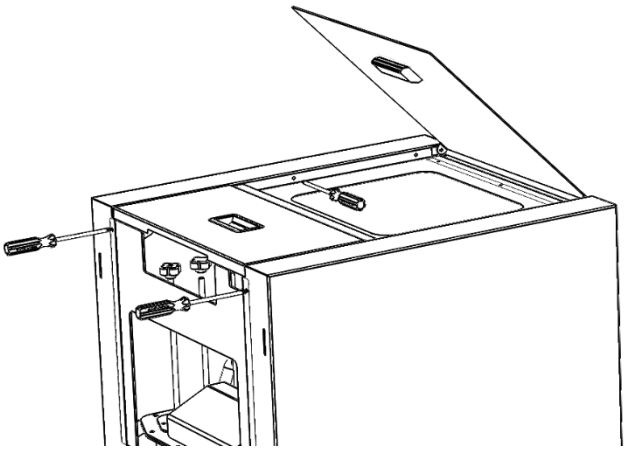
De seguida puxe o painel para cima e para a frente.

NOTA: não esquecer de desligar o cabo do painel.

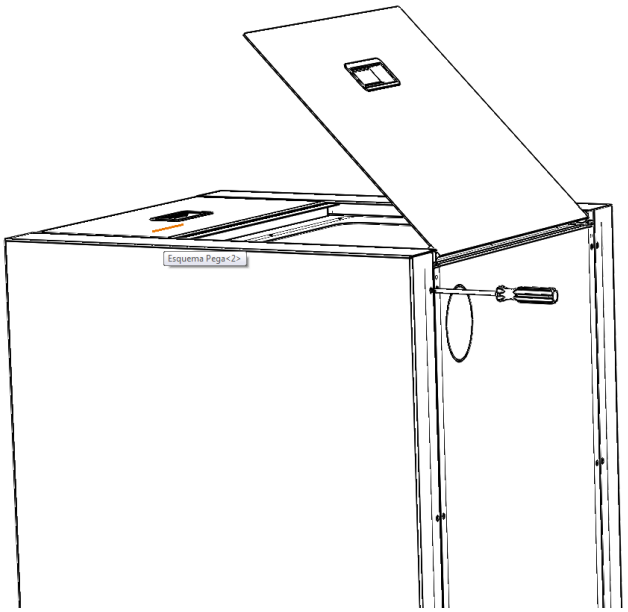




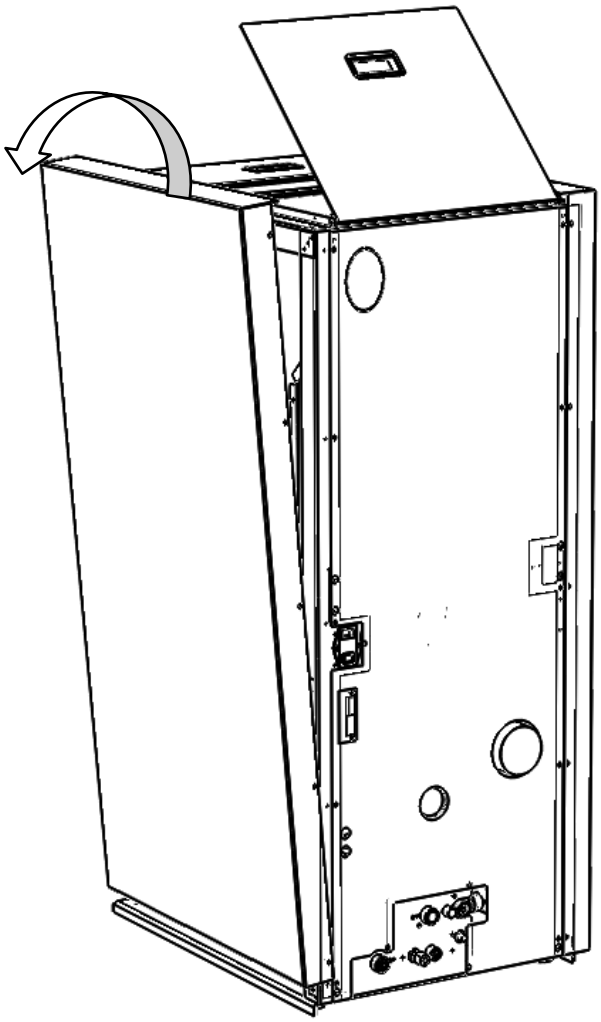
Desaperte os parafusos frontais indicados na imagem e os parafusos que fixam as forras sob o tampo do silo.



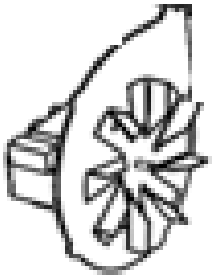
Desaperte os parafusos na zona posterior conforme indicado na imagem que se segue.



Remova o painel lateral puxando para cima e para fora conforme imagem



Efetuar a limpeza anual do ventilador de fumos.



O acesso ao interior do equipamento efetua-se através do painel posterior e painéis laterais.

No painel posterior basta remover os parafusos.

A remoção dos painéis alterais implica a remoção do tampo superior.

Puxe o painel para cima desencaixando-os conforme representado na imagem.

9.4. Limpeza completa

Pelo menos uma vez por ano deverá uma limpeza completa à caldeira eliminando completamente a cinza e outros resíduos e todas as incrustações com especial destaque para as que ocorrem nos modelos a água.

Este procedimento reveste-se de elevada importância para minimizar os efeitos da corrosão. Não utilize líquidos na limpeza. Se necessitar use antes uma espátula ou escova de arame.

9.4.1. Limpeza da chaminé

A limpeza da chaminé deverá ser realizada pelo menos duas vezes por ano no começo e meio da estação de inverno ou quando seja necessário.

Esta limpeza deve ser realizada com escovilhão com 80 mm em nylon ou aço.



Figura 14 - Escovilhão limpeza para equipamentos pellets

Para facilitar a limpeza nomeadamente todas as incrustações da chaminé deverá utilizar a espaços de tempo pellets apropriadas para limpeza.



Figura 15 - Pellets de limpeza

Nos troços horizontais é onde naturalmente se acumulam mais cinzas, pelo que é necessário dar especial atenção à limpeza destes depósitos.

Note que, uma limpeza inadequada da caldeira e da chaminé resultarão em má combustão e consequente redução de rendimento, vidro sujo,

acumulação de incrustações no interior do corpo da caldeira com consequências para a segurança e duração da caldeira.

9.4.2. Verificação da porta

Verificar o estado do empanque de vedação da porta e do vidro. Um empanque em mau estado provoca uma combustão deficiente e incorreta com consequente redução do rendimento

Substitui o empanque sempre que este não assegure uma estanquicidade correta.

Efetue a mesma verificação para o empanque das gavetas das cinzas.

9.5. Limpeza do exterior

Limpar com um pano seco e não abrasivo.

Não usar água ou detergentes durante o processo de limpeza já que se este fizer contacto com a estrutura metálica (ferro, ferro fundido, chapas) pode causar corrosão da estrutura e ou raspar a tinta.

9.6. Manutenção de fim de estação

No fim da estação de aquecimento deverá mandar realizar uma manutenção completa à sua caldeira por um técnico especializado.

Pretende-se com esta manutenção assegurar a operacionalidade do seu equipamento e garantir um perfeito funcionamento de todos os seus componentes.

9.7. Programa de controlo e manutenção

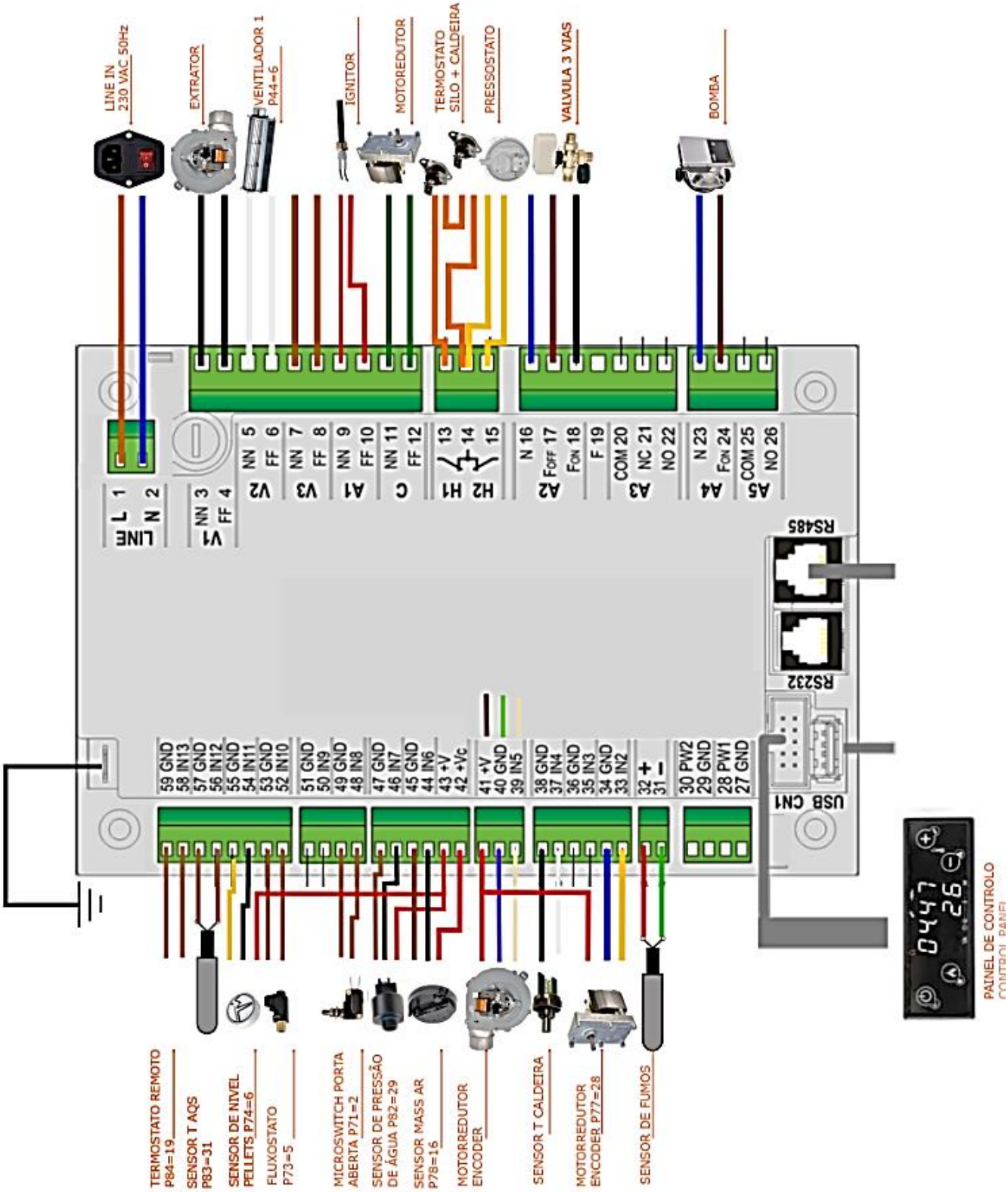
	Diária	Semanal	Mensal	6 Meses	Anual	
					Utilizador	Técnico
Braseiro	X				X	
Limpeza do permutador (acionar mecanismo na grelha)	X				X	
Compartimento das Cinzas		X			X	
Vidro		X			X	
Limpeza do tubo da Resistência de acendimento		X				X
Rodar os turbuladores para limpeza do permutador (versão água)		X				
Estrutura da Caldeira			X		X	
Coletor de Fumos			X			X
Guarnição da porta e braseiro						X
Conduta da Chaminé				X		X
Ventiladores						X
Verificação geral do circuito hidráulico						X

9.8. Manutenção da instalação hidráulica

Com frequência anual, e quando a instalação estiver desligada, é necessário efetuar as seguintes verificações:

- Verificar o funcionamento e a eficiência da válvula de segurança. Caso sejam identificadas anomalias e/ou ruturas entre em contacto com o técnico instalador autorizado.
- Verifique o isolamento térmico a tubagem
- Certifique-se de que a instalação hidráulica se encontra à pressão adequada.

10. ESQUEMA ELÉTRICO

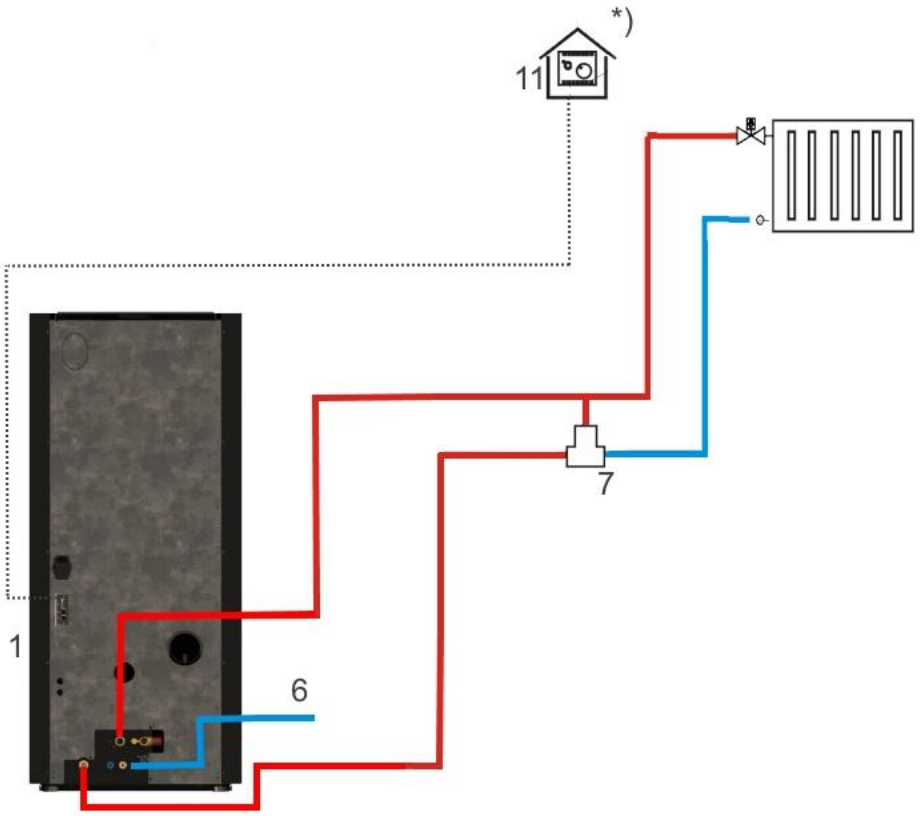


11. ESQUEMAS DE MONTAGEM ADMITIDOS

Apenas são permitidos os seguintes esquemas de montagem.

- **Sem AQS**

A instalação é simples não carecendo que qualquer elemento adicional. A sonda de temperatura ambiente que se encontra na traseira da caldeira pode ser estendida para o interior da habitação. Usando a função crono e esta sonda no interior da habitação e activando o modo ECO a caldeira irá funcionar no período programado, desligando sempre que a temperatura da habitação seja atingida e voltando a ligar quando esta desce 1ºC.



Esquema de instalação

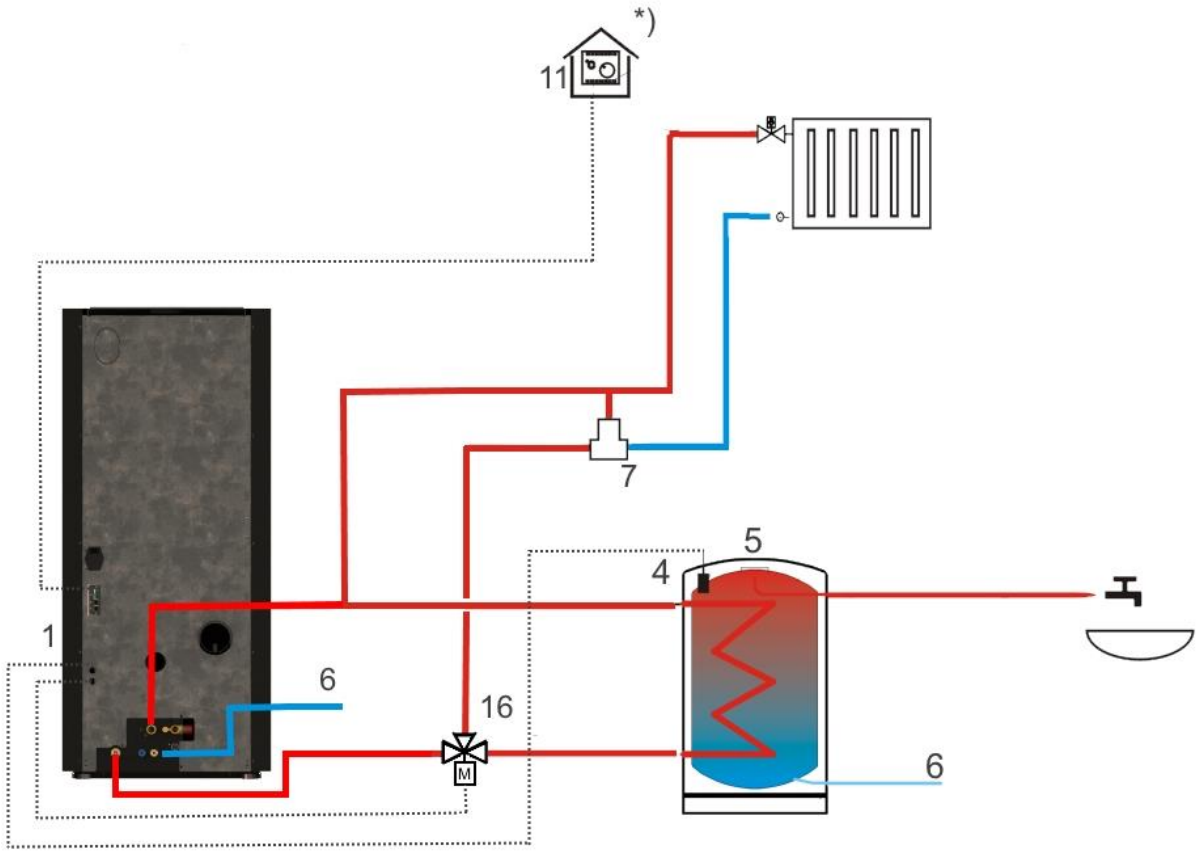
Para alterar a configuração da instalação deve aceder ao menu técnico **TPAR > PASSWORD> TP08** e alterar os parâmetros:
P83=0 – Desativar sensor de AQS
P26=5 – Definir tipo de instalação (sem AQS)
P84=19/0 – Ativar/desativar termostato remoto com fios – Neste caso o termostato remoto sobrepõe-se o horário programado do controlador

1 Controlador
4 Termostato PIKO
5 Depósito de AQS
6 Rede de abastecimento
7 Válvula misturadora termostática – Anti-condensação
11 Termostato 2Ways

-
- **Com AQS**

A caldeira pode produzir AQS independentemente do aquecimento. Pode ainda trabalhar com um termostato ambiente para arranque e paragem. Para o efeito ligar o contacto seco do termostato ao à entrada Remote situada no painel posterior. Para a produção autónoma de AQS ligar o termostato do cilindro (contacto seco) aos cabos com indicação de Termostato AQS. Ligar a cablagem com indicação de válvula de 3 vias à válvula de 3 vias conforme esquema abaixo. Não carece qualquer configuração adicional.



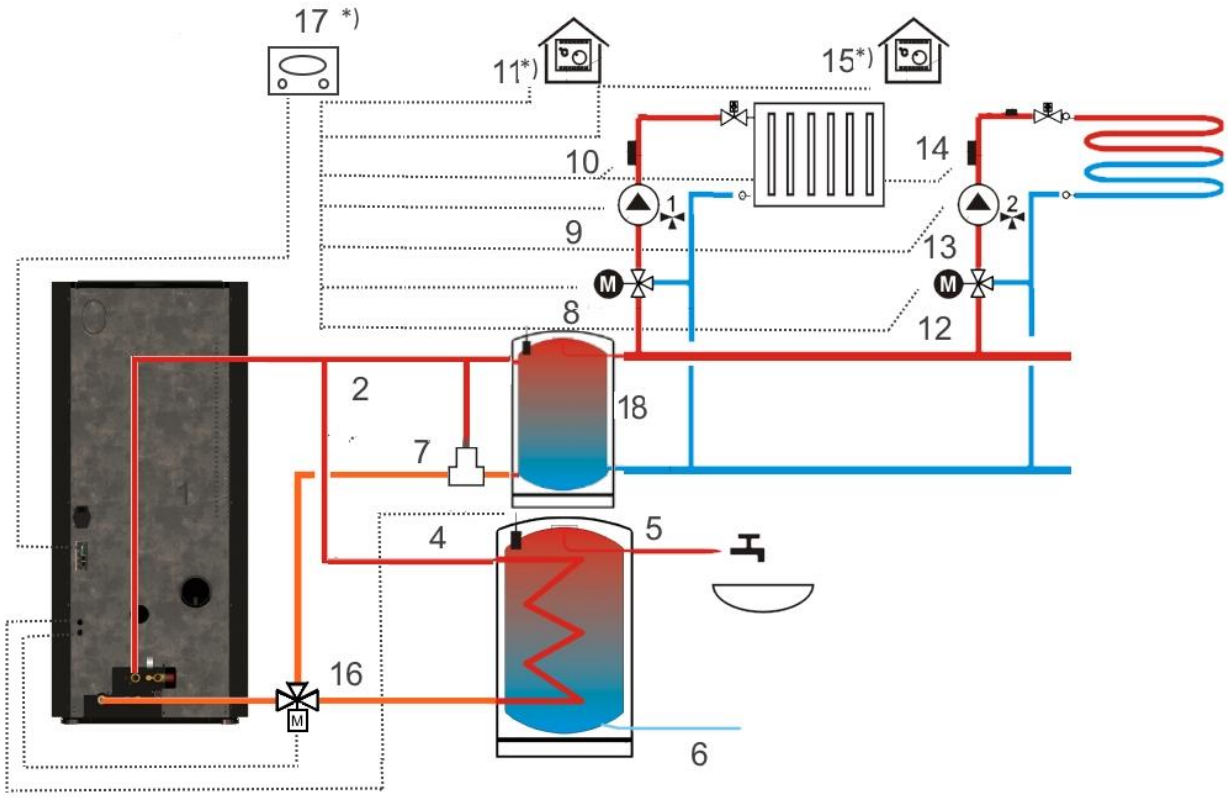


NOTA: Em ambos os casos recomenda-se a instalação de válvula anti-condensação.

Para alterar a configuração da instalação deve aceder ao menu técnico **TPAR > PASSWORD> TP08** e alterar os parâmetros:
P83=31 – A sensor de AQS
P26=2 – Definir tipo de instalação (sem AQS)
P84=19/0 – Ativar/desativar termostato remoto com fios – Neste caso o termostato remoto sobrepõe-se o horário programado do controlador

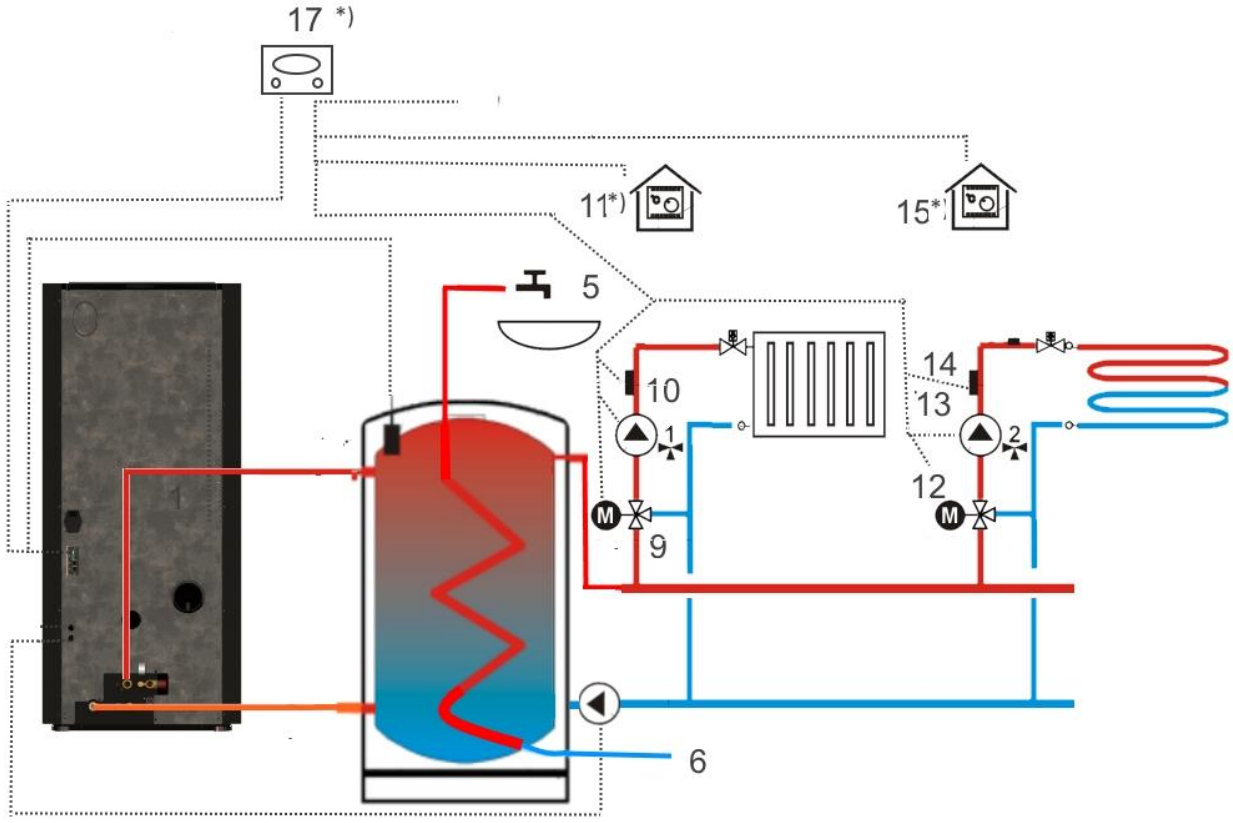
1 - Controlador
4 Termostato PIKO
5 Depósito de AQS
6 Rede de abastecimento
7 Válvula misturadora termostática – Anti-condensação
11 Termostato 2Ways
16 Válvula de 3 vias

- **Com AQS e piso radiante**



Configuração não fornecida em produto standard, sujeita a encomenda e parametrização em obra pelo técnico da marca.

1 - Controlador
4 Termostato PIKO
5 Depósito de AQS
6 Rede de abastecimento
7 Válvula misturadora termostática – Anti-condensação
11 e 15 Termostato universal
16 Válvula de 3 vias
17 Central de controlo da instalação
18 Deposito de inércia
8 e 12 Válvula de zona
9 e 13 Circulador de zona
10 e 14 sensor de temperatura de zona
*) Não fornecidos

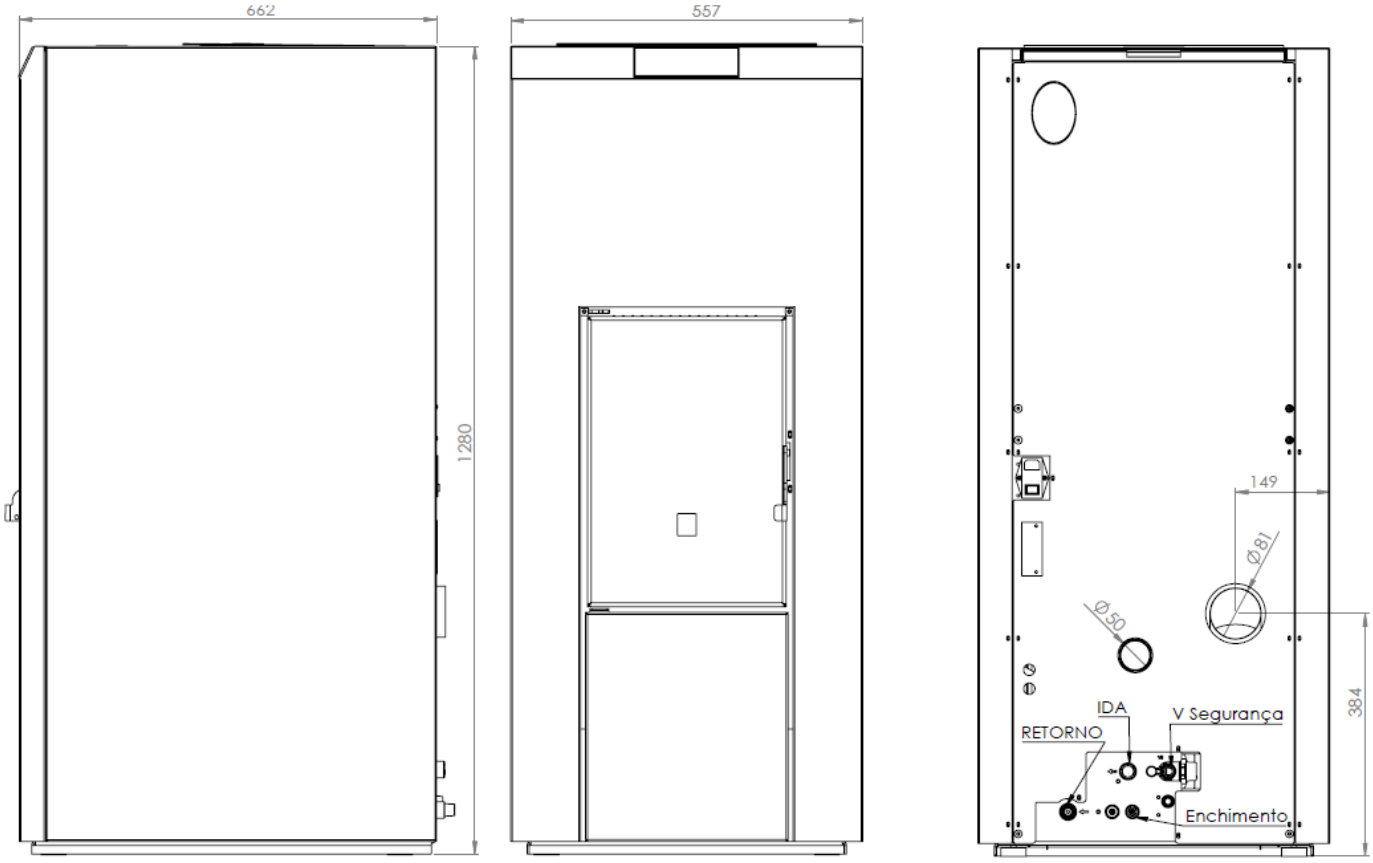


Configuração não fornecida em produto standard, sujeita a encomenda e parametrização em obra pelo técnico da marca.

1 - Controlador
4 Termostato PIKO
5 Depósito de AQS
6 Rede de abastecimento
11 e 15 Termostato universal
16 Válvula de 3 vias
17 Central de controlo da instalação
9 e 12 Válvula de zona
10 e 13 Circulador de zona
10 e 14 sensor de temperatura de zona
*) Não fornecidos

12. DIMENSÕES DAS LIGAÇÕES

PIKO



13. MODELOS E CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Modelos			PIKO			
			Pot. Term. Nominal		Pot. Term. Reduzida	
Peso	kg		136			
Altura	mm		1280			
Largura	mm		557			
Profundidade	mm		662			
Volume de aquecimento	m^3		300			
Potência térmica	kW		18,3	17,1 2,1	6,01	4,95 1,06
Consumo de pellets	kg/h		4.0		1,37	
Autonomia	h		15		43.8	
Rendimento	%		**87**		**91**	
% CO a 13% O_2	ppm		**0,01**		**0,01**	
Caudal mássico de fumos	g/s		14,6		8,47	
Tiragem mínima da chaminé	Pa		12		10	
Temperatura de fumos	ºC		164		81	
Potência elétrica absorvida	W		250*		82	
Alimentação	V	Hz	230		50	
Capacidade do depósito	kg		60			
Diâmetro saída de fumos (fêmea)	mm		80			
Diâmetro ligações hidráulicas	pol		¾''			

*Somente no acendimento

Agente Autorizado

VICTOR MONTEIRO
GRUPO

Sede e Fábrica 1:
Estrada dos Guilhermes, 27
2405-012 Maceira LRA
Portugal

Fábrica 2:
Moinho de Vento, 1-E
2405-008 Maceira LRA
Portugal

Telef. +351 244 770 240
info@tekbiomasse.com