

**MANUAL DE INSTALAÇÃO,  
MANUTENÇÃO E UTILIZAÇÃO**  
**Caldeira a Lenha OXFORD PLUS**

Agradecemos a aquisição desta caldeira de combustíveis sólidos Oxford Plus. Por favor, leia atentamente este manual antes de iniciar a instalação e o funcionamento deste produto e guarde-o para futuras consultas Não toque nem interfira em nenhuma parte do produto para o qual não esteja autorizado. A instalação, a manutenção e o serviço desta caldeira requerem a acção de técnicos especializados. Para a instalação da caldeira e a selecção do espaço adequado, a instalação do circuito de água, o desenho da chaminé devem deve ter-se em conta este manual e as normas obrigatórias.

# ÍNDICE

1. DESCRIÇÃO E CARACTERÍSTICAS.....	2
2. DADOS TÉCNICOS.....	4
3. SALA DAS CALDEIRAS.....	6
4. REGRAS PARA A INSTALAÇÃO.....	8
5. INSTRUÇÕES DE MONTAGEM.....	16
6. INSTRUÇÕES DE USO.....	22
7. PAINEL DE CONTROLO .....	24
8. INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA.....	31
9. LIMPEZA E MANUTENÇÃO DA CALDEIRA.....	34
10. PEÇAS E COMPONENTES DO MODELO.....	36
11. GARANTIA DE FABRICO.....	38

O fabricante reserva-se o direito de efectuar alterações nos seus produtos, sem necessidade de aviso prévio, mantendo sempre as características essenciais para cumprir o objectivo para que está destinada a caldeira.

## 1. DESCRIÇÃO E CARACTERÍSTICAS

Oxford Plus é uma caldeira em fundição para queimar combustível sólido que foi concebida com o avançado princípio de circulação dos gases de combustão em passagens horizontais. Foi concebida para sistemas de aquecimento por água quente, não se devendo usar para o fornecimento directo de água sanitária. Oxford Plus pode manter uma elevada quantidade de combustível graças à sua câmara de grandes dimensões. Devido ao elevado volume, ao tamanho e à boa distribuição dos tubos condutores de gases e à superfície de aquecimento de elevado rendimento, a caldeira Oxford Plus queima o combustível com um rendimento de água muito elevado, diminuindo o custo do combustível. Como a grelha inferior da caldeira é arrefecida com água, a caldeira pode manter as temperaturas da água de saída suficientes até que se consuma todo o combustível da câmara de combustão. A caldeira está construída em fundição com cor cinzenta, flexível e fiável, qualidade EN GJL-200. Tal dará lugar a uma longa duração graças à elevada resistência à corrosão.

A caldeira Oxford Plus pode ser utilizada em sistemas de água forçada ou natural graças aos seus grandes tubos de água dentro da caldeira e às conexões de ida e de retorno de tamanho médio. Podem queimar-se diferentes combustíveis sólidos cujas características serão indicadas no presente manual. Como as capacidades caloríficas dos tipos de combustíveis sólidos diferem entre si, a potência de saída da caldeira variará entre o limite máximo e mínimo especificados.

### Condições de entrega

A caldeira Oxford Plus é entregue em uma única embalagem de cartão ou madeira. Os acessórios tais como o painel de controlo, o ventilador, a carcaça protectora do ventilador, o esfregão de limpeza, o atizador de combustível, os puxadores da porta dianteira e o manual são entregues no interior do corpo da caldeira. Cada caldeira é hidraulicamente comprovada contra fugas antes de sair da fábrica.

**Acessório opcional:** Perante um pedido especial pode ser entregue um kit permutador de calor de segurança. Este kit possui um permutador de calor de cobre contra uma excessiva acumulação de calor na caldeira, uma válvula de segurança para ativar o sistema de aquecimento perante temperaturas de água mais elevadas e acessórios auxiliares para a instalação.

Se houver um circuito hidráulico aberto ou a pressão, este sistema permutador de calor de segurança deve ser utilizado no sistema para estar conforme à regulamentação da norma europeia pertinente para este produto, assim como a segurança de toda a instalação de aquecimento e da própria caldeira.

## Avisos de segurança

A instalação eléctrica da caldeira deve ser efectuada segundo os regulamentos obrigatórios e os códigos usuais seguindo também as instruções apresentadas neste manual para o instalador autorizado.



### **ESTE EQUIPAMENTO DEVE SER LIGADO À TERRA!**

A caldeira Oxford Plus deve estar ligada a uma chaminé adequada, cuja construção se ajuste às instruções apresentadas no presente manual e aos regulamentos em vigor. A chaminé deve alcançar os valores de tiragem adequados para o modelo de caldeira em causa. Não se deve ligar a caldeira antes da ligação à chaminé ser efectuada e antes de haver tiragem suficiente para a combustão. Devem substituir-se as instalações eléctricas incorrectas na sala da caldeira. Deve existir sempre uma quantidade suficiente de ar fresco na sala das caldeiras. É favor ler as instruções quanto à localização da caldeira na sala em causa. Não instalar a caldeira num espaço partilhado ou usado por pessoas nem em nenhum local com comunicação directa com um espaço onde se possa habitar.

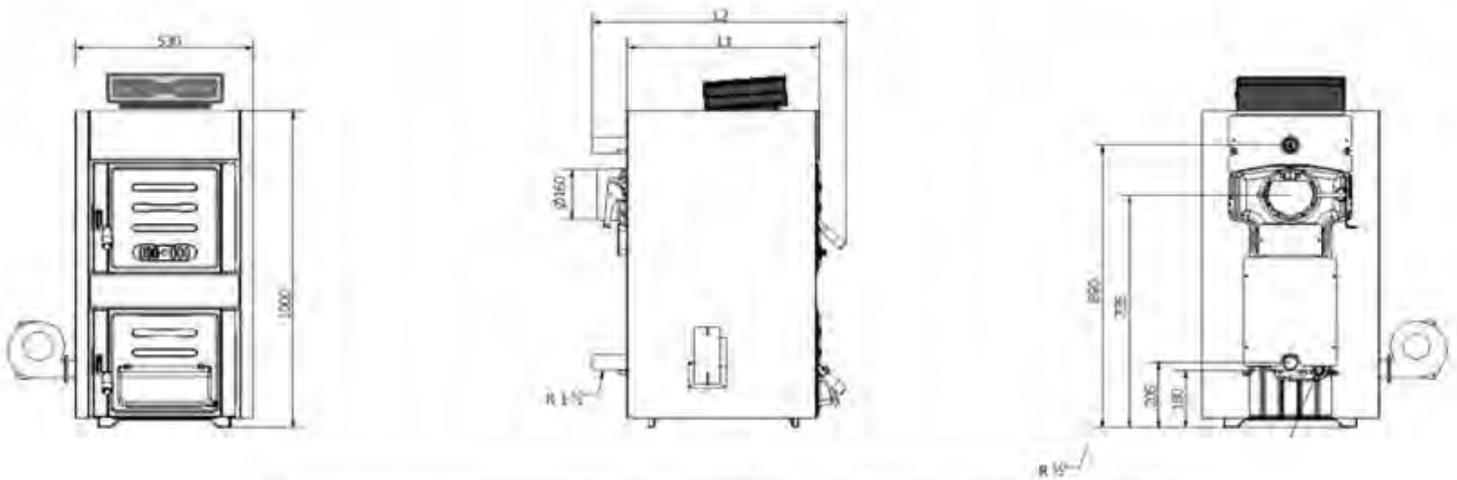
A caldeira deve instalar-se em circuito aberto a menos que o circuito hidráulico esteja equipado com um kit permutador de calor de segurança de acordo com as instruções indicadas no presente manual. Nunca colocar água fria directamente na caldeira sobreaquecida. Tal pode causar a produção de ruído no sistema e / ou danos permanentes no corpo da caldeira. Não esvazie a água do circuito hidráulico excepto em caso de manutenção ou risco de congelação. Não acender a caldeira com as portas frontais abertas. No caso de funcionamento com ventilador, não abrir nunca as portas frontais sem apagar o ventilador.

O desenho do sistema deve proporcionar caudais de água proporcionais à potência da caldeira, e a diferença de temperatura entre a ida e o retorno não deve superar os 20°C. Os níveis de água devem ser revistos periodicamente e qualquer fuga deve ser corrigida com o fim de manter o sistema de enchimento de água no mínimo; um excesso de enchimentos dará lugar a uma formação de depósitos de sais nas condutas de água da caldeira e causar sobreaquecimentos localizados e danos no corpo da caldeira.

Assegure-se que o instalador respeita as recomendações apresentadas neste manual com o objectivo de proteger tanto as instalações antigas como as novas das incrustações de cal. Em particular se a caldeira for instalada num sistema antigo de aquecimento, o circuito deve ser lavado e limpo de qualquer partícula antes de colocar a Oxford Plus.

## 2. DADOS TÉCNICOS.

DADOS TÉCNICOS	Unidade	Oxford Plus 30	Oxford Plus 36	Oxford Plus 43	Oxford Plus 51	Oxford Plus 65
Número de Elementos		5	6	7	8	10
Combustível		lenha/carvão	lenha/carvão	lenha/carvão	lenha/carvão	lenha/carvão
Potência (carvão)	kW	34	41	48	56	70
Potência (lenha)	kW	30	36	43	51	65
Rendimento	%	76	76.7	77,3	77,8	78
Peso Líquido	Kg	253	288	323	358	428
Conteúdo de Água	lts	27	32	37	42	52
Altura Máxima para Carga de Combustível	cm	35	35	35	35	35
Passagem de Fumos		2 Passagens H				
Depressão necessária na Chaminé	Pa	10	11	12	13	15
Depressão necessária na Chaminé	mbar	0.10	0.11	0.12	0.13	0.15
Dimensões (AxLxP)	mm	425x315x420	425x315x520	425x315x620	425x315x720	425x315x920
Porta de Carga	mm	322x318	322x318	322x318	322x318	322x318
Diferencial de Temperatura	°C	50 a 90				
Máxima Temperatura de Trabalho	°C	100	100	100	100	100
Temperatura Mínima de Retorno	°C	50	50	50	50	50
Pressão Máxima de Trabalho	bar	4	4	4	4	4
Conexões Ida/Retorno	R	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"
Ligação para Válvula de Esvaziamento	R	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
Alimentação Eléctrica		230V/50Hz	230V/50Hz	230V/50Hz	230V/50Hz	230V/50Hz
Consumo Eléctrico	W	40	40	40	40	40
Máxima Carga de Combustível (Lenha)	Kg	18	26	26	30	38
Máxima Carga de Combustível (Carvão)	Kg	23	33	33	38	48
Autonomia à Máxima Carga (Lenha)	h	3 a 5	3 a 5	3 a 5	3 a 5	3 a 5
Autonomia à Máxima Carga (Carvão)	h	5 a 8	5 a 8	5 a 8	5 a 8	5 a 8
Ø Diâmetro da Saída dos Fumos	mm	160	160	160	160	160



Comprimento (L1)	mm	578	778	878
Comprimento (L2)	mm	762	962	1062
Diâmetro saída de fumos	mm	160	160	160

### 3. SALA DE CALDEIRAS

#### Manuseamento do produto

Oxford Plus é um produto pesado e deve ter-se cuidado ao levar a caldeira para a sala onde será instalada. O peso total de cada caldeira é indicado nos dados técnicos. Os equipamentos de transporte do produto devem ter capacidade suficiente para suportar esse peso.

#### Seleção da sala

A caldeira Oxford Plus deve ser instalada numa sala de caldeiras individuais especialmente preparada para aquecimento. A sala das caldeiras deve ter o espaço suficiente para a instalação, o acendimento e a manutenção da caldeira. Devera haver circulação de ar fresco suficiente para a combustão, e o desenho da chaminé deve garantir a tiragem adequada para cada tipo de caldeira, e devem respeitar-se os critérios de construção indicados no presente manual e na norma obrigatória em causa. A sua caldeira nunca deve ser instalada em espaços abertos ou balcões, em espaços ocupados por pessoas como cozinhas, salões, casas de banho quartos ou espaços onde haja materiais explosivos e inflamáveis.

A sala das caldeiras deve ter orifícios de ventilação de ar que comuniquem com o ar fresco exterior. Um orifício de VENTILAÇÃO de ar deve ser colocado a um máximo de 40 cm abaixo do nível do tecto da sala, o outro deve fazer-se a um máximo de 50 cm acima do nível do solo.

Estes orifícios de VENTILAÇÃO devem estar sempre abertos. O orifício superior deve ser de pelo menos 40x40 cm e o orifício inferior de pelo menos 30x30 cm.

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

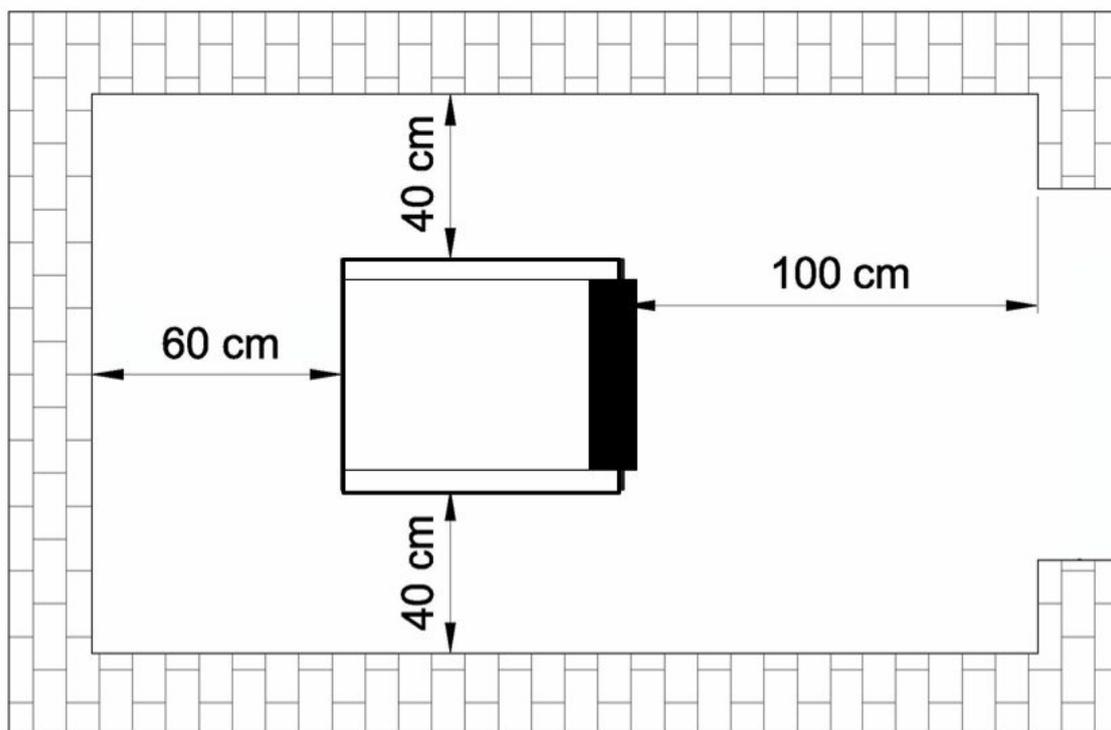
Os combustíveis sólidos devem armazenar-se mantendo uma distância mínima da caldeira de 800 mm. Recomenda-se armazenar o combustível sólido numa outra sala.

A caldeira Oxford Plus deve ser instalada sobre uma base em cimento betão resistente ao lume. Os tamanhos mínimos da base são apresentados na seguinte tabela:

Modelo	<b>OXFORD 30 PLUS</b>	<b>OXFORD 36 PLUS</b>	<b>OXFORD 41 PLUS</b>	<b>OXFORD 51 PLUS</b>	<b>OXFORD 65 PLUS</b>
Altura da base (mm)	50				
Largura da base (mm)	550				
Comprimento da base (mm)	600	800		900	1000

## Espaços livres à volta da caldeira

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



## Bomba de circulação

Recomenda-se a construção de um sistema de circulação forçada de água acompanhada de uma bomba suficiente. Para dimensionar a bomba, consultar o nível de resistência da água da caldeira indicado na secção Dados Técnicos, tendo em conta as restantes resistências criadas pelo circuito hidráulico. Ver os esquemas do sistema indicados neste manual para encontrar a posição correcta da bomba no circuito hidráulico.



A caldeira liga e desliga automaticamente a bomba segundo o programa armazenado no seu Painel de Controlo. Tal acontece porque a bomba do circuito de aquecimento é gerida pelo painel de controlo. A cablagem da bomba é fornecida dentro do painel de controlo com indicações. Ligue o cabo aos terminais da bomba do circuito de aquecimento.

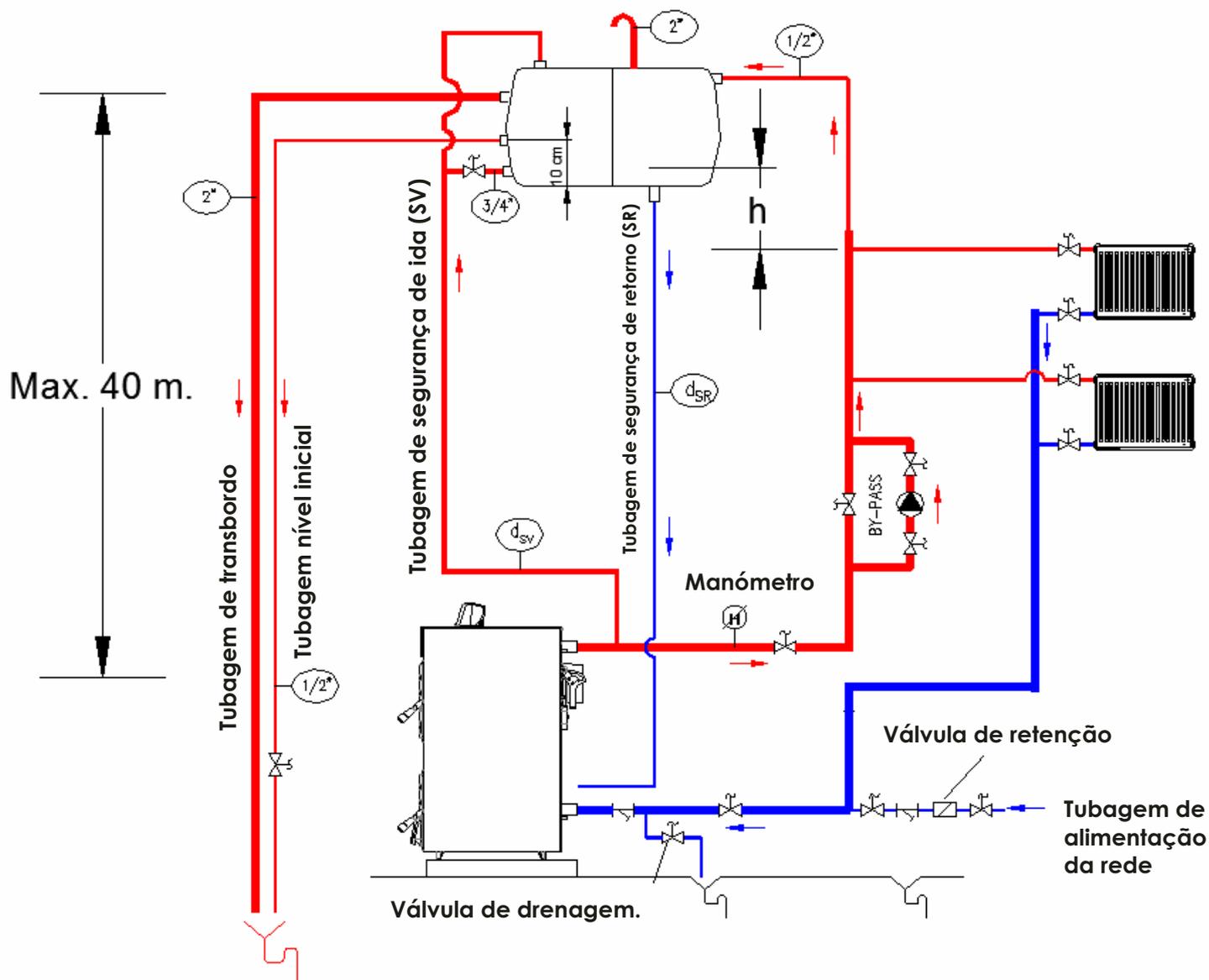


A bomba arrancará automaticamente quando a água da caldeira ultrapassar os 50°C, e parará automaticamente quando a temperatura baixe dos 50°C. Esta característica ajuda a prevenir a condensação dos fumos na caldeira.

## 4. REGRAS PARA A INSTALAÇÃO

### Circuito hidráulico aberto

As caldeiras Oxford Plus podem ser instaladas no circuito hidráulico com um depósito de expansão do tipo aberto de acordo com os seguintes esquemas. A bomba de circulação pode instalar-se na tubagem de ida ou na de retorno da caldeira.



O vaso de expansão aberto deve estar instalado no nível mais elevado do sistema hidráulico. Não deve haver válvulas de corte instaladas nas linhas de segurança de impulsão e retorno entre a caldeira e o vaso de expansão. As linhas de segurança devem unir-se às linhas de entrada e saída da caldeira, nos pontos mais perto possível utilizando o caminho mais curto possível na vertical entre o tanque de expansão e a caldeira.

Se a bomba de circulação é instalada na tubagem de retorno e a altura de bombagem à velocidade máxima é "h", a distância vertical "h" indicada no esquema anterior deve ser conseguida no desenho do sistema (sendo h a distância vertical entre o radiador superior do circuito e o nível inferior do depósito de expansão aberto). Se não se consegue h no referido sistema, haverá aspiração de ar nos radiadores ao nível mais alto do circuito. Neste caso, a bomba deve ser instalada na tubagem de ida da caldeira.

O manómetro deve estar instalado na tubagem de ida para controlar a pressão e verificar se existe alguma fuga. O manómetro deve ser comprado à parte e instalado no mesmo nível da saída da caldeira.

Deve instalar-se uma tubagem de by-pass entre as ligações de entrada e saída da bomba de circulação para permitir o fornecimento máximo de água quando a bomba de circulação está apagada e há combustível aceso na caldeira, particularmente durante cortes intempestivos da corrente.

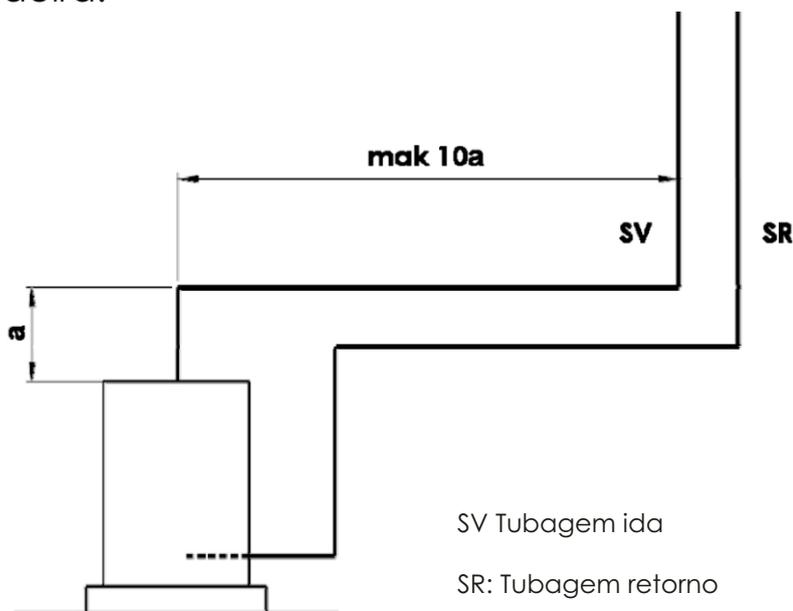


**Recomenda-se utilizar com a caldeira o kit permutador calor de segurança, inclusive no caso de sistemas abertos, para proteger a caldeira e todo o circuito de aquecimento da acumulação de calor excessiva. Para a instalação deste kit, consulte a secção seguinte.**

Quando a temperatura da água no circuito hidráulico é relativamente baixa, particularmente quando se acaba de acender o combustível sólido, é bastante normal que o vapor de água nos gases de combustão se condense. A condensação raramente gera um problema para a caldeira, já que cessará quando a caldeira aquece. No entanto, a caldeira não se deve fazer funcionar em modo totalmente condensante. Quando se abre a porta de carga, se as paredes da câmara estiverem molhadas, significa que há condensação nos gases de combustão. A condensação que continua no solo gera muito alcatrão nas superfícies de aquecimento da câmara de combustão, e também tem pequenos efeitos sobre a duração da caldeira. Recomendamos que instale uma válvula misturadora termostática de três vias entre a tubagem de ida e a de retorno da caldeira, como apresentado no esquema do circuito anterior. A válvula de três vias deve ajustar-se preferencialmente aos 40°C. Assim a água passará directamente entre a ida e o retorno da caldeira, até que a temperatura da água de retorno alcance os 40°C.

## Parâmetros de desenho para o vaso de expansão aberto

O vaso de expansão aberto protege o circuito hidráulico de temperaturas excessivas permitindo um volume livre para a água dilatada e manter a pressão da água sem que se supere a pressão estática. O vaso de expansão, que pode ser de forma prismática, rectangular ou cilíndrica, pode instalar-se em posição horizontal ou vertical no sistema. A tubagem de segurança entre a caldeira e o vaso de expansão deve instalar-se com uma tendência crescente até ao vaso. O seguinte esquema mostra as distâncias verticais máximas entre a tubagem de segurança e a caldeira:



O tamanho do depósito de expansão pode calcular-se facilmente considerando a água total dilatável contida em todo o sistema. Se o volume total de água no sistema é  $V_s$ , o volume do depósito de expansão deve ser:  $V_g = 8 \cdot V_s / 100$  (em litros). De forma mais prática, usando apenas a potência calorífica nominal da caldeira ( $Q_k$ ) em kW, o volume do depósito de expansão pode calcular-se como  $V_g = 2,15 \cdot Q_k$  (em litros).

## Dimensão da tubagem de segurança entre a caldeira e o depósito de expansão aberto

Tamanho da tubagem de segurança para a ida em mm

$$d_{SV} = 15 + 1,5 \sqrt{Q_k}$$

Tamanho da tubagem de segurança para o retorno em mm

$$d_{SR} = 15 + \sqrt{Q_k}$$

Em que  $Q_k$  é a potência da caldeira em kW.

## Circuito hidráulico pressurizado

A caldeira Oxford Plus pode instalar-se num sistema de aquecimento pressurizado de acordo com o esquema seguinte, e adicionando o kit permutador de calor de segurança que é fornecido como acessório à parte.

### O permutador de calor de segurança inclui os seguintes elementos:

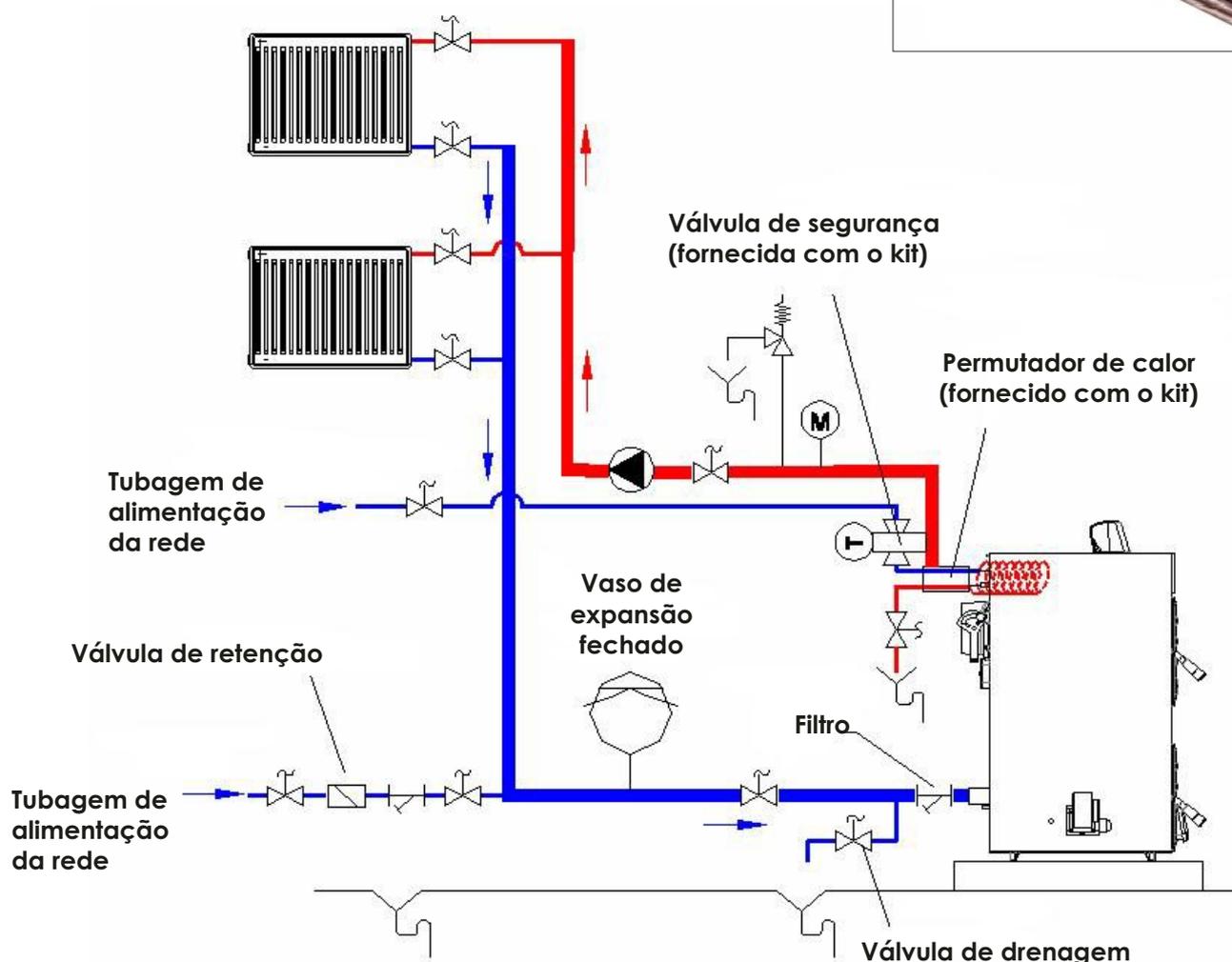
1. permutador de calor de segurança (serpentina em cobre integrado)
2. Válvula de segurança
3. Conectores auxiliares



**Instalar uma válvula de Segurança com uma pressão máxima de 4bar.**  
**Medida da válvula:**  
 OXFORD 30 = 1/2" | OXFORD 43 = 3/4"

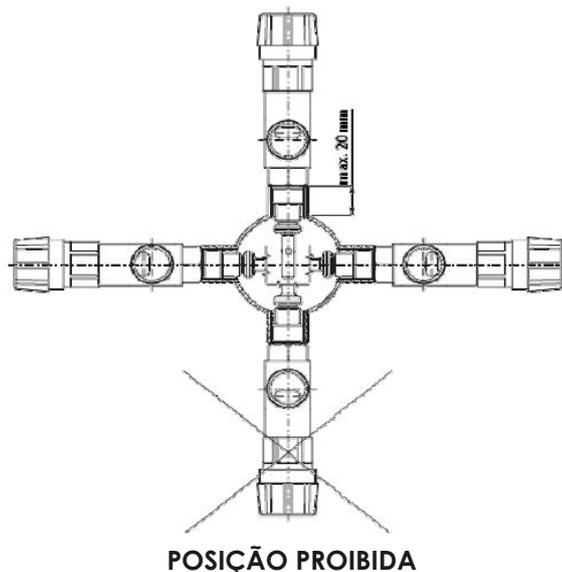


**Instalar um manómetro para controlar a pressão do circuito hidráulico.**



## Para instalar o sistema permutador de calor de segurança:

1. Desmontar a tubagem de saída existente colocada na caldeira.
2. Instalar o permutador de calor de segurança na ligação de ida no corpo posterior mediante uma tubagem de união de 1 1/2".
3. Ligar a tubagem de ida de água quente à ligação na parte superior do permutador de calor de segurança.
4. Ligar a válvula de segurança à ligação de 1/2" na ligação de ida na parte superior do permutador de calor de segurança.
5. Há duas ligações de 1/2" para ligar a entrada e a saída da água sanitária ao permutador de calor de segurança. Estas ligações estão soldadas à serpentina de cobre do permutador. Ligar o tubo flexível fornecido com o kit entre a válvula de segurança e uma destas ligações
6. Leve a outra saída até à drenagem (água quente sanitária) do permutador de calor de segurança.
7. Para as posições de instalação correctas da válvula de segurança ver a imagem mais acima.



Se a temperatura da água da caldeira superar 95°C, a válvula de segurança termostática permite que água sanitária fria flua através da serpentina do interpermutador de calor de segurança. A serpentina com água fria circulando no seu interior esfria a temperatura da água da caldeira. Quando a temperatura da caldeira diminui abaixo do nível seguro, a válvula de segurança corta a circulação da água sanitária fria, e a caldeira volta ao funcionamento normal.



**As válvulas das ligações sanitárias do permutador de calor de segurança devem estar sempre abertas.**



**A Oxford Plus apenas pode usar-se com o kit permutador de calor de segurança original que está homologado e aprovado para cada modelo de caldeira. A válvula de segurança pode comprar-se separadamente se não estiver incluída no kit.**



**Nunca se deve fornecer água fria directamente à entrada da caldeira para resolver problemas de sobreaquecimento já que tal provocará graves danos no corpo da caldeira. Esta aplicação anulará a garantia da caldeira.**

## **Advertência sobre o nível de água no sistema**

Após o primeiro enchimento de água no sistema, o nível mínimo de água deve ser marcado no hidrómetro; nos circuitos pressurizados a pressão de água mínima deve marcar-se no manómetro. O nível ou a pressão da água devem ser comprovados diariamente e deve adicionar-se água ao circuito se estiver abaixo do nível do valor mínimo.

Durante o primeiro enchimento de água da instalação deve eliminar-se totalmente o oxigénio do sistema. Geralmente a oxidação não será um problema se se tomarem todas as medidas necessárias durante o primeiro enchimento da instalação. A oxidação terá lugar pela introdução de água nova no sistema durante o funcionamento da caldeira. Os motivos principais são os seguintes:

1. No caso de sistemas abertos, o oxigénio entra através do vaso de expansão que está em contacto com a atmosfera. Este é o motivo pelo qual o tamanho do depósito de expansão aberto, a sua posição no sistema, as ligações de segurança são muito importantes e as instruções apresentadas neste manual para os sistemas de expansão abertos devem ser seguidas cuidadosamente. Os sistemas de aquecimento pressurizados são muito mais resistentes à corrosão. O sistema fechado pode ser preferível mas deve instalar-se o conjunto de segurança anti-sobreaquecimento do corpo.
2. Os pontos de fuga num sistema farão com que o oxigénio seja absorvido pela água do aquecimento. Por este motivo, a água no circuito de aquecimento deve estar a determinada pressão e sempre acima da pressão atmosférica. Para além disso, a referida pressão deve ser controlada periodicamente.

## **Precauções para as novas instalações:**

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

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

1. Se o sistema antigo tem um vaso de expansão aberto, este pode converter-se num sistema pressurizado, com todas as medidas de segurança necessárias.
2. O sistema antigo deve ser completamente limpo de todas as incrustações e partículas que aderiram às superfícies.
3. Um separador de ar com purga manual deve ser instalado na parte mais alta da instalação.

## Ligação à chaminé

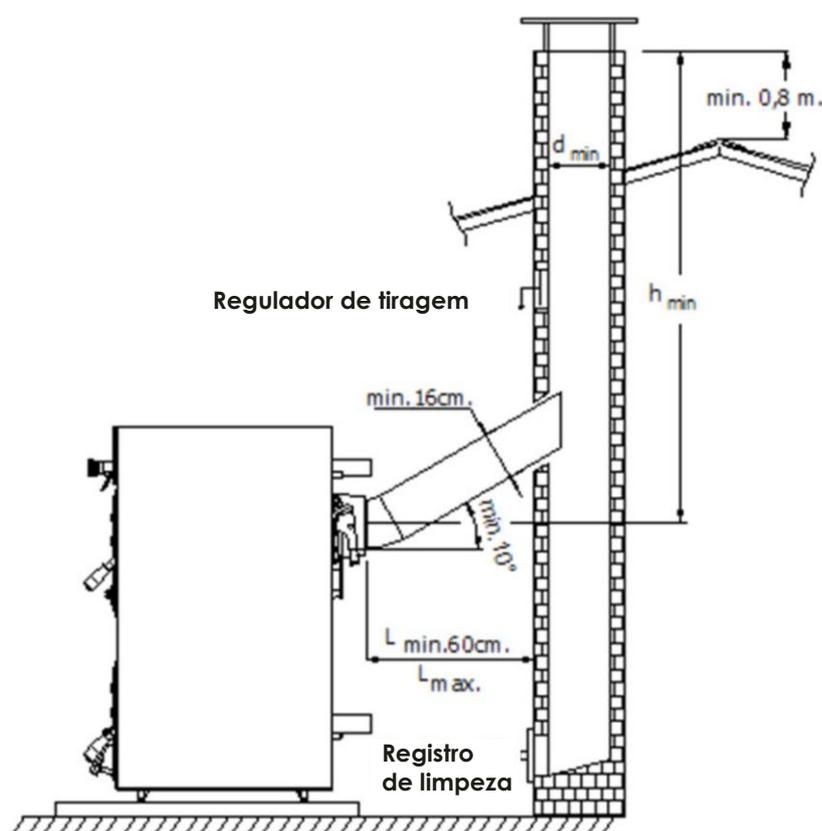
A caldeira deve estar ligada a uma chaminé individual que proporcione, pelo menos, a tiragem mínima necessária. Os tubos de gases entre a caldeira e a chaminé devem ser isolados com lã de vidro. O tubo de gases até à chaminé e a chaminé devem ser de aço inox que se pode usar a temperaturas à volta dos 400°C.

Todas as ligações do percurso do fumo devem ser seladas com o objectivo de conseguir uma boa combustão e eficiência. A saída de fumos deve estar ligada à chaminé utilizando o percurso mais curto e de acordo com as dimensões indicadas no seguinte esquema. Devem evitar-se os tramos horizontais e acessórios que incrementem a perda de pressão, assim como curvas a 90°.

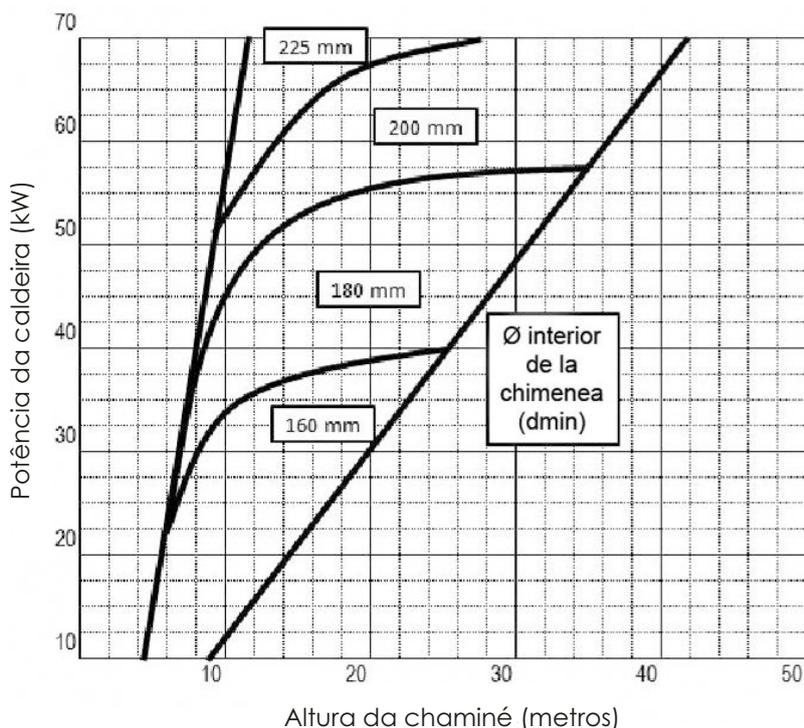
Um único tubo vertical de aço não deve utilizar-se como chaminé. A chaminé deve ser dupla. A superfície externa pode ser de aço ou de ladrilho. Para a superfície interna utiliza-se aço inoxidável e os acessórios da chaminé devem ser resistentes à corrosão. O espaço entre as superfícies interna e externa da chaminé deve estar isolado para evitar a condensação dos gases de combustão.

Na parte inferior da chaminé deve fazer-se uma tampa de limpeza em aço soldado para evitar fugas.

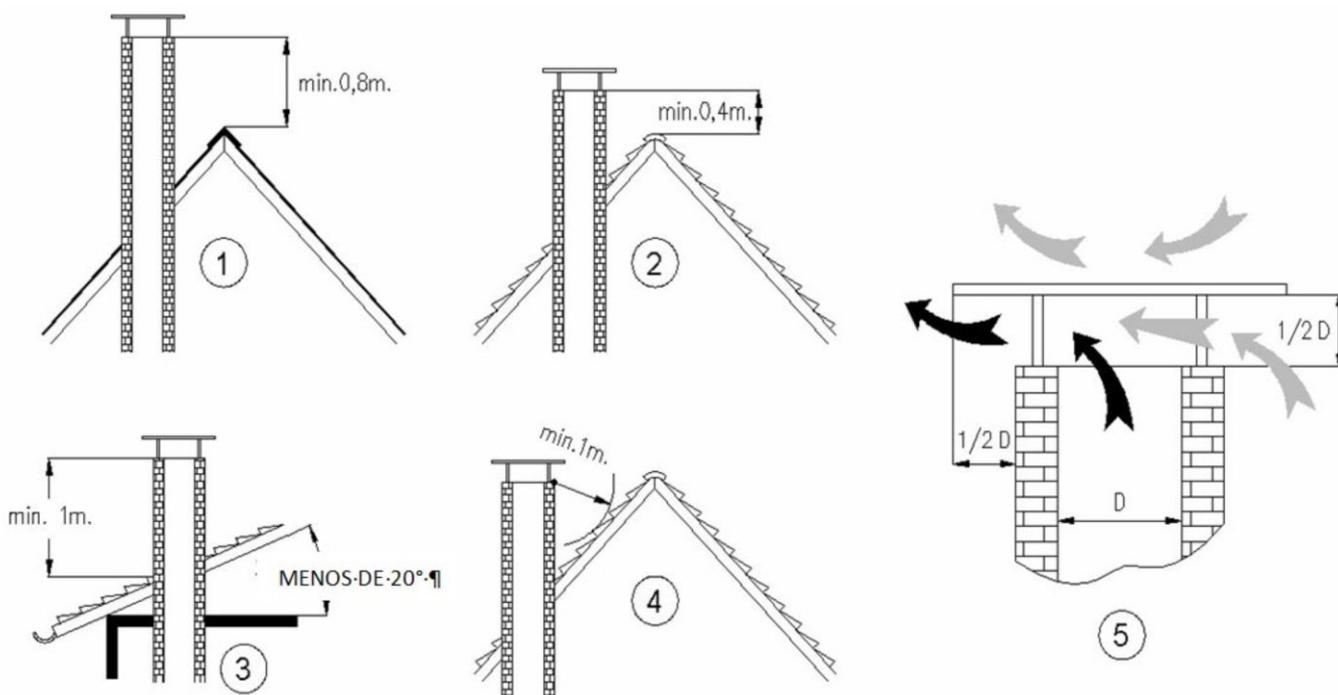
O comprimento da conduta entre a caldeira e a chaminé não deve ultrapassar  $\frac{1}{4}$  da altura da chaminé.



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



A altura máxima no exterior da chaminé deve estar de acordo com as dimensões indicadas nos seguintes esquemas, a fim de minimizar os efeitos nocivos dos gases de combustão no ambiente, e melhorar a tiragem na chaminé.



## 5. INSTRUÇÕES DE MONTAGEM

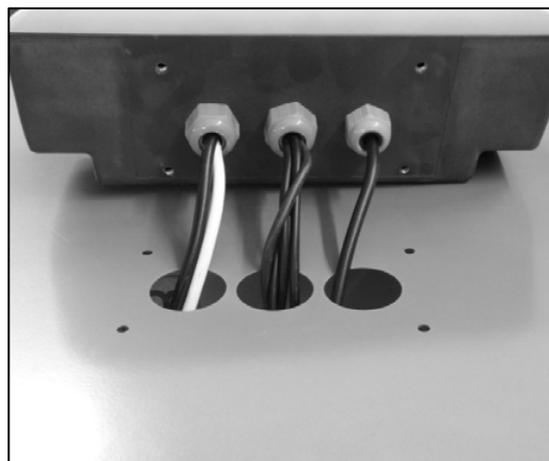
Siga as instruções para finalizar a montagem de acessórios fornecidos com a caldeira:

1. Verificar a posição do separador de combustão na parte frontal. Corrigir esta posição se necessário, segundo a imagem da direita.

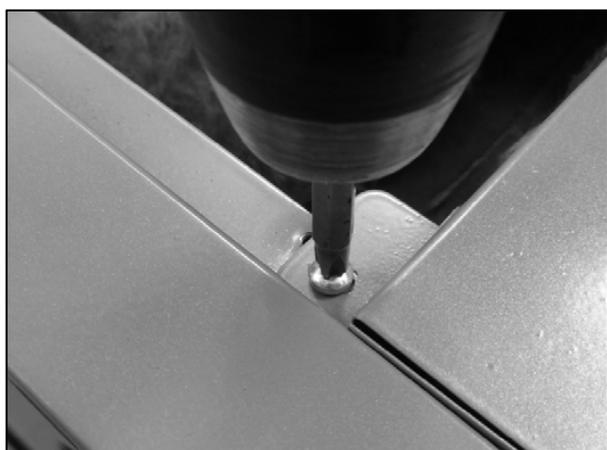


2. Fixe a porta principal usando parafusos M8 incluídos na caldeira. Se a caldeira tiver a alças e as portas integradas omita este passo.

3. Solte dois parafusos de rosca da envolvente superior e traseira, pegar na envolvente superior na sua posição para iniciar a instalação do painel de controle e acessórios. O painel de controle tem 3 jogos cabos para diferentes dispositivos e sensores, passar estes três cabos pelos correspondentes orifícios, como mostra nas imagens seguintes:



4. Soltar os painéis laterais da caldeira, retire o painel frontal superior e colocar a lâmpada da sonda no interior da bainha na frente esquerda do corpo da caldeira, como indicado nas imagens seguintes:



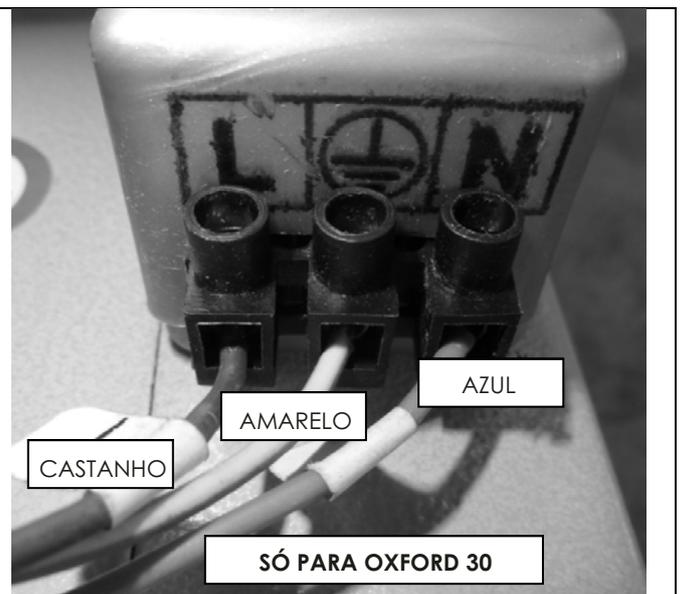
5. Ligue o limitador de segurança bi-metálico na superfície mecanizada da frente com dois parafusos fornecidos com a caldeira. Conecte os fios do termostato bimetálico nos seus dois terminais como mostrado na figura:

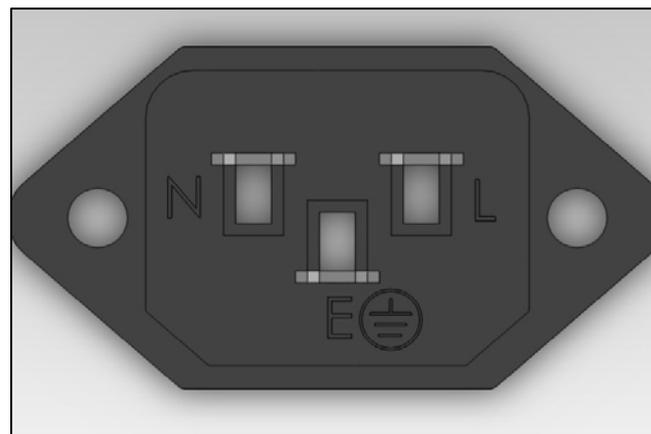
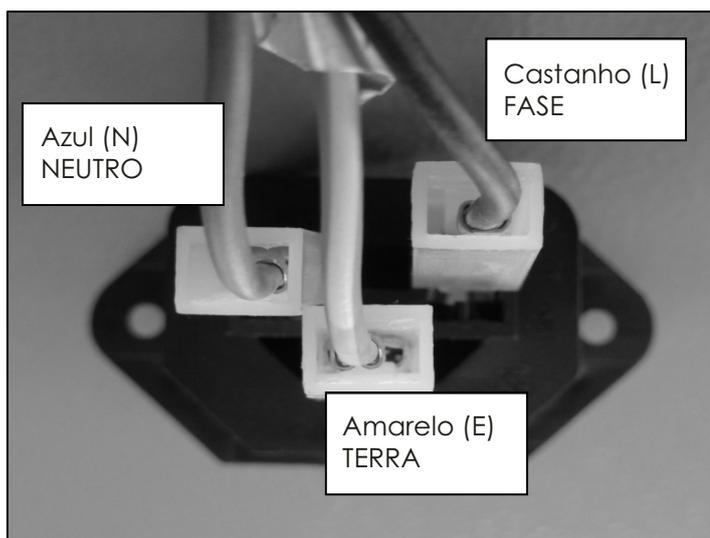


6. Solte os parafusos superiores que fixam a lateral esquerda à parte frontal e retire o cabo do ventilador, passando o isolamento em torno da caldeira para passar a extremidade do cabo através do furo na envolvente inferior esquerda.

7. Ligue os terminais isolados do ventilador à tomada incluída com a caldeira. Certifique-se que está a ligar correctamente a cabo à tomada, como mostrado nas figuras a seguir.

8. Finalmente, fixar a tomada na lateral usando parafusos.





**Nunca dê entrada de água fria directamente para a caldeira para resolver problemas de sobreaquecimento, isto pode causar sérios danos ao corpo da caldeira. Esta aplicação irá anular garantia da caldeira.**

9. Colocar os quatro parafusos M6 x 20 através dos orifícios na flange de fixação do ventilador. Fixe a junta do ventilador com os parafusos. Fixe o ventilador com as porcas como mostra a imagem a seguir. Conecte o cabo de ligação macho do ventilador ao conector fêmea no painel da esquerda:



A posição do ventilador é muito importante, uma vez que tem a sua própria válvula de ar integrada. Portanto tem que seguir as instruções descritas acima. O ventilador dispõe de um obturador para limitar a entrada de ar para o corpo. Utilize esta função se precisar de mais controle da entrada de ar durante a combustão. **Nunca permita que o obturador esteja totalmente fechado.**



## NOTA SOBRE AS INDICAÇÕES DO CABO

Ter em conta para os cabos do quadro de controlo, eles têm uma marca que lhe diz onde ele se conecta. **ATENÇÃO**, fazer uma conexão correta com o dispositivo.

TO FAN	Ventilador
TO CHIMNEY FAN	Extractor de fumos
TO PUMP	Bomba circulador
TO BI-METAL SAFETY LIMITER	Termostato bi-metálico
ROOM THERMOSTAT	Termostato ambiente

10. Passe o cabo de alimentação e da bomba do circuito de aquecimento através dos passacabos, segure os cabos e sele-os junto à envolvente da caldeira como mostrado na imagem.



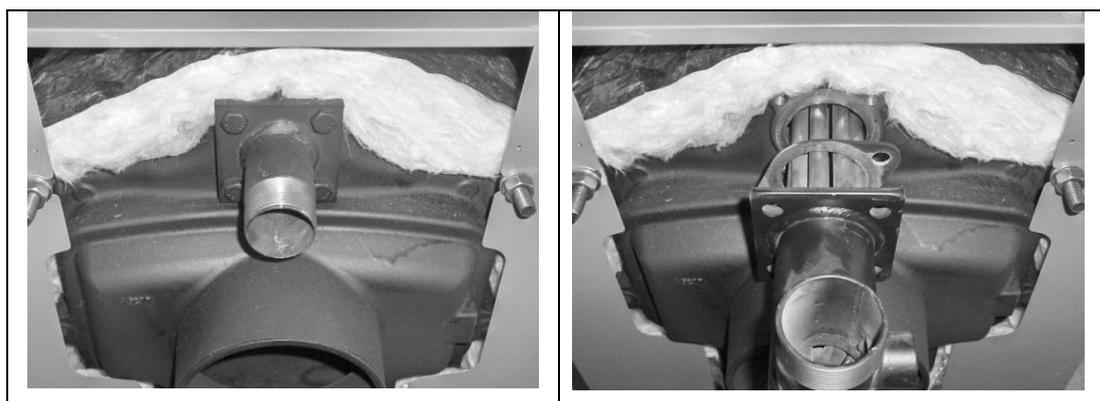
### Permutador de calor de segurança (opcional)

O permutador de calor de segurança usa-se para proteger a caldeira no caso de sobreaquecimento. No caso de um corte de energia eléctrica, avaria da bomba, etc., a temperatura da água da caldeira pode sobreaquecer. Se a temperatura da água da caldeira ultrapassar os 95°C, a válvula de segurança termostática permite que água sanitária fria flua através da serpentina do permutador de calor de segurança. A serpentina com água fria circulando pelo seu interior esfria a temperatura da água da caldeira. Quando a temperatura da caldeira diminui abaixo do nível seguro, a válvula de segurança corta a circulação da água sanitária fria e a caldeira volta ao funcionamento normal.

Aconselha-se a compra de um kit de segurança conjuntamente com a caldeira e a sua instalação durante a montagem da caldeira, já que ele facilitará a tarefa de montagem. No entanto, o kit de segurança também se pode instalar numa caldeira Oxford Plus antiga que já esteja a ser utilizada.

Para a instalação do kit de segurança consultar as seguintes instruções:

1. Retirar os tubos de saída existentes que estão ligados à caldeira
2. Instalar o interpermutador de calor de segurança na ligação de ida na parte traseira, através de uma ligação de tubo 1 1/2" como apresentado na figura seguinte. Usar a mesma junta e parafusos após retirar a tubagem de saída original.



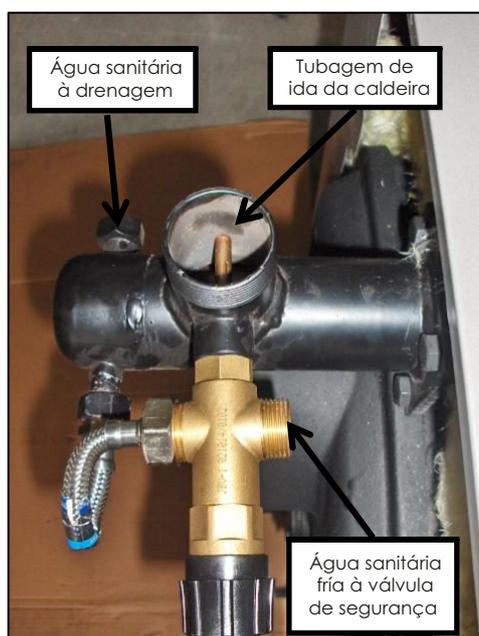
3. Colocar a válvula de segurança no local de 1/2" na tubagem de ida de água quente do permutador de calor de segurança, como apresentado na imagem. Prestar atenção ao sentido do fluxo de água sanitária fria através da válvula de segurança. Este está indicado no corpo em latão da válvula de segurança.

4. Há duas ligações 1/2" para a ligação de entrada e saída de água sanitária no permutador de calor de segurança. Estas ligações estão soldadas à serpentina de cobre do interpermutador. Ligar a saída da válvula Regulus JBV a uma destas duas ligações de 1/2" usando o tubo flexível fornecido com o kit.



5. Ligar a água sanitária fria à entrada da válvula.

6. Leve a outra saída até à drenagem (água quente sanitária) do permutador de calor de segurança.



## 6. INSTRUÇÕES DE USO

### Verificações prévias

O circuito hidráulico deve estar pronto a funcionar, antes da primeira colocação em funcionamento, após a correcta instalação da caldeira. Para voltar a encher um circuito hidráulico aberto, deve activar-se a válvula da linha de enchimento do tanque, e o circuito enche-se com água do fornecimento principal. Durante o processo de enchimento deve verificar-se se as válvulas e os acessórios não têm fugas. Parar o enchimento quando se observa a água na linha de enchimento desactivando a válvula. Após esta operação pode observar-se a pressão no manómetro. Tal tornará as operações de reenchimento mais rápido durante o processo de aquecimento, alimentando o sistema com água até que a pressão seja igual à definida.

### Antes de cada acendimento certificar-se que:

- \* A caldeira e o circuito estão cheios de água e a pressão hidráulica no limite requerido.
- \* Todas as válvulas (excepto as linhas de bypass e a linha do nível de início) estão em posição aberta.
- \* Há tiragem suficiente na chaminé.

Para encher um circuito com pressão, introduzir água da rede usando ou a ligação da torneira de enchimento na parte traseira da caldeira ou a tubagem de enchimento construída no circuito. Para purgar o ar contido no sistema, usar os purgadores de ar no circuito hidráulico, nos radiadores, e também a válvula de segurança na saída de água quente da caldeira.

### Acendimento



**Não ligar o painel de comandos durante o período de acendimento, deixá-lo em modo STAND-BY**

\* Colocação das lascas de madeira. Colocar as acendalhas e o papel amassado (3 ou 4 folhas que formam uma bola bastante apertada) na grelha da caldeira. Colocar uma pequena quantidade de lascas de madeira sobre o papel. Quanto mais seca e pequena for a madeira, mais fácil e melhor se iniciará o lume. Cruze as lascas de madeira de modo a que haja muitos orifícios entre cada peça. A madeira colocada demasiado junta não se queimará adequadamente. Colocar um tronco grande por cima do monte de lascas de madeira e continuar a colocar troncos maiores em cima até que o combustível supere 1/3 do nível da câmara de enchimento.

\*Assegurar-se de que o regulador de tiragem da chaminé está aberto. De seguida, acender o papel na parte inferior.

- \* Para que entre ar, deixar aberta a porta frontal inferior durante alguns instantes.
- \* Após o primeiro acendimento, ligar o painel de comandos pressionando o botão ON/OFF. Seguir as instruções do capítulo seguinte indicadas para o painel de comandos. Fechar a porta frontal inferior.
- \* O lume deve estar bem aceso em aproximadamente 15 minutos. De seguida pode carregar completamente a câmara de enchimento mas verificar o processo para assegurar que os acendedores não se apagaram.
- \* Manter o lume aceso; manter sempre o lume com “chama” – um lume fumegante ou incandescente é um lume frio e pouco eficaz e também produz contaminantes e creosoto (alcatrão na chaminé)



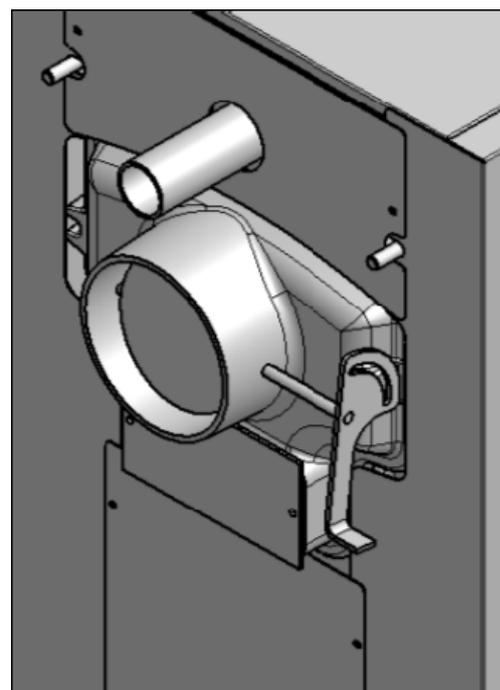
**Não permita nunca que a temperatura da água da caldeira alcance bruscamente valores elevados deixando o painel de comandos desligado. Neste caso, a entrada instantânea de água fria na caldeira muito quente pode causar fissuras no corpo da caldeira devido à elevada energia térmica.**

### **Regulador de tiragem da chaminé (gases de combustão)**

A caldeira tem combustão assistida por ventilador. O ar para a combustão é forçado a entrar na câmara de combustão. Como a velocidade do ventilador está controlada e modulada pelo painel de comandos, a própria caldeira ajusta o fluxo de ar. No entanto, pode usar a alavanca (o regulador de tiragem) na câmara de fumos da caldeira para ajustar a tiragem na chaminé.

Se a circulação de gases de combustão até à chaminé é demasiado rápida, pode fechar metade o regulador de tiragem dos gases de combustão para baixar a combustão. Igualmente, pode deixar o regulador de tiragem dos gases de combustão médio fechado em qualquer momento que deseje diminuir a combustão, tal como no modo noite.

Quando o ventilador é apagado pelo painel de comandos, não há entrada de ar na câmara de combustão graças ao encerramento automático do regulador de tiragem instalado no adaptador do ventilador.



## 7. PAINEL DE CONTROLO – INTERFACE DO UTILIZADOR

O painel de controle tem as seguintes funções:

### 1. Visor:

- 1a. Temperatura actual da caldeira.
- 1b. Regula a temperatura da caldeira
- 1c. Funcionamento e velocidades do ventilador.
- 1d. Estado da Bomba circuladora.
- 1e. Operação da Caldeira (manual, automático, modo ECO-noite)
- 1f. Indicação de alertas e alarmes
- 1g. Exibe os parâmetros em sub-menus

### 2. Permite o ajuste dos seguintes parâmetros no modo "MENU":

- 2a. Ajuste da temperatura da caldeira (entre 60 ° C e 90 ° C)
- 2b. Velocidade do ventilador no modo manual.
- 2c. Velocidade máxima do ventilador no modo auto. (Se necessário)
- 2d. Temperatura de activação da bomba
- 2e. Pára-arranca no modo de noite, ajustar ventilador. (Se necessário)

### 3. controles:

- 3a. Definir o valor do controlo da temperatura da caldeira.
- 3b. Funcionamento automático da bomba.
- 3c. Funcionamento automático do Ventilador.
- 3d. Modulação da velocidade do ventilador para máxima eficiência (em "FAN AUTO")
- 3e. Opção termostato ambiente.

### 4. Características de segurança:

4 a. Se a temperatura da caldeira atinge 100 ° C, por qualquer motivo, a ventilador está desligada, a bomba continua em funcionamento. O painel aconselha o usuário com uma campainha de alarme. Se o temperatura da caldeira cai abaixo de 95 ° C de novo, e o alarme será cancelado a caldeira regressa ao seu normal funcionamento.

- 4b. O sonda de segurança é ativada se a temperatura excede os 110 ° C para segurança adicional.
- 4c. Fusível contra sobrecorrente corta a saída, localizado na parte traseira da caixa de controlo.
- 4d. Todas as configurações são armazenados na memória do cartão electrónico, mesmo no caso de corte de energia.

### 5. Funções de economia energética:

- 5 a. Desliga a bomba de circulação, quando a temperatura desce abaixo de 40 ° C. este também protege contra a excessiva condenação da caldeira. (Este parâmetro pode ser ajustado)
- 5 b. A modulação da Velocidade do ventilador ajuda a economizar energia e combustível.
- 5 c. Modo ECO muda automaticamente a temperatura da caldeira até 50 ° C, poupando combustível
- 5 c. Modo NOITE mantém a chama mínima quando não é necessária altas temperaturas. Desta forma irá poupar imensa energia e não terá que voltar a acender a caldeira.

## MODO STAND-BY

Quando o painel de controle é conectado à rede irá ver o seguinte no modo de espera.



## MODO DE FUNCIONAMENTO:

Depois fazer uma carga de lenha e acendido a caldeira pode deixar o painel de controle no modo stand-by. Depois de ter chama contínua a plena carga, ligue o painel de controle com o botão ON / OFF. Para a configuração e uso de painel de controle, siga os seguintes capítulos.

### Ligar o painel de controle

Pressionar o botão ON / OFF durante 3 segundos, o painel de controle acenderá. O visor LCD vai ligar e mostrar a temperatura actual da caldeira.



Durante o primeiro acendimento, você pode ligar o ventilador no modo manual. Liga-se pressionando o botão ventilador manual, você pode ajustar a velocidade do ventilador no mínimo para ajudar aumentar a chama em pouco tempo.

### Ajuste do modo de funcionamento do ventilador

Você pode ajustar manualmente a velocidade do ventilador em 5 velocidades, ou pode deixar no modo "AUTO", nesse caso, a velocidade do ventilador é modulada pela placa electrónica de acordo com o ajuste da caldeira e a temperatura actual.



Quando o painel de controle está ligado, o ventilador funciona automaticamente no ultimo utilizado. Pressionando o FAN CONTROL "manual" ou "auto", assim pode escolher o modo em que trabalha.

Ventilador no modo manual: Quando este botão é pressionado, o ventilador funciona a uma velocidade constante:

- |                       |  |
|-----------------------|--|
| Pressionando Uma Vez: | <b>O ventilador liga, na velocidade mínima</b> |
| Duas Vezes:           | <b>2ª Velocidade</b>                           |
| Três Vezes:           | <b>3ª Velocidade</b>                           |
| Quatro Vezes:         | <b>4ª Velocidade</b>                           |
| Cinco Vezes:          | <b>5ª Velocidade (máxima velocidade)</b>       |
| Seis Vezes:           | <b>Desliga o ventilador</b>                    |

### Ventilador em modo Automático:

Quando este botão é pressionado, o modo manual é cancelado, e o ventilador começa a modelar em função da temperatura de saída da água da caldeira, conforme os dados do software.

### AJUSTANDO A TEMPERATURA DE SAÍDA DA ÁGUA



### Pode-se ajustar a temperatura desejada da saída da água da seguinte forma:

- 1 - Pressionar o botão MENU uma vez.
- 2 - O ícone da temperatura da saída da água começa a piscar.
- 3 - Para aumentar ou reduzir a temperatura de saída da água, tem de se pressionar os botões à direita e à esquerda do botão MENU.

Se você pressionar a tecla "Menu" novamente, o painel de controle vai sair do ajuste do termostato, passando a seguinte configuração.

Para sair do modo de menu, você tem que esperar 10 segundos sem pressionar um botão

**Nota: Pressionando os botões (+) ou (-) directamente, permite alterar a temperatura de saída da água, sem entrar no menu.**



**Pode-se seleccionar a temperatura de saída entre os 50°C e os 90°C, em intervalo de 2°C.**

### Ajustar a velocidade da ventoinha (único modo automático):



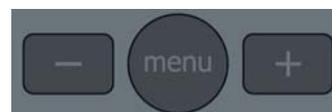
Você pode ajustar a temperatura máxima do ventilador, se você escolher o "modo de fãs", como auto como descrito nas páginas anteriores. O painel de controle permite que você controle o máximo fã modo de modulação de velocidade.

Se parece que o ar é muito para a instalação da lareira e para o combustível, então você pode baixar o velocidade de rotação entre a velocidade mínima e máxima em que o ventilador está definido. Este será vai se economizar no consumo de combustível.



Para repor a velocidade máxima do ventilador:

1. Pressione o botão MENU duas vezes
2. O ícone pisca.
3. Você pode modificar a nova velocidade máxima entre 3 e 5, pressionando a direita e para a esquerda MENU.



Se você pressionar a tecla "Menu" novamente, o painel de controle vai sair do ajuste do termostato, passando para a seguinte configuração.

Para sair do modo de menu, você só tem que esperar 10 segundos sem pressionar nenhum botão.

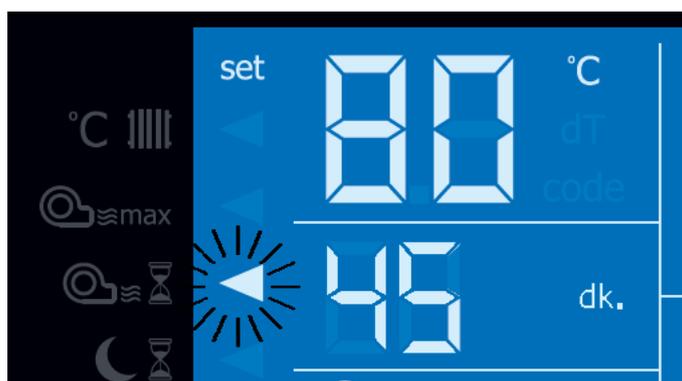
### Função para desligar automaticamente o ventilador:

Quando conectado através do botão ON/OFF no painel de controle, o ventilador automaticamente, não importa qual a temperatura da caldeira. Em seguida, o ventilador será actuado conforme ajustado, isto é, modulada pela placa electrónica entre a velocidade mínima e uma velocidade máxima padrão ou alteradas pelo usuário. O ventilador pára automaticamente quando a temperatura atinge desejada de saída.

Se a temperatura de saída da caldeira é inferior a 40 ° C, a placa electrónica do ventilador Enquanto o tempo estiver configurada. Se a temperatura da caldeira de novo não deve exceder 40 ° C segurança, durante este tempo, o painel de controle não é combustível na câmara combustão, e os fãs vão parar.

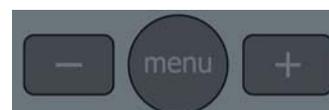
Após este tempo de segurança, se a temperatura de saída da caldeira volta a ser superior a 40°C qualquer motivo, ele irá iniciar o ventilador. No entanto, recomendamos reinicializar o painel de controle o botão ON / OFF uma vez nesse caso.

O tempo padrão é de 45 minutos de segurança. Mas você pode redefinir esse tempo de segurança entre 5 minutos e 90 minutos em intervalos de 5 minutos. Para repor o tempo de segurança:



Para repor a velocidade máxima do ventilador:

1. Pressione o botão MENU 3 vezes
2. O ícone pisca.
3. Você pode aumentar o tempo de segurança pressionando os botões da direita e da esquerda do MENU.



### Controlo da bomba

A bomba funcionará sempre que a temperatura de saída da caldeira for superior a 40°C. A bomba mantém-se apagada quando a temperatura da caldeira é inferior a 40°C para evitar a condensação e economizar energia. O painel de comandos não permite reajustar a temperatura de colocação em funcionamento da bomba.

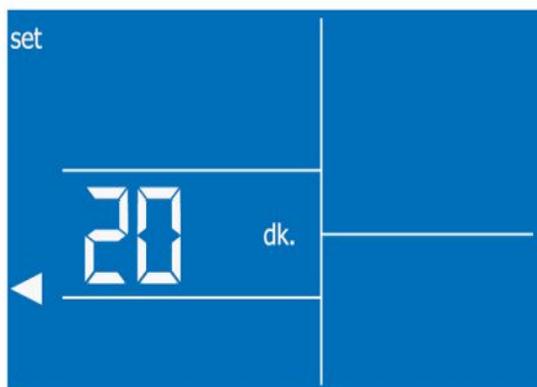
### MODO NOITE:



O Modo Noite pode ser usado se não existir necessidade de aquecer os radiadores, e se você não quer parar a caldeira. usando esta característica permanece uma pequena chama na câmara de combustão, e não tem que reiniciar a caldeira a partir do início.

Neste modo, o ventilador é ligado ou desligado de acordo com o comprimento de modo que mantém a chama mínima na câmara de combustão. Com as configurações de fábrica quando ativado Assim, o ventilador funciona 120 segundos, e paro por 20 minutos.

Pode configurar-se estes valores com o MENU:



1. Pressione MENU quatro vezes.
2. O ícone começará a piscar.
3. É possível aumentar ou diminuir o tempo off entre 10 e 40 minutos, ao pressionar o botões à direita e à esquerda do menu.



1. Prima novamente MENU
2. O ícone começará a piscar.
3. É possível aumentar ou diminuir o tempo off entre 60 e 240 segundos, pressionando os botões do menu à direita e à esquerda.

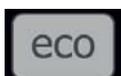
### Diminuição da velocidade de combustão

Pode retardar a combustão:

1. Diminuir os valores da temperatura de saída da caldeira ou alterar o modo ECO no painel de controlo.
2. Controlando o regulador de tiragem na saída de fumos para metade ou completamente fechado.

Você pode combinar os pontos 1 e 2, ou se você não quiser aquecer a sala, você pode alterar a configuração para o MODO NOITE.

### MODO ECO:



O MODO ECO pode ser usado para alterar a temperatura da saída da caldeira até 50 ° C, se não for necessário muito calor no quarto. Em vez de baixar a temperatura no menu.

### MODO NOITE:



Se você deseja usar o modo noite basta pressionar o botão NOITE no painel de controle. Quando o modo é ativado, o ventilador gira em velocidade 3. Como foi explicado nas páginas anteriores, recomendamos a activação deste modo durante a noite, quando você não tem que aquecer radiadores. Para deixar a noite só tem que apertar o botão noite novamente.

### CORTE DE SEGURANÇA:

Se a temperatura da caldeira atinge 100 ° C, por qualquer motivo, o ventilador pára mas a bomba permanece em operação. O painel de controle alerta o usuário através de um sinal sonoro e um ícone no LCD. Se a temperatura da caldeira cai abaixo de 95 ° C, novamente, os alarmes são desligados e a caldeira retorna à operação normal.

Se a caldeira atinge 110° C, isto significa que há um problema no painel de controlo ou de um sensor, a sonda pára por segurança a operação da caldeira, uma segurança externa. Esta sonda tubo de segurança é ligado à saída da caldeira abaixo da parte superior do invólucro da caldeira. Se a temperatura da caldeira é superior a 110° C, o ventilador é desligado, mas a bomba está operacional, a fim de proteger o sistema contra altas temperaturas. Falha E1 code aparece no LCD. Neste caso, recomendamos ligar à S.A.T.

O termostato de segurança é de rearme manual, portanto, deve ser redefinido manualmente depois que o problema for resolvido.

Finalmente, o painel de controle reinicia pressionando o botão ON / OFF.

### Indicações e Alarmes

E1code: O sensor de segurança interrompida a caldeira.

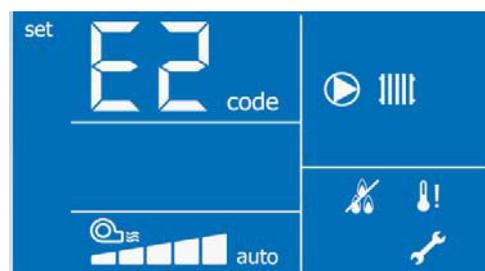
E2code: NTC falha da sonda



Aviso de alta temperatura na saída da água



Aviso de falta de combustível



### Desligar o painel

O painel de comandos desliga-se pressionando o botão ON/OFF.



**Nunca apagar o painel de comandos quando há lume na câmara de combustão**



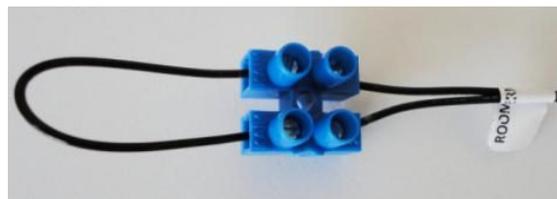
**Antes de abrir a porta frontal para adicionar combustível na câmara de combustão, recomendamos apagar o ventilador pressionando o botão COMANDO DO VENTILADOR. Após fechar a porta frontal, voltar a ligar o ventilador.**



**Após cada período de combustão, antes de carregar a câmara de combustão e acender, deve rearmar-se o painel de comandos pressionando o botão ON/OFF.**

## TERMOSTATO DE AMBIENTE

Você pode instalar um termostato ambiente e conexão entre os terminais da guia termostato do painel de controle de temperatura. Se não for utilizada termostato ambiente, deixar a ponte feita como é.



Quando a temperatura atinge o termostato temperatura solicitada:

1. O ventilador e a bomba desligada.
2. Por outro lado, se a temperatura da caldeira excede 85°C, a bomba arranca e será em funcionamento até que a temperatura de a caldeira é inferior a 70°C novamente

## ADVERTÊNCIA SOBRE OS COMBUSTÍVEIS

Combustíveis diferentes requerem diferentes volumes de ar fresco para a combustão. Isto é de modo que o painel controlo possui algumas funções para adaptar a velocidade do ventilador para os tipos de combustível usados na caldeira. Por exemplo, se as toras são utilizado como combustível, a caldeira será necessário menos ar que por queimar antracite e lenhite.

O combustível deve atender as especificações da seção de dados técnicos. O fabricante não é responsável por quaisquer problemas devido à falta de especificações de combustível ou a utilização de combustíveis sugerido para esta caldeira.

## FALTA DE TIRAGEM NA CHAMINÉ

Se houver uma falta de fogo na chaminé ou nenhuma corrente de ar no chaminé (como mal construída, não isolada, bloqueada, etc.) É poderá enfrentar problemas de combustão (sem fogo, fumo excessivo, devido a condensação dos gases de combustão frio). Neste caso, recomendamos vivamente a revisão da lareira fazer por um perito, e resolver qualquer anormalidade.

## 8. INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA

Controlo de substâncias perigosas para a saúde do utilizador

Para o tipo de material utilizado na caldeira Oxford Plus, consulte a tabela seguinte

### 1. PINTURA:

Pintura normal negra

Revestimento negro alta temperatura

Pintura em pó

NÃO APLICÁVEL

Corpos

Placa inferior do corpo da caldeira

Todas as envolventes

### 2. ISOLAMENTO e JUNTAS

Isolamento de lã de rocha

Isolamento de lã de vidro

(com parte posterior em alumínio)

Cordão e cinta de fibra de vidro

Manta de fibra cerâmica

Espuma de poliuretano sem CFC

Tijolo refractário

Produtos de amianto

NÃO APLICÁVEL

Corpos

Caixa de fumos

Porta frontal

Entre placa inferior e corpos

Porta frontal

NÃO APLICÁVEL

NÃO APLICÁVEL

NÃO APLICÁVEL

### 3. JUNTAS

Pintura de mínio

Junta de composto cerâmico / mineral  
(Isoplan/Frenzelit)

Cânhamo

Composto para juntas de massa cinzenta  
(Unipak A/S)

Cimento refractário

Composto para uniões de gás

boquilhas

Tubos curtos embridados

Roscas dos corpos

Juntas entre corpos

NÃO APLICÁVEL

NÃO APLICÁVEL

Existem documentos com dados específicos disponíveis para os materiais. No entanto a manipulação de materiais e procedimentos de primeiros socorros seguinte devem ser respeitados em todos os casos.

### **Pinturas, juntas, composto de pasta cinzenta, mantas de fibra cerâmica**

1. Estes materiais contêm dissolventes orgânicos e devem utilizar-se numa área bem ventilada longe de qualquer fonte de chamas.

2. Não permita que entre em contacto com a pele ou os olhos, não inalar nem ingerir.

3. Use creme de barrar ou luvas para proteger a pele e olhos para proteger os olhos do contacto accidental.

4. As quantidades pequenas podem eliminar-se da roupa ou da pele com um produto para remover pintura ou um produto de limpeza específico.
5. Se se inalar, leve a vítima para um local bem arejado. Se se ingerir, limpe a boca e beba água doce mas não induza o vómito.
6. Se entrar nos olhos, irrigar o olho com água limpa e solicitar cuidados médicos.

### **Esquinas perigosas**

É necessário ter algum cuidado ao manipular qualquer painel de chapa metálica que não tem esquinas de segurança.

### **Levantamento dos corpos de fundição**

Devem tomar-se precauções ao levantar os corpos de fundição já que podem pesar até várias centenas de quilogramas. Se necessário o fabricante pode informar qual o peso de cada corpo individual.

### **Montagem e revisão da caldeira / corpos**

Quando se monta a caldeira, o corpo deve montar-se sempre sobre uma base nivelada capaz de suportar todo o peso da caldeira e os corpos devem sempre estar apoiados em tacos de madeira quando se colocam antes da fixação final. Nunca se deve deixar sem vigilância um corpo sem apoio.

### **Isolamento térmico**

1. Evite o contacto com a pele ou os olhos e a inalação do pó.
2. Se se cortar isolamento, fazê-lo num lugar bem ventilado usando luvas para proteger as mãos, óculos para proteger os olhos e uma máscara antipó descartável.
3. Se se sentir uma reacção na pele ou uma irritação nos olhos, deixe de trabalhar com o material e obtenha cuidados médicos.

### **Dispositivos de pressão**

1. Evite o contacto com as partes do sistema de aquecimento baixo pressão durante o funcionamento da caldeira. Estes elementos perigosos são:

Corpo da caldeira.

Linhas de entrada e saída.

Linhas de segurança

Dispositivos de alívio de pressão instalados no sistema de aquecimento.

2. Nunca tente drenar a água do sistema de aquecimento quando a caldeira está em funcionamento.

3. Quando a caldeira está quente e esteja a esfriá-la por qualquer motivo, nunca alimente directamente a caldeira com água fria

## Superfícies a alta temperatura

Evite o contacto com as peças e superfícies com temperatura alta. Tal pode ser perigoso para os seres humanos, exemplos:

- Portas frontais da caldeira.
- Porta do queimador no corpo frontal
- Tubos de ida e retorno (mesmo isolados), linhas de segurança.
- Tubagem de fumos.
- Ligação entre a saída de fumos e chaminé.
- Bombas de circulação e vasos de expansão.

## Sala das caldeiras

1. Assegure-se de que a sala das caldeiras tem um fácil acesso ao exterior no caso de perigo no sistema de aquecimento.
2. Não deixe os combustíveis sólidos e substâncias auxiliares (aparas, papel, etc.) para acender a caldeira a uma distância inferior a 800 mm. da mesma.
3. Não tape as aberturas de ar fresco da sala das caldeiras já que é muito importante para a combustão.

## Os gases de combustão

1. Pode produzir-se uma fuga de fumo pela parte frontal da caldeira, quando a porta de carga frontal se abre. Nunca respirar este fluxo de fumo.
2. Ao agregar combustível quando há lume activo dentro da câmara de carga proteger as mãos e a cara. Se for necessário usar luvas de protecção.

## Queimar combustível

1. Não retire o combustível da câmara de carga quando ainda está a arder.
2. Não apague o combustível disparando com água ou outros líquidos.
3. Não deixe as portas abertas quando há lume na câmara de combustão.
4. Para diminuir ou apagar o lume, feche as entradas de ar e as saídas de fumos.
5. A caldeira apenas pode usar-se com os combustíveis sólidos cujas características são apresentadas nas características técnicas. Nunca utilize qualquer outro combustível sólido, líquido ou gasoso que possa danificar a concepção da caldeira.

## 9. LIMPEZA E MANUTENÇÃO DA CALDEIRA

### LIMPEZA DA CALDEIRA

#### Inspecções periódicas

\* Verifique o nível da água ou a pressão, seja em sistemas abertos ou em sistemas pressurizados. O manómetro deve ser marcado após o primeiro enchimento da caldeira. Para tal o nível da água pode verificar-se com regularidade. Se o nível da água ou a pressão estiverem abaixo do nível da pressão estática ou do pré-ajuste do sistema é necessário voltar a encher de água. A composição da água deve ser suave de acordo com as normas locais antes de alimentar o sistema para evitar a corrosão no interior do circuito de aquecimento e a caldeira.

\* Deve verificar-se que as portas frontais fecham correctamente. Os cordões de cerâmica devem ser substituídos, se necessário. Quando substituir o cordão, aplique primeiro o adesivo de alta temperatura na superfície de contacto com o cordão.

\* Verificar o estado do material refractário no interior da porta principal. Se está danificado terá uma temperatura elevada na superfície das portas frontais. Deve substituir-se o material refractário para poupar energia e evitar roturas.

\* Verifique se há fugas de fumo nas ligações da chaminé e da caldeira e corrija-as se necessário.

\* Verificar as superfícies de intercâmbio nas secções de fundido. A formação de fuligem mudará segundo o combustível usado e a quantidade de ar na combustão. Para tal, acredita-se que a temperatura da água de saída não alcança valores normais em condições iguais, deve limpar as superfícies de intercâmbio.

#### Limpar a caldeira

Antes de limpar a caldeira, apagar a bomba e outros aparelhos eléctricos na sala das caldeiras.

\* Limpar todas as superfícies de aquecimento usando um escovilhão fornecido com a caldeira.

\* Retirar atrás os depósitos até a câmara de fumos se não se puder limpar mais à frente.

\* Limpar o corpo de entrada de ar fresco no nível inferior das secções intermédias com o atizador de combustível.

\* Recolher todos os depósitos de fuligem do cinzeiro.

\* Retirar os restos recolhidos no cinzeiro e na parte posterior do permutador de fumos através do registro de limpeza posterior.

## MANUTENÇÃO DO SISTEMA DA CALDEIRA

Antes de cada temporada de aquecimento, recomendamos que chame o SAT contratado para uma revisão à caldeira, ao sistema de aquecimento, às ligações eléctricas e às condições da chaminé. Não tente efectuar qualquer trabalho de manutenção sem obter a ajuda de técnicos qualificados.

### **Permutador de calor de segurança**

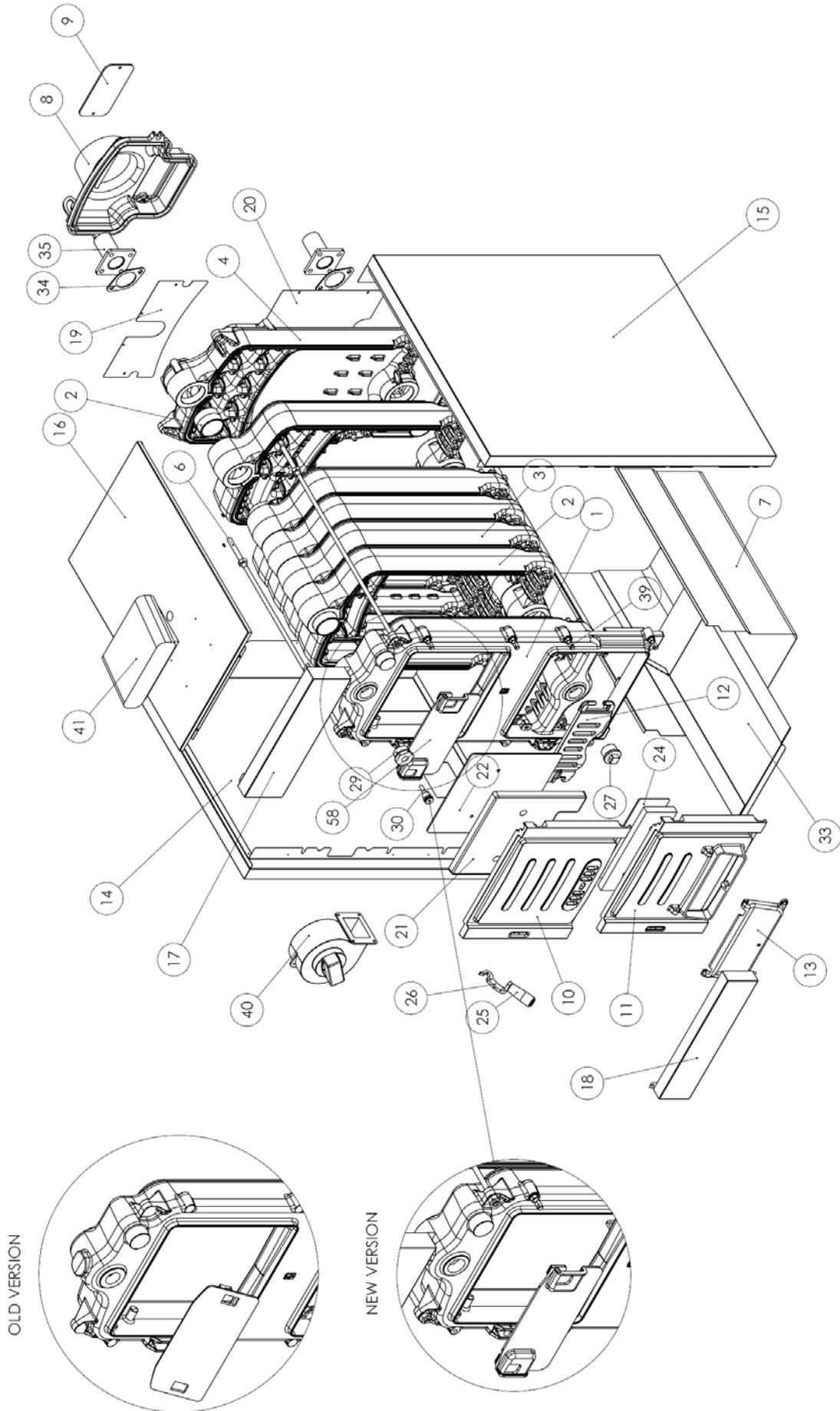
As válvulas nas ligações sanitárias do permutador de calor de segurança devem estar sempre abertas.

\*A Oxford Plus apenas se pode usar com o kit permutador de calor de segurança original que está verificado e homologado para cada modelo de caldeira.

\*A água fria nunca deve ser alimentada directamente à entrada da caldeira para resolver problemas de sobreaquecimento já que tal provocará graves danos no corpo da caldeira. Esta aplicação anulará a garantia da caldeira.

\* Assegurar-se que as válvulas de esvaziamento estão abertas.

# 10. PEÇAS E COMPONENTES DO MODELO



Nº	Código	Denominação	Qty
1	59621	ELEMENTO FRONTAL CORPO CALDEIRA	1
2	59551	ELEMENTO INTERMEDIO CORPO CALDEIRA	1
3	59552	ELEMENTO INT. COM PASSAGENS CORPO CALDEIRA OXFORD 30 PLUS	1
		ELEMENTO INT. COM PASSAGENS CORPO CALDEIRA OXFORD 43 PLUS	3
		ELEMENTO INT. COM PASSAGENS CORPO CALDEIRA OXFORD 51 PLUS	4
4	59553	ELEMENTO POSTERIOR CORPO CALDEIRA OXFORD	1
5	59554	CASQUILLO ELEMENTOS OXFORD	
6	59555	BARRA UNIÃO ELEMENTOS OXFORD 30, 30 PLUS	2
	59556	BARRA UNIÃO ELEMENTOS OXFORD 43, 43 PLUS	
	59557	BARRA UNIÃO ELEMENTOS OXFORD 51, 51 PLUS	
7	59561	BASE INFERIOR OXFORD 30 PLUS	1
	59562	BASE INFERIOR OXFORD 43 PLUS	
	59563	BASE INFERIOR OXFORD 51 PLUS	
8	59622	SAÍDA DE FUMOS OXFORD	1
10	59566	PORTA FRONTAL SUPERIOR OXFORD	1
11	59567	PORTA FRONTAL INFERIOR OXFORD	1
12	59568	PORTA FOGO OXFORD	1
13	59569	TAMPA PORTA FOGO OXFORD	1
14	59573	LATERAL ENVOLVENTE ESQUERDA OXFORD 30 PLUS	1
	59574	LATERAL ENVOLVENTE ESQUERDA OXFORD 43 PLUS	
	59575	LATERAL ENVOLVENTE ESQUERDA OXFORD 51 PLUS	
15	59577	LATERAL ENVOLVENTE DIREITA OXFORD 30 PLUS	1
	59578	LATERAL ENVOLVENTE DIREITA OXFORD 43 PLUS	
	59579	LATERAL ENVOLVENTE DIREITA OXFORD 51 PLUS	
16	59623	TECTO ENVOLVENTE OXFORD 30 PLUS	1
	59624	TECTO ENVOLVENTE OXFORD 43 PLUS	
	59625	TECTO ENVOLVENTE OXFORD 51 PLUS	
17	59587	CHAPA FRONTAL SUPERIOR OXFORD	1
18	59588	CHAPA FRONTAL INFERIOR OXFORD	1
19	59589	CHAPA POSTERIOR SUPERIOR OXFORD	1
20	59590	CHAPA POSTERIOR INFERIOR OXFORD	1
21	59591	ISOLANTE PORTA FRONTAL SUPERIOR OXFORD	1
22	59593	PROTECÇÃO PORTA SUPERIOR OXFORD PLUS	1
24	59594	PROTECÇÃO PORTA INFERIOR OXFORD	1
25	59595	MAÇANETA PORTA OXFORD	2
26	59627	TIRADOR PUERTA OXFORD	2
29	59599	REDUCTOR 1,1/4"-1/2"	1
30	59600	VAINA DE BULBO R1/2"	1
31	59601	TAPON 1-1/4"	-
32	59602	BISAGRA	1
33	59603	BANDEJA DE CINZAS OXFORD 30 PLUS	1
	59604	BANDEJA DE CINZAS OXFORD 43 PLUS	
	59605	BANDEJA DE CINZAS OXFORD 51 PLUS	
34	59607	JUNTA FLANGE	2
35	59608	FLANGE TUBO 1-1/2"	2
39	59615	BISAGRA PORTA ENSAMBLAJE (M8)	2
	59616	BISAGRA PORTA ENSAMBLAJE (M10)	2
40	59611	VENTILADOR OXFORD 30 PLUS	1
	59612	VENTILADOR OXFORD 43-51 PLUS	
41	59613	QUADRO DE COMANDOS OXFORD	1
58	59633	SEPARADOR DE FUMOS OXFORD V.2	1
-	59078	OBTURADOR VENTILADOR	1
-	25186	TRENZA FIBRA DE VIDRIO Ø12	3,8 mts

# CALDEIRA DE ÁGUA QUENTE PARA AQUECIMENTO

<b>GARANTIA DE FABRICO</b>	<b>COD. 55861-2</b>
----------------------------	---------------------

## ZANTIA

A folha complementar N° 55863-1 é preenchida pelo instalador e utilizador

### IMPORTANTE

Leia atentamente todo o conteúdo desta folha de condições de garantia. Se existir alguma dúvida contacte o instalador, o Serviço de Assistência Técnica (SAT) ou o representante da marca.

Preencha todos os dados pedidos no talão de garantia e conservar esse talão junto com esta folha de condições de garantia, já que é necessário apresentá-las ao SAT para este possa realizar as operações de reparação ou verificação consideradas dentro do período e condições de garantia.

O preenchimento dos dados do talão de garantia supõe que o utilizador compreendeu e aceitou os termos e as condições de garantia constantes nesta folha. Os dados solicitados da Prova Hidráulica (da responsabilidade do instalador) só são necessários para caldeiras cujo corpo de fundição tenha sido fornecido com elementos para montar "in-situ".

### DURAÇÃO

- 1- A garantia entra em vigor a partir da data de entrada em funcionamento do equipamento e a sua duração é de três anos para o corpo da caldeira. A duração do período de garantia é de três anos para o corpo da caldeira. Nos dois primeiros anos a garantia cobre todos os gastos de mão de obra, deslocações de material e no terceiro ano só inclui o material gasto.
- 2- Para o resto dos componentes, o período de garantia é de 2 anos em peças, deslocações e mão-de-obra do SAT. No caso de uso doméstico do produto, a garantia é ampliada para 2 anos, incluindo mão de obra e deslocação, conforme a Directiva 1999/44/CE do Parlamento Europeu e do Conselho da Europa, de 25 de Maio de 1999.
- 3- Para a garantia ter validade é necessário que a cópia do talão de garantia destinada ao fabricante seja enviada num prazo inferior a 30 dias desde a data de arranque, para o SAT. A factura de venda não é considerada para efeito de garantia.

### COBERTURA

- 1- O fabricante garante o produto exclusivamente contra anomalias provocadas por defeito de fabrico, que consiste na reparação ou substituição das peças defeituosas "in situ".
- 2- A garantia NÃO cobre:
  - . As peças e componentes que necessitem de ser substituídas por desgaste normal causado pelo funcionamento do equipamento, mesmo que este desgaste aconteça antes do fim do prazo de garantia.
  - . AS ANOMALIAS PROVOCADAS POR UMA INSTALAÇÃO INCORRECTA, NEGLIGÊNCIA NA UTILIZAÇÃO DO EQUIPAMENTO, FALTA DE MANUTENÇÃO E LIMPEZA, MANIPULAÇÃO POR PESSOAL NÃO QUALIFICADO, FUNCIONAMENTO EM CONDIÇÕES INADEQUADAS.
  - . OS ESTRAGOS CAUSADOS PELO TRANSPORTE, MANUSEAMENTO OU ARMAZENAGEM/PERMANÊNCIA DO EQUIPAMENTO DURANTE A SUA INSTALAÇÃO.
  - . As avarias dos componentes eléctricos ou falhas de funcionamento que possam ter sido provocados por agentes externos: trovoadas, quedas de raios, variações de tensão, falhas no fornecimento de energia eléctrica, falta de ligação da terra, correntes parasitas, ondas electromagnéticas, etc...
  - . As intervenções realizadas ao equipamento devido a água e combustível sem a qualidade necessária:
    - Águas com alto índice calcário, ou concentração de cloruros superior a 300 mg/l.
    - Gasóleo com impurezas ou concentração de água superior a 250 mg/Kg.
    - A garantia não cobre a ruptura do corpo da caldeira devido a: funcionamento do queimador com o circuito em vazio ou com baixa pressão, pelo enchimento do circuito primário em quente, congelamento da água no corpo da caldeira, obstruções por acção do calcário ou sujidade, etc. Só as perfurações em formas de **poros** no corpo de fundição provocadas por uma má conformação do material.
  - . A garantia não cobre qualquer anomalia que possa surgir na caldeira devido a uma incorrecta instalação da mesma.

### CONDIÇÕES DE GARANTIA

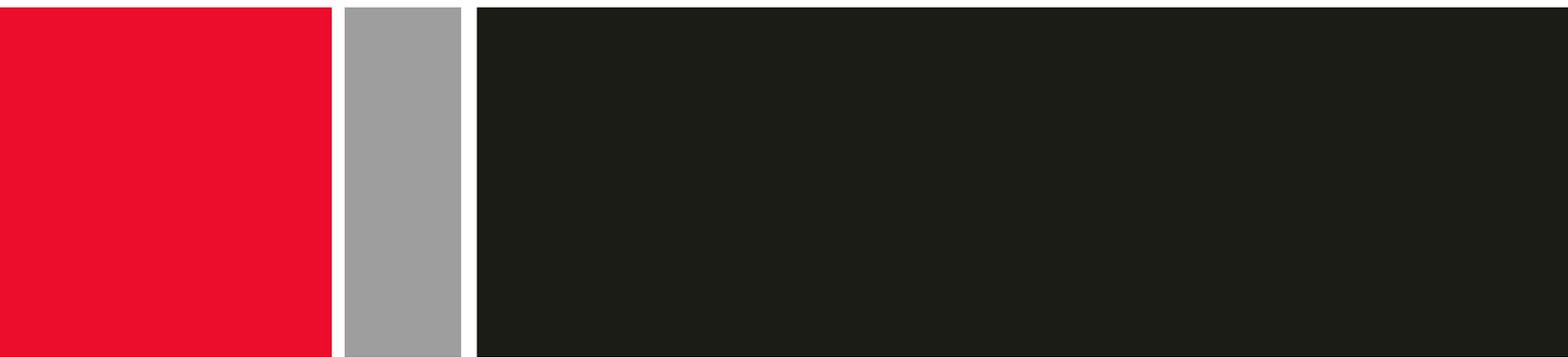
- 1- A garantia fica anulada se a instalação onde se insere a caldeira não cumprir a legislação vigente ou se tiver sido instalada por pessoal não autorizado ou qualificado profissionalmente para executar este tipo de obras segundo a legislação em vigor.
- 2- No final do arranque, o SAT assina e carimba o talão de garantia dando início à garantia. O talão de garantia destinado ao utilizador deverá estar sempre disponível para que o SAT verifique a validade da garantia.
- 3- A troca completa do queimador ou caldeira não pode ser efectuada em nenhum caso sem prévio aviso e autorização do fabricante.
- 4- Ao fabricante reserva-se o direito de proceder a modificações aos seus produtos sem necessidade de aviso prévio, com a condição de manter sempre as características técnicas e de serviço essenciais para o fim a que foi destinado o equipamento.
- 5- O fabricante não assume danos ou outros prejuízos provocados a pessoas ou coisas em resultado de acidentes que não resultem do equipamento como unidade individual ou por defeito de fabrico.
- 6- Em caso de litígio o cliente renuncia ao seu foro próprio e aceita submeter-se ao tribunal designado pelo fabricante.

### CONSELHOS ÚTEIS

Não mexa no interior do equipamento. Se tem alguma dúvida sobre o correcto funcionamento do equipamento leia atentamente o manual de instruções que é incluído em cada equipamento ou consulte o SAT.

ZANTIA





Zona Industrial de Mundão  
Lote 10-A | 3505-459 Viseu  
Nº Único 707 30 90 10  
Tel. 232 439 010 | Fax. 232 439 029  
Telm. 962 027 532 | 962 027 533  
geral@zantia.com | [www.zantia.com](http://www.zantia.com)