

# **Extraflame**®

Riscaldamento a Pellet

## **TERMOPELLETS LP14 - LP20**



**Manual do usuário**

### **CALDEIRAS A PELLETS**

Ler atentamente as instruções antes da instalação, utilização e manutenção.

O manual de instruções é parte integrante do produto.





## Parabéns! Agora você é o proprietário de uma caldeira Extraflame

A caldeira Extraflame é uma excelente solução de aquecimento. É fruto da tecnologia mais avançada, com um nível extremamente elevado de qualidade de fabricação e com design sempre atual para que você, cliente, desfrute sempre, e de modo seguro, a extraordinária sensação que o calor das chamas pode lhe proporcionar.

Este manual ensina a usar corretamente a sua caldeira, portanto, pedimos para que este documento seja lido com atenção antes do uso.

### IMPORTANTE

Certificar-se de que o revendedor preencha o espaço abaixo ilustrado, reservado aos dados do especialista autorizado que terá prazer em lhe ajudar em caso de qualquer tipo de problema na utilização da sua nova caldeira.

### ESPECIALISTA AUTORIZADO

EMPRESA \_\_\_\_\_  
Sr. \_\_\_\_\_  
RUA \_\_\_\_\_ Nº \_\_\_\_\_  
C.E.P. \_\_\_\_\_ CIDADE \_\_\_\_\_ ESTADO \_\_\_\_\_  
TELEFONE \_\_\_\_\_ FAX \_\_\_\_\_

Todos os produtos Extraflame são construídos de acordo com as diretivas:

- ❖ **89/106 CEE (Produtos de construção)**
- ❖ **89/366 CEE (Diretiva EMC)**
- ❖ **2004/108 CE (Diretiva EMC)**
- ❖ **2006/95 CE (Diretiva Baixa tensão)**

e as normas:

- ❖ **EN 60335-1**
- ❖ **EN 60335-2-102**
- ❖ **EN 61000-3-2**
- ❖ **EN 61000-3-3**
- ❖ **EN 50366**
- ❖ **EN 55014-1**
- ❖ **EN 55014-2**
- ❖ **EN 303-5**





# Índice

<b>Capítulo1</b>	
<b>ADVERTÊNCIAS E SEGURANÇA.....</b>	<b>7</b>
<b>Capítulo2</b>	
<b>CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS .....</b>	<b>9</b>
<b>Capítulo3</b>	
<b>O COMBUSTÍVEL .....</b>	<b>12</b>
CARREGAMENTO DO PELLET.....	12
<b>Capítulo4</b>	
<b>DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA .....</b>	<b>13</b>
RUPTURA ASPIRADOR DE FUMOS.....	13
PARADA DO MOTOR DE CARREGAMENTO DE PELLETS .....	13
MICRO PORTA .....	13
NÃO HÁ ACENDIMENTO .....	13
FALTA TEMPORÁRIA DE CORRENTE.....	13
SEGURANÇA ELÉTRICA .....	13
SEGURANÇA DE DESCARGA DE FUMOS .....	13
SEGURANÇA TEMPERATURA RESERVATÓRIO PELLET ATRAVÉS DO BULBO 85°C.....	13
SEGURANÇA SOBREAQUECIMENTO ÁGUA ATRAVÉS DO BULBO 100°C.....	14
PRESSÓSTATO DE MÍNIMA E MÁXIMA .....	14
DISPOSITIVOS EXTERNOS À LISTA.....	14
INSTALAÇÃO E DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA.....	14
SEGURANÇA PARA SISTEMA COM VASO FECHADO.....	14
DISTÂNCIAS DOS DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA EM CONFORMIDADE COM A NORMATIVA.....	15
VÁLVULA MISTURADORA TERMOSTÁTICA (OBRIGATÓRIA) .....	15
TABELA DOS DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA PARA O SISTEMA COM VASO FECHADO PRESENTES E NÃO PRESENTES NO PRODUTO.....	16
<b>Capítulo5</b>	
<b>INSTRUÇÕES DE MONTAGEM E INSTALAÇÃO .....</b>	<b>19</b>
GLOSSÁRIO .....	19
INSTALAÇÃO.....	20
INSTALAÇÕES PERMITIDAS .....	20
INSTALAÇÕES NÃO PERMITIDAS.....	20
LIGAÇÃO AO SISTEMA DE EVACUAÇÃO DE FUMOS .....	21
CONDUTA DE FUMOS OU LIGAÇÕES.....	21
CHAMINÉ OU CONDUTA DE EVACUAÇÃO DE FUMOS INDIVIDUAL .....	22
LIGAÇÃO DO APARELHO À CONDUTA DE EVACUAÇÃO DE FUMOS E DE PRODUTOS DA COMBUSTÃO.....	24
CONE DE CHAMINÉ.....	24
LIGAÇÃO ÀS ENTRADAS DE AR EXTERNAS.....	25
ISOLAMENTOS, ACABAMENTOS, REVESTIMENTOS E CONSELHOS DE SEGURANÇA.....	25
REGULAMENTAÇÕES NACIONAIS, REGIONAIS, PROVINCIAIS E MUNICIPAIS .....	25
<b>Capítulo6</b>	
<b>INSTALAÇÃO HIDRÁULICA .....</b>	<b>26</b>
TIPOS DE INSTALAÇÃO.....	26
INSTALAÇÃO COM VASO FECHADO PARA APARELHOS COM CARREGAMENTO AUTOMÁTICO ...	26
INFORMAÇÕES GERAIS .....	26



CARACTERÍSTICAS DA ÁGUA DE ALIMENTAÇÃO .....	27
ENCHIMENTO DO SISTEMA .....	27
<b>Capítulo7</b>	
<b>FUNCIONALIDADE DO PRODUTO .....</b>	<b>28</b>
PAINEL DE CONTROLE .....	28
SELEÇÃO DO IDIOMA.....	29
REGULAÇÃO DO DIA E DA HORA ATUAL .....	29
MODALIDADE .....	30
SELEÇÃO DA MODALIDADE.....	31
MODALIDADE INVERNO .....	31
MODALIDADE INVERNO-SANITÁRIO .....	31
MODALIDADE VERÃO .....	31
ÁREA DE SEGURANÇA .....	31
FUNCIONAMENTO TERMÓSTATO EXTERNO NA MODALIDADE STBY/TOFF .....	32
CICLO DE FUNCIONAMENTO.....	33
INSTRUÇÕES DE BASE.....	33
ACENDIMENTO .....	33
ATIVAÇÃO.....	34
FUNCIONAMENTO .....	34
DESCONEXÃO .....	35
REGULAÇÃO DA TEMPERATURA DA ÁGUA.....	35
LIGAÇÃO DOS TERMÓSTATOS.....	35
GESTÃO SAÍDAS DA PLACA MODALIDADE INVERNO.....	36
GESTÃO SAÍDAS DA PLACA MODALIDADE INVERNO SANITÁRIO .....	36
GESTÃO SAÍDAS DA PLACA MODALIDADE VERÃO.....	36
<b>Capítulo8</b>	
<b>PARÂMETROS DO UTENTE.....</b>	<b>37</b>
PROGRAMADOR SEMANAL.....	37
REGULAÇÃO DE CARGA DE PELLETS .....	40
HORÁRIOS PARA A LIMPEZA AUTOMÁTICA DAS MOLAS .....	41
<b>Capítulo9</b>	
<b>LIMPEZA CALDEIRA .....</b>	<b>42</b>
LIMPEZA DA FORNALHA .....	42
LIMPEZA DAS MOLAS.....	42
GUARNIÇÕES DA PORTA E GAVETA PARA CINZAS.....	43
LIGAÇÃO À CHAMINÉ .....	43
<b>Capítulo10</b>	
<b>TABELA VISUALIZAÇÕES DE PRODUTO .....</b>	<b>44</b>
<b>CONDIÇÕES DE GARANTIA .....</b>	<b>48</b>
<b>CONTROLE DE QUALIDADE .....</b>	<b>49</b>



## ADVERTÊNCIAS E SEGURANÇA

### INTRODUÇÃO

As caldeiras produzidas na nossa fábrica são fabricadas com especial atenção, inclusive a cada componente, para proteger usuários e instaladores contra riscos de eventuais acidentes. Aconselha-se ao pessoal autorizado, depois de cada intervenção efetuada no produto, prestar muita atenção nas conexões elétricas, principalmente a parte descoberta dos condutores que não deve sair, de modo algum, da placa de bornes, evitando deste modo, o possível contacto com as partes vivas do condutor.

Este manual de instruções deve ser considerado parte integrante do produto: certificar-se de que o manual acompanhe sempre o aparelho, mesmo em caso de transferência para outros proprietários e utentes, ou ainda, transferência para outros lugares. Em caso de danos ou perdas, solicitar um outro exemplar deste manual ao serviço técnico local.

Esta caldeira deve ser destinada ao uso para o qual foi expressamente realizada. Está excluído qualquer tipo de responsabilidade contratual e extracontratual do fabricante por danos causados a pessoas, animais e ou objetos por erros de instalação, regulação de manutenção e de usos impróprios.

### INSTALAÇÃO

A instalação da caldeira e dos equipamentos auxiliares, relacionados com o sistema de aquecimento, deve estar em conformidade com todas as normas e regras atuais, respeitando os requisitos exigidos por lei. A instalação deve ser efetuada somente por pessoal autorizado que deverá emitir e entregar uma declaração de conformidade do sistema ao cliente, o qual assumirá a total responsabilidade pela instalação definitiva e o correto funcionamento do produto instalado.

É necessário também considerar todas as leis e normativas nacionais, regionais, provinciais e municipais em vigor no país onde o equipamento está instalado.

A empresa Extraflame S.p.A. declina qualquer tipo de responsabilidade decorrente da inobservância e ou desrespeito dessas precauções. Antes de proceder com a instalação é necessário efetuar uma atenta lavagem de todas as tubagens para remover eventuais sujidades que poderiam comprometer o bom funcionamento do aparelho. Durante a instalação, é necessário informar ao utente que:

- a. Em caso de perdas de água deve ser fechada a alimentação hídrica e avisar imediatamente o centro de assistência técnica;
- b. A pressão de funcionamento do sistema deve ser periodicamente controlada. Em caso de falta de uso da caldeira por um longo período é aconselhável solicitar a intervenção do centro de assistência técnica para que sejam efetuadas as seguintes operações:
  - Posicionar o interruptor geral no posicionamento 0.
  - Fechar as torneiras de água da instalação térmica e sanitária;
  - Esvaziar a instalação térmica e sanitária se houver o risco de formação de gelo.

### PRIMEIRO ACENDIMENTO

Depois de ter retirado a embalagem, certificar-se de que o conteúdo esteja íntegro e completo.

Caso contrário, dirigir-se ao revendedor no qual foi realizada a compra do aparelho.

Durante o primeiro acendimento do produto, é necessário verificar o correto funcionamento de todos os dispositivos de segurança e de controlo que constituem a caldeira. Todos os componentes elétricos que constituem a caldeira, garantindo o correto funcionamento, devem ser substituídos com peças originais adquiridas exclusivamente em um centro de assistência técnica autorizado.

Antes de liberar o sistema, as pessoas encarregadas pelo primeiro acendimento devem controlar o funcionamento da caldeira por, pelo menos, um ciclo completo de trabalho. A manutenção da caldeira



deve ser efetuada pelo menos uma vez por ano, programando-a em tempos determinados, com o serviço técnico de assistência.

## APROVAÇÕES

As caldeiras Extraflame foram projetadas e realizadas em conformidade com as seguintes diretivas:

- ❖ UNI EN 303-5 Caldeiras para aquecimento. Caldeiras para combustíveis sólidos, com alimentação manual e automática, com potência térmica nominal até 300 kW.
- ❖ Conformidade com a diretiva baixa tensão (73/23 CEE)
- ❖ Conformidade com a diretiva EMC (compatibilidade eletromagnética 89/336 CEE)

## PARA A SEGURANÇA

- ❖ É proibido o uso da caldeira por crianças ou pessoas não habilitadas não vigiadas.
- ❖ Não tocar a caldeira se estiver descalço ou com partes do corpo molhadas ou húmidas.
- ❖ É proibido alterar os dispositivos de segurança e de regulação sem a autorização ou as indicações do fabricante.
- ❖ Não puxar, retirar, torcer os cabos elétricos que saem da caldeira, mesmo se o aparelho estiver desligado da rede de alimentação elétrica.
- ❖ Evitar tampar ou reduzir dimensionalmente as aberturas de ventilação do local de instalação.
- ❖ As aberturas de ventilação são indispensáveis para uma correta combustão.
- ❖ Manter os componentes utilizados para a embalagem fora do alcance de crianças ou pessoas incapacitadas sem vigilância.
- ❖ Durante o funcionamento normal do produto a porta da fornalha deve permanecer sempre fechada.
- ❖ Evitar o contacto direto com as partes do aparelho que, durante as fases de funcionamento, tendem a sobreaquecer.
- ❖ Verificar se há obstruções antes de ligar o aparelho após um longo período de desuso.
- ❖ A caldeira foi projetada para funcionar em qualquer condição climática (inclusive crítica). Em caso de condições particularmente adversas (vento forte, gelo) os sistemas de segurança podem intervir, desconectando a caldeira.
- ❖ Se isto ocorrer, contactar o serviço de assistência técnica e nunca desabilitar os sistemas de segurança.
- ❖ Em caso de incêndio na conduta de evacuação de fumos utilizar sistemas adequados para sufocar as chamas ou solicitar a intervenção dos bombeiros.
- ❖ Em caso de bloqueio da caldeira evidenciado por sinalizações no ecrã e não relativos à falta de manutenção ordinária, consultar o serviço de assistência técnica.

## UTILIZAÇÃO

**Estas caldeiras devem ser usadas para o aquecimento da água com temperaturas que não superem a de ebulição nas condições de instalação.**



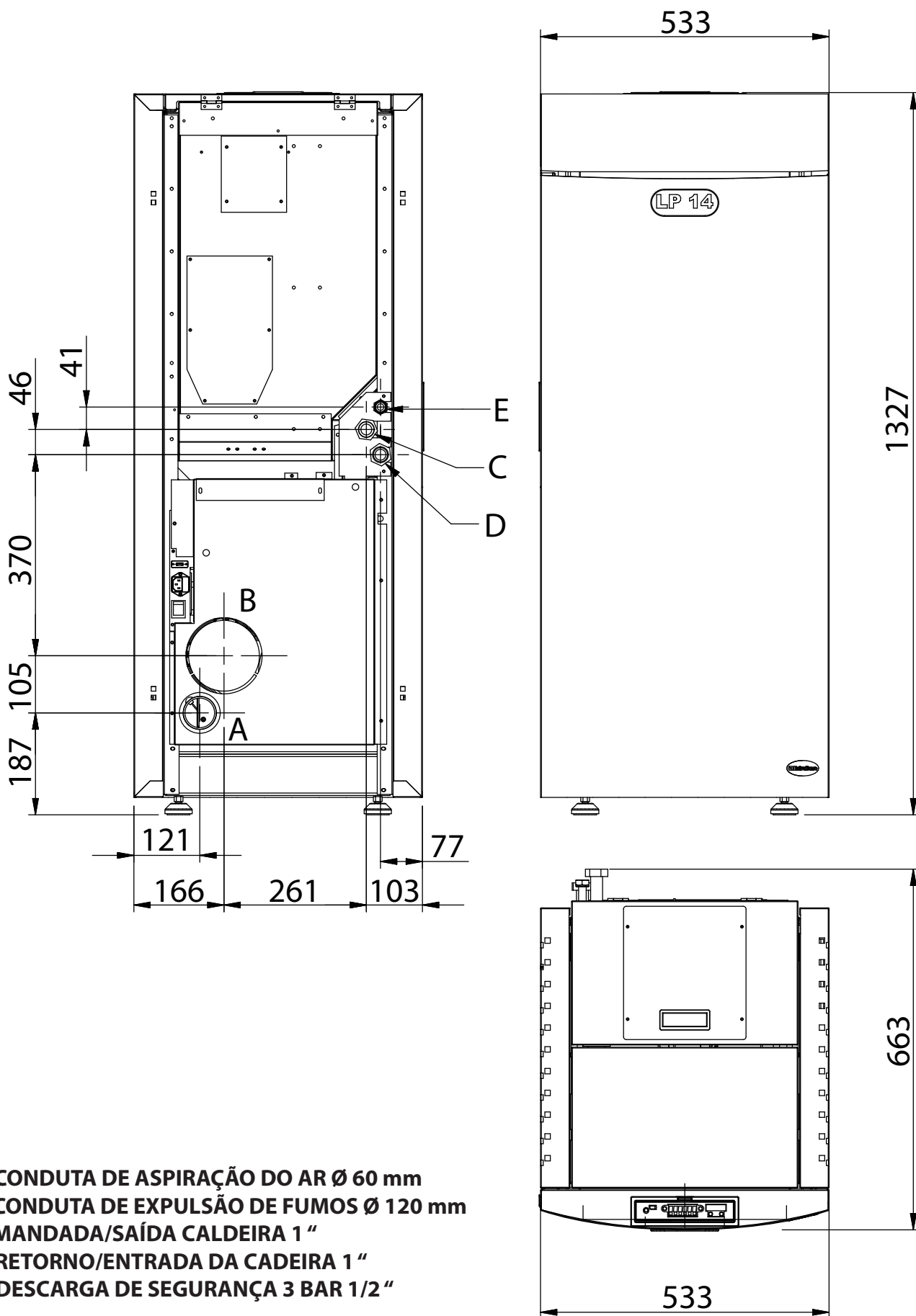
## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Características		LP 14	LP 20
Peso	kg	220	260
Altura	mm	1327	1368
Largura	mm	533	525
Profundidade	mm	663	941
Diâmetro do tubo de descarga de fumos	mm	120	120
Diâmetro do tubo de aspiração do ar	mm	60	60
Potência térmica global máxima	kW	15.3	22.0
Potência térmica útil máx. (rendimento água)	kW	14.0	21.0
Potência térmica global mínima	kW	4.3	4.4
Potência térmica útil mínima	kW	3.9	4.2
Consumo horário máximo de combustível	kg/h	3.3	4.7
Consumo horário mínimo de combustível	kg/h	1.0	1.0
Capacidade do reservatório	kg	~ 43	~ 70
Tiragem aconselhada da chaminé	Pa	~ 10	~ 10
Potência elétrica nominal	W	970	970
Potência elétrica do aparelho	W	470	470
Tensão nominal	Vac	230	230
Frequência nominal	Hz	50	50
Diâmetro do tubo de entrada/saída da água	"	1	1
Diâmetro do tubo de descarga automática	"	1/2	1/2
Prevalência bomba	m	5	5
Máxima pressão hídrica admitida	bar	2.5	2.5
Mínima pressão hídrica admitida	bar	0.6	0.6

### Testes efetuados utilizando pellets de madeira como combustível, certificados de acordo com ONORM M7135 DIN PLUS.

Os dados acima descritos são indicativos e não comprometedores. A fábrica reserva-se o direito de realizar qualquer tipo de modificação para melhorar o rendimento do produto.

LP 14



- A = CONDUTA DE ASPIRAÇÃO DO AR Ø 60 mm
- B = CONDUTA DE EXPULSÃO DE FUMOS Ø 120 mm
- C = MANDADA/SAÍDA CALDEIRA 1"
- D = RETORNO/ENTRADA DA CADEIRA 1"
- E = DESCARGA DE SEGURANÇA 3 BAR 1/2"

figura 2.1

## LP 20

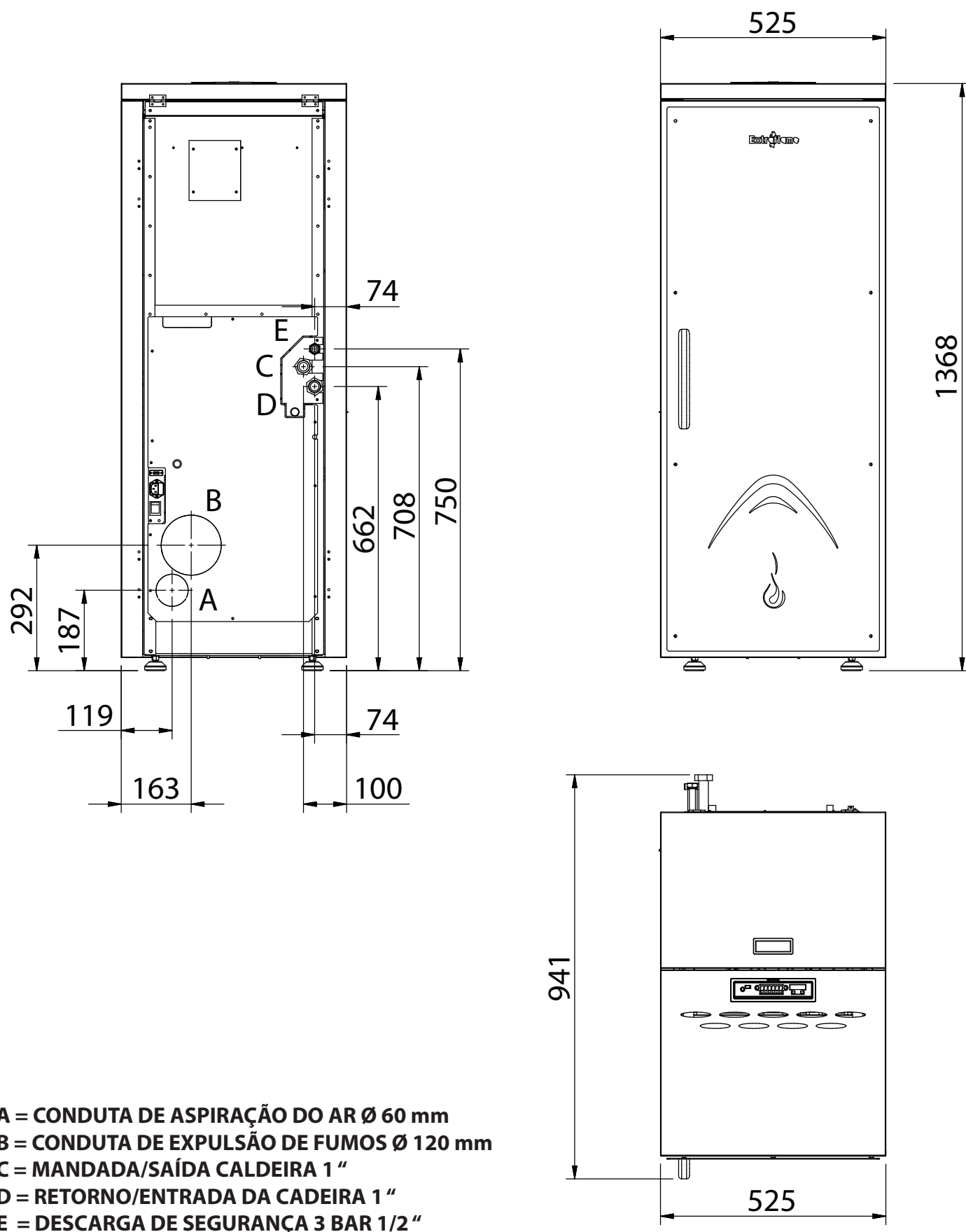


figura 2.2

## O COMBUSTÍVEL

Os pellets são realizados submetendo a serragem a uma altíssima pressão, ou seja, os restos de madeira pura (sem verniz), produzidos por serração, marcenaria e outras atividades ligadas ao trabalho e à transformação da madeira.

Este tipo de combustível é absolutamente ecológico porque não é utilizado nenhum tipo de adesivo para mantê-lo compacto. A compactidade dos pellets com o decorrer do tempo é garantida por uma substância natural que se encontra na madeira: a lenhina.

Além de ser um combustível ecológico, porque os resíduos da madeira são aproveitados ao máximo, o pellet apresenta também vantagens técnicas.

A densidade do pellet é de  $650 \text{ kg/m}^3$  e o conteúdo de água é de 8% do seu peso. Por esta razão, não é necessário maturar o pellet para obter um rendimento calorífico suficientemente adequado.

**O pellet utilizado deve estar em conformidade com as características descritas pelas normativas:**

- ❖ Ö-Norm M 7135
- ❖ DIN plus 51731
- ❖ UNI CEN/TS 14961

Extraflame aconselha utilizar, para os próprios produtos, pellets que tenham diâmetro de 6 mm.

### ATENÇÃO!



**A UTILIZAÇÃO DE PELLETS DE QUALIDADE INFERIOR OU DE QUALQUER OUTRO TIPO DE MATERIAL DANIFICA AS FUNÇÕES DO SEU PRODUTO E PODE DETERMINAR A SUSPENSÃO DA GARANTIA E DA RESPONSABILIDADE DO FABRICANTE.**



figura 3.1

### CARREGAMENTO DO PELLETT

Durante a primeira utilização do produto carregar o pellet no interior do reservatório, como ilustrado na figura, até enchê-lo completamente.



**NOTA: É importante verificar periodicamente o pellet restante no interior do reservatório para evitar que termine completamente, comportando a desconexão da caldeira.**

### ADVERTÊNCIAS

A utilização de pellets de qualidade inferior ou de qualquer outro tipo de material não idóneo pode danificar alguns componentes da caldeira e prejudicar o seu funcionamento correto: isto pode determinar a suspensão da garantia e a relativa responsabilidade do fabricante. Extraflame solicita ao utente para utilizar pellets que possuam as características descritas pelas normativas em vigor.

## DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA

### RUPTURA ASPIRADOR DE FUMOS

Se o aspirador parar, a placa eletrónica bloqueia imediatamente o fornecimento de pellets.

### PARADA DO MOTOR DE CARREGAMENTO DE PELLETS

Se o motorreductor parar por qualquer motivo, a máquina entra em alarme e o motor fumos continua a funcionar para descarregar todos os gases da combustão até atingir o nível mínimo de arrefecimento.

### MICRO PORTA

(ver figura 4.5)

Quando a porta do produto for aberta, um micro de segurança bloqueia a alimentação de combustível.

### NÃO HÁ ACENDIMENTO

Se durante a fase de acendimento não houver chama, o aparelho vai em alarme por falta de acendimento.

### FALTA TEMPORÁRIA DE CORRENTE

Se a falta de corrente for inferior a 10 segundos, aproximadamente, o aparelho continua o seu normal funcionamento. Se a falta de corrente elétrica for superior a 10 segundos, no retorno desta verifica-se o alarme por “black out”, levando o aparelho ao arrefecimento completo. Quando terminar o arrefecimento, reparte em automático.

### SEGURANÇA ELÉTRICA

A estufa é protegida contra as variações de corrente por um fusível geral que se encontra atrás do aparelho. (2,5A 250V Atrasado).

### SEGURANÇA DE DESCARGA DE FUMOS

Um pressóstato eletrónico providencia o bloqueio do funcionamento da estufa, colocando-a em alarme.

### SEGURANÇA TEMPERATURA RESERVATÓRIO PELLET ATRAVÉS DO BULBO 85°C

(ver figura 4.7)

Em caso de sobreaquecimento no interior do reservatório, este dispositivo bloqueia o funcionamento do motor de carregamento de pellet. O restabelecimento é manual e deve ser efetuado por um técnico autorizado.

**O restabelecimento da segurança de 85°C não está na garantia, exceto se o centro de assistência técnica é capaz de demonstrar a presença de um componente defeituoso.**

## SEGURANÇA SOBREAQUECIMENTO ÁGUA ATRAVÉS DO BULBO 100°C

(ver figura 4,3)

Quando a temperatura da água técnica no interior do produto estiver próxima a 100°C, aproximadamente, o carregamento de pellet é bloqueado. Se o bulbo disparar, o restabelecimento da segurança é manual e deve ser efetuado por um técnico autorizado.

**O restabelecimento da segurança de 100°C não está na garantia, exceto se o centro de assistência técnica é capaz de demonstrar a presença de um componente defeituoso.**

## PRESSÓSTATO DE MÍNIMA E MÁXIMA

(ver figura 4.6)

Um pressóstato de mínima e de máxima está instalado em série na alimentação elétrica do motor pellet. Se o valor de pressão no sistema for inferior a 0.6 bar, a alimentação elétrica ao motor de carga de pellets é bloqueada. Se o valor de pressão no sistema excede 2.5 bar, o pressostato é acionado e deve ser reativado manualmente: O restabelecimento da segurança é manual e deve ser efetuado por um técnico autorizado.

**Atenção: a presença de ar no sistema pode fazer o pressóstato intervir, tanto de mínima quanto de máxima.** Se intervier o pressóstato de mínima, bloqueando a carga de pellets na máquina, podem surgir alarmes ligados à falta de combustível.

### ATENÇÃO!



Para o funcionamento normal do produto, é aconselhada uma pressão de sistema a 1.1 bar, aproximadamente (sistema frio). Além disso, é necessário que haja a total ausência de ar no sistema **Extraflame aconselha a instalação de dispositivos adequados de purga de ar no sistema. A operação de purga de ar do sistema ou do produto não reentra na garantia.**

## DISPOSITIVOS EXTERNOS À LISTA

Durante a instalação da estufa é OBRIGATÓRIO inserir no sistema um manómetro para visualizar a pressão da água.

## INSTALAÇÃO E DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA

A instalação, as relativas ligações do sistema, a preparação para o funcionamento e todas as verificações para o correto funcionamento devem ser efetuados cuidadosamente e de forma profissional, em plena conformidade com as normativas em vigor (nacionais e regionais), além de observar atentamente essas instruções.

Em relação ao território italiano, a instalação deve ser efetuada por um técnico qualificado autorizado (Decreto Ministerial n° 37 de 22 de Janeiro de 2008).

**A empresa EXTRAFLAME S.p.A. declina quaisquer responsabilidades por danos causados pela instalação.**

## SEGURANÇA PARA SISTEMA COM VASO FECHADO

Em conformidade com a norma UNI 10412-2 (2006) em vigor na Itália, os sistemas fechados devem ser dotadas de:

- ❖ Válvula de segurança
- ❖ Termóstato de comando do circulador
- ❖ Termóstato de ativação do alarme acústico

- ❖ Indicador de temperatura
- ❖ Indicador de pressão
- ❖ Alarme acústico
- ❖ Interruptor térmico automático de regulação
- ❖ Interruptor térmico automático de bloqueio (termóstato de bloqueio)
- ❖ Sistema de circulação
- ❖ Sistema de expansão
- ❖ Sistema de dissipação térmica de segurança incorporado ao gerador com válvula de descarga térmica (acionada automaticamente), se o equipamento não estiver equipado com um sistema de auto-regulação da temperatura

## **DISTÂNCIAS DOS DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA EM CONFORMIDADE COM A NORMATIVA.**

<b>Componente</b>	<b>Distância</b>
Sensores de segurança da temperatura	Na máquina ou não superior a 30 cm.
Dispositivos ausentes porque não são fornecidos de série (consultar a tabela na página a seguir)	Não superior a 1 (um) metro, no tubo de mandada

Os sensores de segurança da temperatura devem ser instalados diretamente na máquina ou a uma distância inferior a 30 cm da ligação de mandada.

Se os geradores não forem dotados de todos os dispositivos, aqueles ausentes podem ser instalados na tubulação de mandada do gerador, dentro de uma certa distância, não superior a 1 (um) metro.

Os aparelhos para aquecimento de tipo doméstico com carregamento automático devem:

- ❖ ser dotados de um termóstato de bloqueio de combustível (figura 4.1, 4.3) ou
- ❖ ser dotados de um circuito de arrefecimento predisposto pelo fabricante do aparelho.
- ❖ O circuito de arrefecimento deve ser ativado mediante uma válvula de segurança térmica, que possa garantir que o valor limite de temperatura imposto pelas normas em vigor não seja ultrapassado.
- ❖ Não deve haver interceptação ao longo da conexão entre o grupo de alimentação e a válvula.
- ❖ A pressão a montante do circuito de arrefecimento deve ser equivalente a, pelo menos, 1,5 bar.

## **VÁLVULA MISTURADORA TERMOSTÁTICA (OBRIGATÓRIA)**

A válvula misturadora termostática automática encontra aplicação nas caldeiras com combustível sólido porque prevê o retorno de água fria no permutador (figura 4.8).

Os segmentos 1 e 3 encontram-se sempre abertos e, juntamente com a bomba instalada no retorno, garantem a circulação da água no interior no permutador da caldeira a biomassa.

Uma temperatura elevada de retorno permite melhorar a eficiência, reduz a formação de condensação dos fumos e prolonga a vida útil da caldeira.

As válvulas que encontram-se no mercado apresentam diferentes calibrações e regulações. A empresa Extraflame aconselha a utilização do modelo 55°C com ligações hidráulicas de 1". Quando for obtida a temperatura de calibração da válvula, o segmento 2 é aberto e a água da caldeira é transportada para o sistema através da mandada.

Extraflame aconselha não utilizar este dispositivo se a água quente sanitária for produzida através de um permutador instantâneo.

**TABELA DOS DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA PARA O SISTEMA COM VASO FECHADO PRESENTES E NÃO PRESENTES NO PRODUTO**

		<b>Figura</b>
Válvula de segurança	*	4.1
Termóstato de comando do circulador	* (gestido pela sonda H <sub>2</sub> O e firmware da placa)	4.1
Termóstato de ativação do alarme acústico	-	-
Indicador de temperatura	* (ecrã)	-
Indicador de pressão	-	-
Alarme acústico	-	-
Interruptor térmico automático de regulação	* (firmware da placa)	-
Interruptor térmico automático de bloqueio (termóstato de bloqueio) sobreaquecimento de água	*	4.3
Sistema de circulação	*	4.2
Sistema de expansão	*	4.4
Sistema de dissipação de segurança incorporado ao gerador com válvula de descarga térmica (auto-acionada) se o equipamento não estiver equipado com um sistema de auto-regulação da temperatura.	Não necessário porque a máquina está equipada com um sistema de auto-regulação da temperatura e com um interruptor térmico automático de bloqueio.	

**De série (\*)**  
**Não de série (-)**

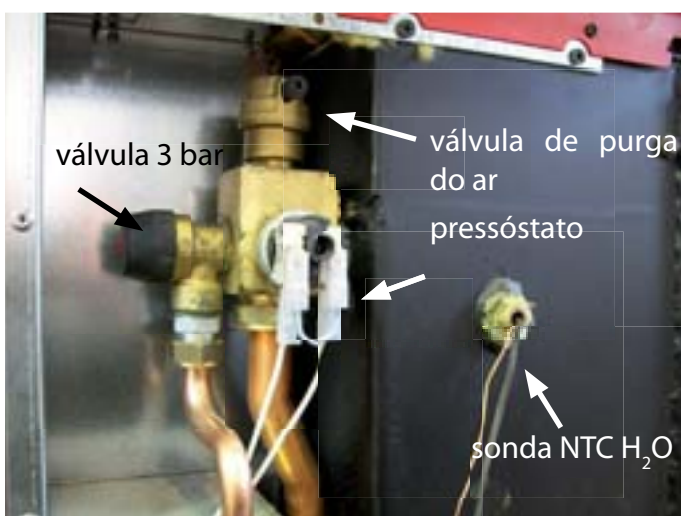


figura 4.1



figura 4.2





figura 4.3

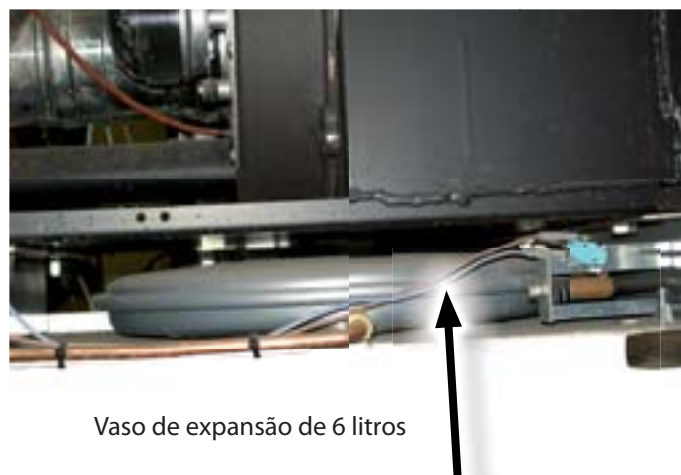


figura 4.4

Detalhe aumentado pelo micro-interruptor de segurança da porta

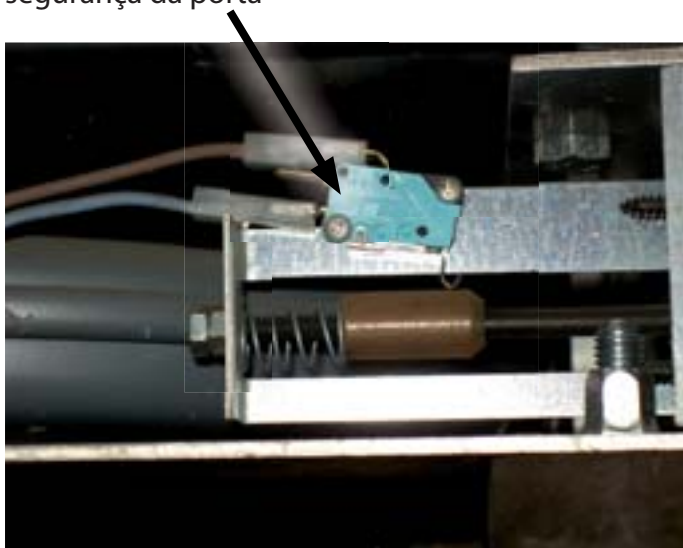


figura 4.5

Pressóstato (detalhe): micro-interruptor de pressão máxima

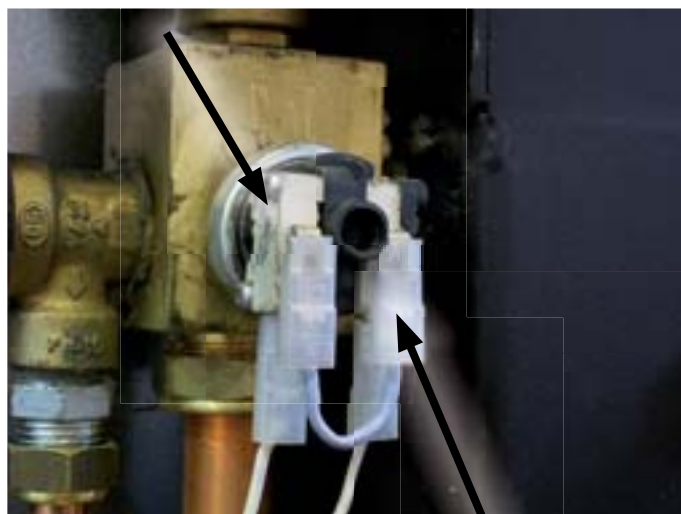


figura 4.6

Pressóstato: micro-interruptor de pressão mínima

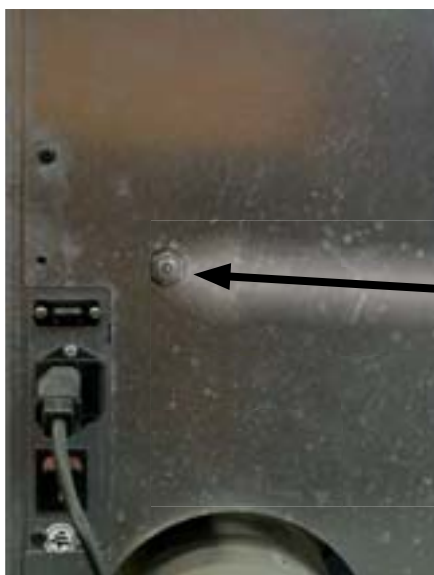


figura 4.7

reativação do bulbo mecânico de sobreaquecimento do reservatório de pellet 85°C

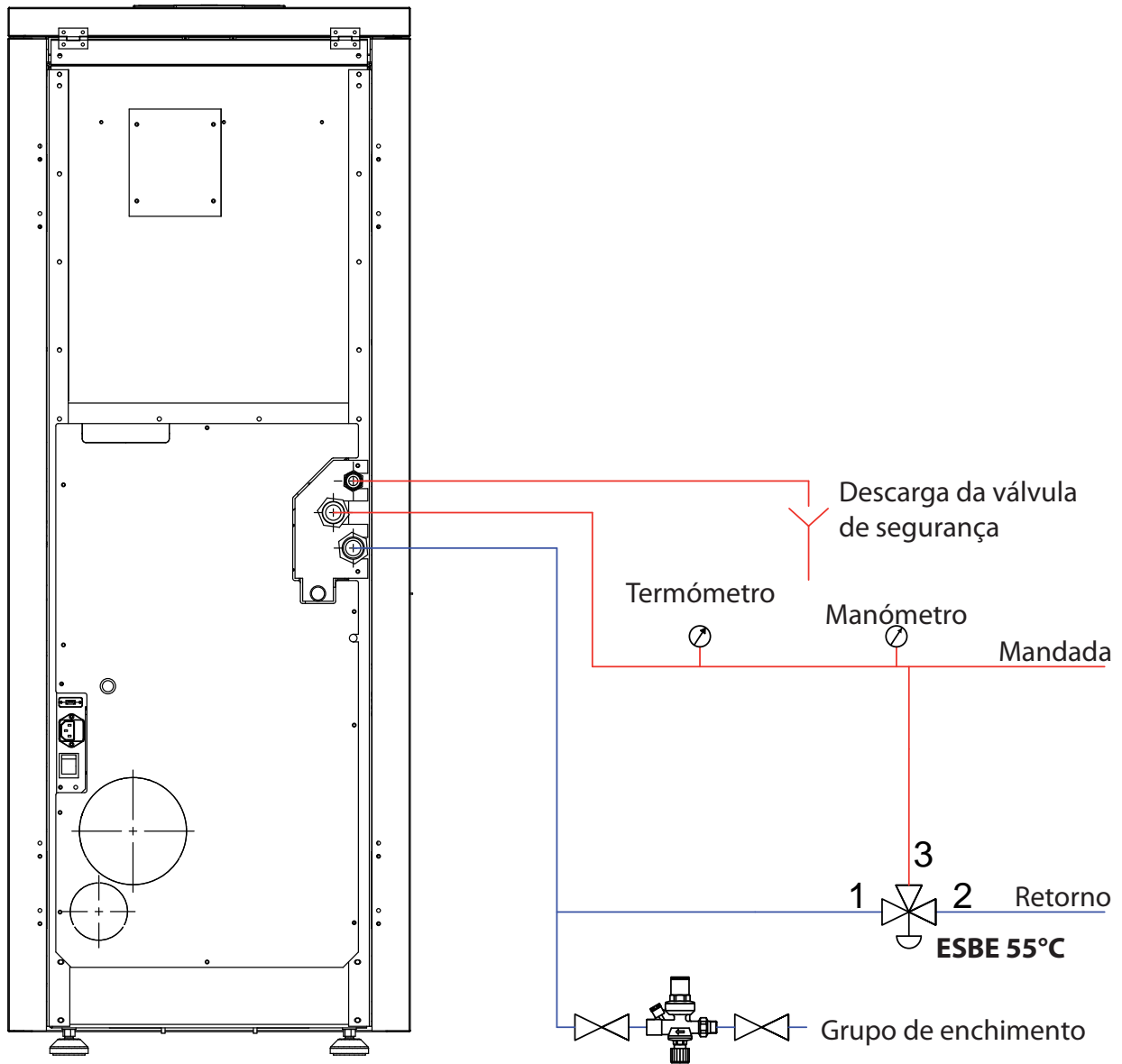


figura 4.8

## **INSTRUÇÕES DE MONTAGEM E INSTALAÇÃO**

A instalação deve estar em conformidade com:

- ❖ *UNI 10683 (2005) geradores de calor alimentados por lenha ou outros combustíveis sólidos: instalação.*

As chaminés devem estar em conformidade com:

- ❖ *UNI 9731 (1990) chaminés: classificação em função da resistência térmica.*
- ❖ *EN 13384-1 (2006) método de cálculo das características térmicas e fluido-dinâmicas das chaminés.*
- ❖ *UNI 7129 ponto 4.3.3 disposições, regras locais e preceitos do Corpo de Bombeiros.*
- ❖ *UNI 1443 (2005) chaminés: requisitos gerais.*
- ❖ *UNI 1457 (2004) chaminés: condutas internas realizados em terracota e cerâmica.*

## **GLOSSÁRIO**

### **APARELHO COM FORNALHA FECHADA**

Gerador de calor cuja abertura é permitida somente para a carga de combustível durante o uso.

### **BIOMASSA**

Materiais de origem biológica; estão excluídos o material incorporado de formações geológicas e transformados em fósil.

### **BIOCOMBUSTÍVEL**

Combustível produzido direta ou indiretamente a partir de biomassas.

### **CHAMINÉ**

Conduta vertical com o objetivo de recolher e expelir, a uma altura conveniente do solo, os produtos da combustão provenientes de um único aparelho.

### **CONDUTA DE FUMO OU LIGAÇÕES**

Duto ou elemento de ligação entre o aparelho gerador de calor e a chaminé para a evacuação dos produtos da combustão.

### **ISOLAMENTO**

Conjunto de dispositivos e materiais usados para prevenir a transmissão de calor através de uma parede que divide ambientes que possuem diferentes temperaturas.

### **CONE DE CHAMINÉ**

Dispositivo posicionado na extremidade superior da chaminé para facilitar a dispersão dos produtos de combustão na atmosfera.

### **CONDENSAÇÃO**

Produtos líquidos que se formam quando a temperatura dos gases de combustão é menor ou igual ao ponto de orvalho da água.

### **GERADORES DE CALOR**

Dispositivo que permite produzir energia térmica (calor) através da transformação rápida, mediante combustão, da energia química armazenada no combustível.

### **PORTA DE BLOQUEIO**

Mecanismo apto para modificar a resistência dinâmica dos gases de combustão.

## **SISTEMA DE EVACUAÇÃO DE FUMOS**

Instalação para a evacuação dos fumos independente do aparelho, constituída por uma junção ou conduta de ligação, chaminé ou conduta de evacuação de fumos individual e cone de chaminé.

### **TIRAGEM FORÇADA**

Circulação de ar por meio de um ventilador acionado por motor elétrico.

### **TIRAGEM NATURAL**

Tiragem que é determinada em uma chaminé/conduta de evacuação de fumos por efeito da diferença de massa volumétrica existente entre os fumos (quentes) e o ar atmosférico circunstante, sem a instalação de nenhum auxílio mecânico de aspiração.

### **ÁREA DE IRRADIAÇÃO**

Área imediatamente adjacente à fornalha onde o calor gerado pela combustão é difundido e na qual não pode haver matéria combustível.

### **ÁREA DE REFLUXO**

Área onde ocorre a saída dos produtos de combustão do aparelho em direção ao local de instalação.

## **INSTALAÇÃO**

A instalação deve ser precedida de verificação da colocação de chaminés, condutas de evacuação de fumos ou terminais de exaustão dos aparelhos, e deve ser realizada em conformidade com as seguintes normas:

- ❖ Proibições de instalação
- ❖ Distâncias legais
- ❖ Limitações determinadas por regulamentos administrativos locais ou exigências específicas das autoridades
- ❖ Limitações convencionais decorrentes de regulamentos de condomínios, servidões ou contratos.

## **INSTALAÇÕES PERMITIDAS**

No local de instalação do gerador de calor podem pré-existir ou ser instalados somente os aparelhos com funcionamento estanque em relação ao próprio local ou que não coloquem o local em condições de depressão em relação ao ambiente externo.

Somente em ambientes utilizados como cozinha é permitida a utilização de aparelhos relativos ao cozimento de alimentos e respectivas coifas sem exaustores.

## **INSTALAÇÕES NÃO PERMITIDAS**

No local de instalação do gerador de calor não deve haver ou ser instalados:

- ❖ coifas com ou sem exaustores
- ❖ condutas de ventilação de tipo coletivo.

Se estes aparelhos estiverem instalados em locais adjacentes e comunicantes não devem ser utilizados simultaneamente com o gerador de calor, onde houver risco de variações de pressão entre os locais.

## LIGAÇÃO AO SISTEMA DE EVACUAÇÃO DE FUMOS

### CONDUTA DE FUMOS OU LIGAÇÕES

Para a montagem das condutas de ligação devem ser utilizados materiais não inflamáveis, idóneos para resistir aos produtos de combustão e suas eventuais condensações.

É proibida a utilização de tubos flexíveis metálicos e de fibra de cimento para efetuar a ligação dos aparelhos à conduta de evacuação de fumos.

Deve haver continuidade entre a conduta de ligação e a conduta de evacuação de fumos para que a conduta de evacuação não seja sustentada pelo gerador. Os canais de ligação não devem passar nos locais onde é proibida a instalação de aparelhos de combustão.

A montagem das condutas de ligação deve ser realizada a fim de garantir a contenção dos fumos para proporcionar condições ideais de funcionamento do aparelho, limitar a formação de condensações e evitar que os fumos sejam transportados em direção ao aparelho.

Devem ser evitadas, sempre que possível, a montagem de trajetos horizontais.

Para aparelhos que devem alcançar descargas no teto ou na parede não coaxiais em relação à saída de fumos do aparelho, as mudanças de direção devem ser realizadas mediante utilização de ângulos abertos, não superiores a  $45^\circ$  (veja as figuras abaixo).

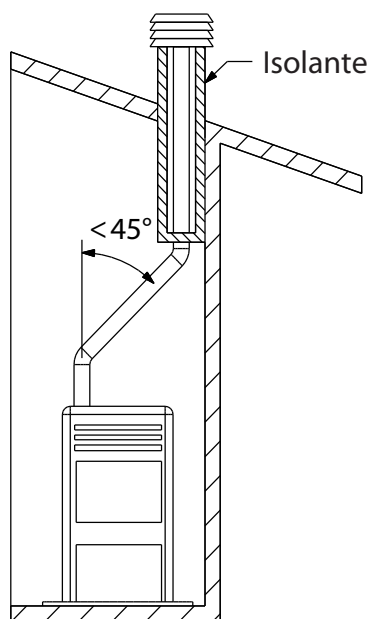


figura 5.1

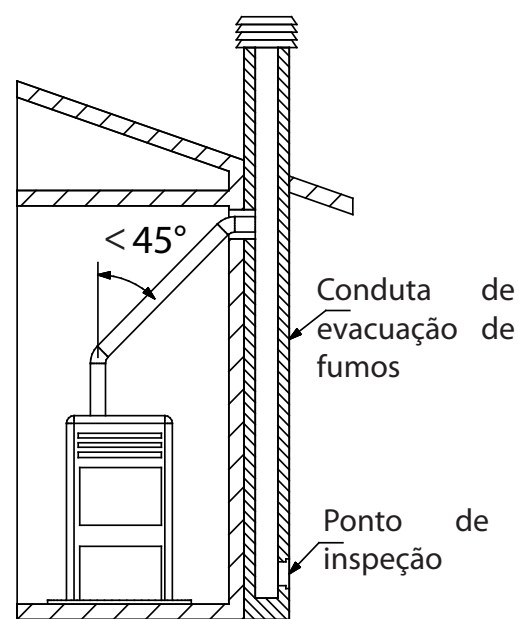


figura 5.2

Em relação aos aparelhos geradores de calor dotados de ventilador elétrico para a expulsão dos fumos, devem ser observadas as seguintes instruções:

- ❖ Os percursos horizontais devem possuir um declive mínimo de 3% em direção ao alto
- ❖ O comprimento do trajeto horizontal deve ser mínimo e não superior a 3 metros
- ❖ O número de mudanças de direção, inclusive a mudança decorrente de utilização de um elemento em forma de "T" não deve ser superior a 4 (se forem montadas 4 curvas é necessário utilizar tubos com parede dupla e 120 mm de diâmetro interno).

Em todos os casos as condutas de ligação devem suportar os produtos de combustão e eventuais condensações, e devem ser devidamente isoladas se montadas externamente.

É proibida a utilização de elementos em contra-declive.

A conduta de ligação deve ser instalada para permitir a recuperação da fuligem ou ser limpa facilmente.

A conduta de ligação deve possuir secção constante. Eventuais mudanças de secção são permitidas

somente na junção com a conduta de evacuação de fumos.

É proibido instalar na parte interna das condutas de ligação, mesmo em condutas de grande dimensão, outros canais de adução de ar e tubagens em geral. Não é admitida a montagem de dispositivos de regulação manual da tiragem nos aparelhos de tiragem forçada.

## CHAMINÉ OU CONDOTA DE EVACUAÇÃO DE FUMOS INDIVIDUAL

A chaminé ou conduta de evacuação de fumos deve satisfazer os seguintes requisitos:

- ❖ suportar os produtos de combustão, ser impermeável e isolado de modo apropriado, em função das condições de utilização;
- ❖ ser fabricado mediante utilização de materiais adequados para resistir às solicitações mecânicas usuais, ao calor, à ação dos produtos de combustão e eventuais condensações;
- ❖ possuir um percurso predominantemente vertical, com desvios do eixo com ângulos não superiores a 45°;
- ❖ estar posicionado de forma adequada, fora do alcance de matérias combustíveis e inflamáveis, mediante interstícios de ar ou isolantes apropriados;

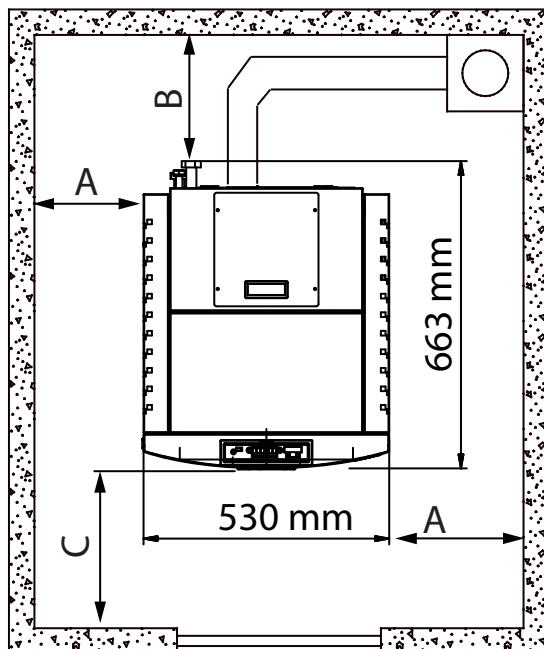


figura 5.3

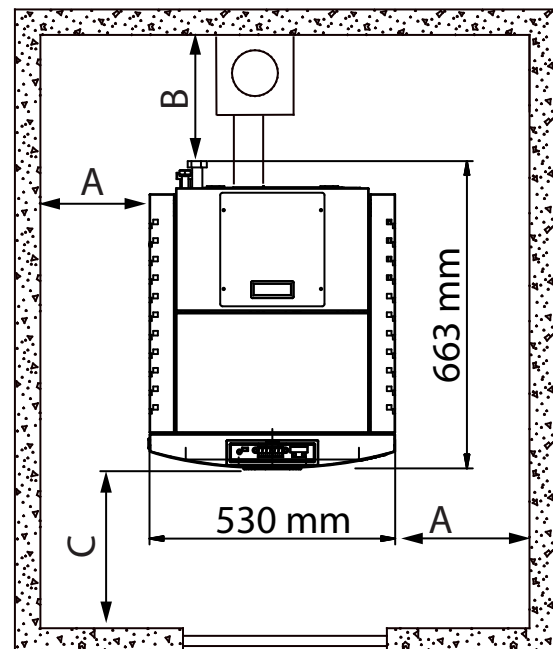


figura 5.4

### REFERÊNCIAS

A	500 mm
B	1.000 mm
C	1.000 mm

- ❖ possuir secção interna, de preferência, circular: as secções quadradas ou retangulares devem possuir ângulos arredondados com um raio não inferior a 20 mm;
- ❖ possuir secção interna constante, livre e independente;
- ❖ possuir secções retangulares com relação máxima entre os lados de 1,5.

Recomenda-se que a conduta possua uma câmara de recolha de materiais sólidos e eventuais condensações situada abaixo da junção com a conduta de ligação, de modo que possa ser facilmente aberta, inspecionada e limpa.

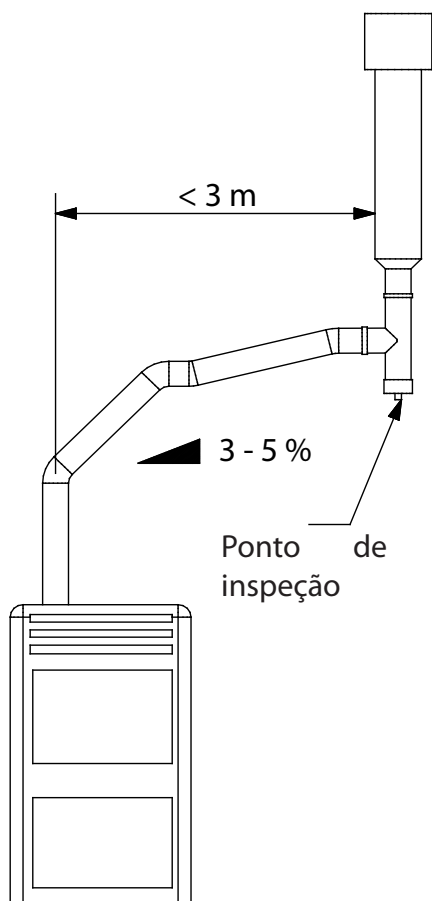


figura 5.5

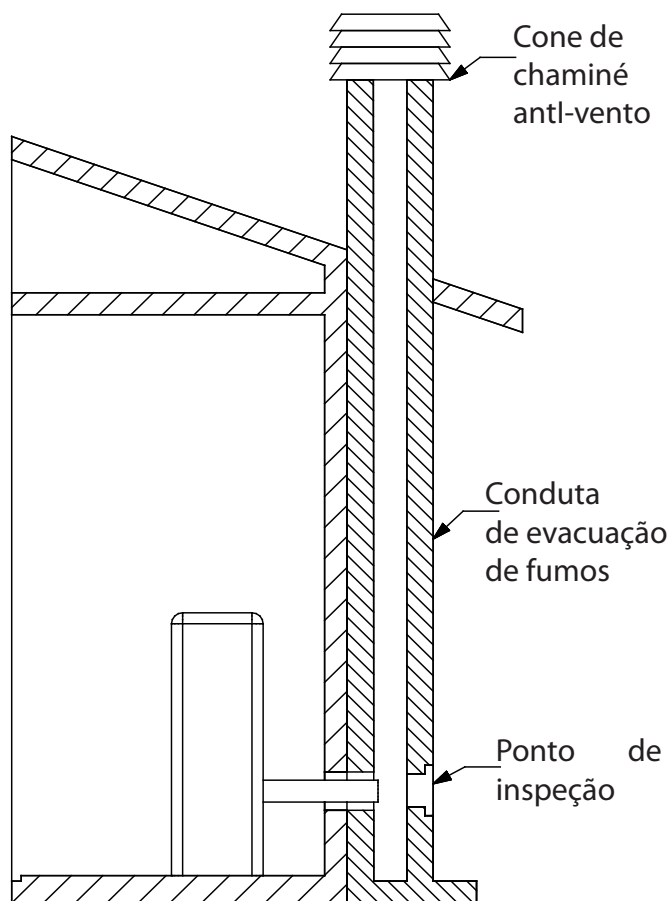


figura 5.6

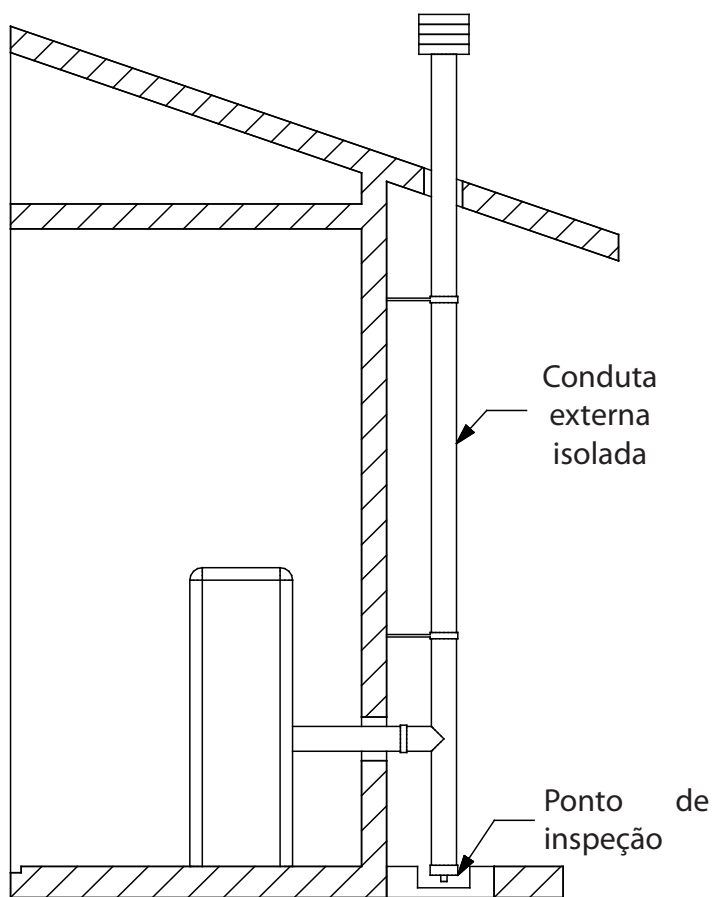


figura 5.7

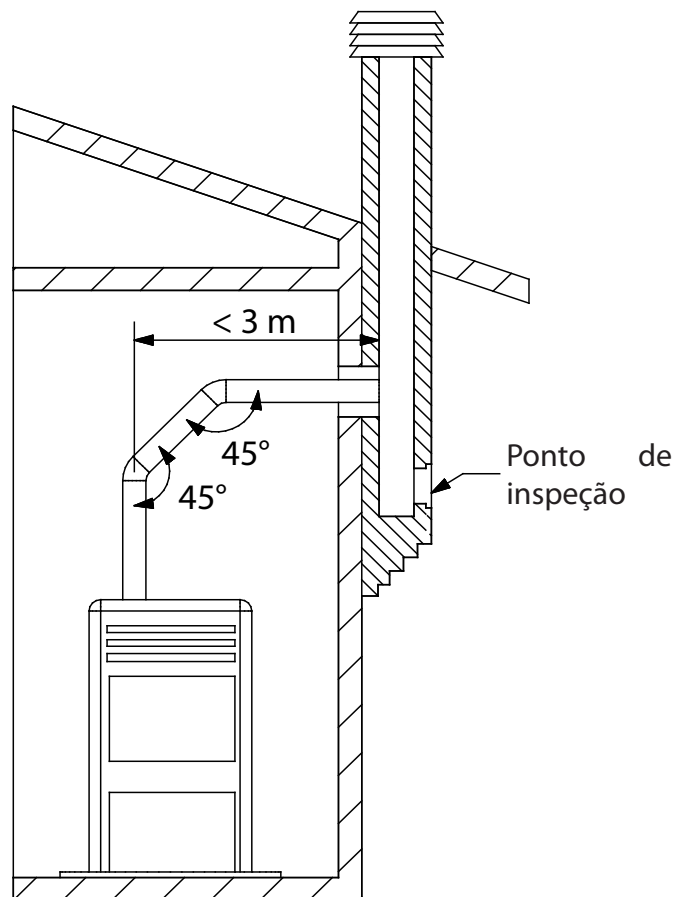


figura 5.8

## LIGAÇÃO DO APARELHO À CONDOTA DE EVACUAÇÃO DE FUMOS E DE PRODUTOS DA COMBUSTÃO

A conduta de evacuação de fumos deve receber a descarga de um único gerador de calor.

É proibida a descarga direta em espaços fechados, mesmo que estejam ao ar livre.

A descarga direta dos produtos de combustão deve ocorrer no teto e a conduta de evacuação de fumos deve ter as características previstas na secção “Chaminé ou conduta de evacuação de fumos individual”.

### CONE DE CHAMINÉ

O cone de chaminé deve satisfazer os seguintes requisitos:

- ❖ possuir secção interna equivalente a secção da chaminé;
- ❖ possuir secção útil de saída não inferior do que o dobro da secção interna da chaminé;
- ❖ ser construído a fim de impedir a penetração no chaminé de chuva, neve, corpos estranhos e de modo que, mesmo em caso de ventos provenientes de qualquer direção e inclinação seja assegurada a descarga dos produtos de combustão.
- ❖ ser posicionado de modo a assegurar uma dispersão e diluição de produtos de combustão adequada e fora da área de refluxo, na qual é favorecida a formação de contra-pressão. Esta área possui dimensões e conformações diferentes em função do ângulo de inclinação da cobertura, por isso, é necessário adotar as alturas mínimas indicadas nos esquemas da figura abaixo.
- ❖ O cone de chaminé deve ser desprovido de meios de aspiração mecânicos.

#### TETO PLANO

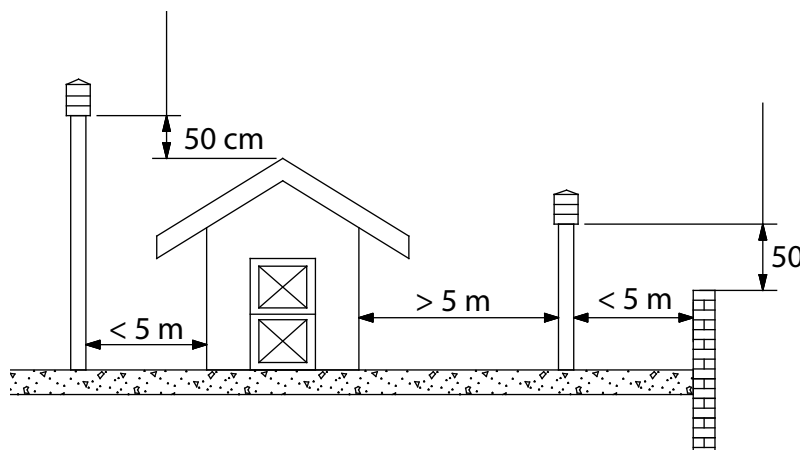


figura 5.9

#### TETO INCLINADO

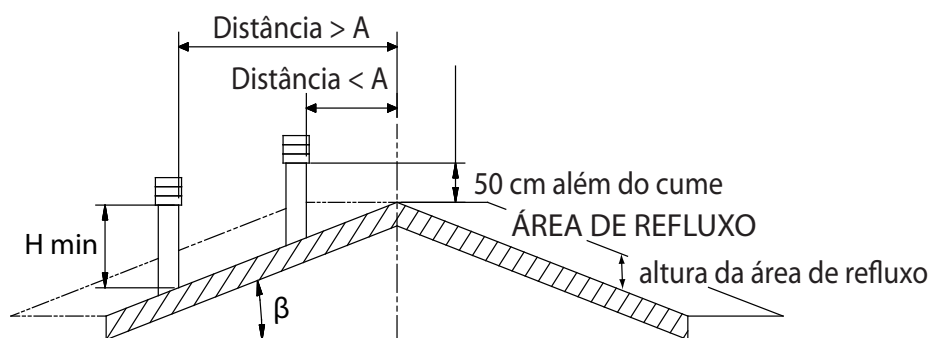


figura 5.10



CONES DE CHAMINÉ, DISTÂNCIAS E POSIÇÕES		
Inclinação do teto	Distância entre o cume e a chaminé	Altura mínima da chaminé (medida a partir da desembocadura)
$\beta$	A (m)	H (m)
15°	< 1,85	0,50 m além do cume
	> 1,85	1,00 m a partir do teto
30°	< 1,50	0,50 m além do cume
	> 1,50	1,30 m a partir do teto
45°	< 1,30	0,50 m além do cume
	> 1,30	2,00 m a partir do teto
60°	< 1,20	0,50 m além do cume
	> 1,20	2,60 m a partir do teto

## LIGAÇÃO ÀS ENTRADAS DE AR EXTERNAS

O aparelho deve poder dispor, através de tomadas de ar externo, do ar necessário para garantir o seu funcionamento regular. As entradas de ar devem satisfazer os seguintes requisitos:

1. possuir uma secção livre total não inferior a 80 cm<sup>2</sup>.
2. devem ser protegidas com grade, rede metálica ou qualquer tipo de proteção idónea, desde que a secção mínima indicada no ponto 1 não seja reduzida e devem também ser posicionadas de modo que não possam ser bloqueadas e obstruídas.

Se o ar de combustão for extraído diretamente do lado externo, por meio de um tubo, é necessário montar uma curva virada para baixo no lado de fora ou uma proteção contra o vento e não devem ser colocadas grades ou semelhantes. (Extraflame S.p.A. aconselha realizar a montagem das entradas de ar de modo que as mesmas sejam diretamente comunicantes com o ambiente de instalação, mesmo se o ar for retirado externamente por meio de tubos). O afluxo de ar pode também ser obtido de um local adjacente ao local de instalação, desde que este fluxo possa ocorrer livremente através de aberturas permanentes comunicantes com a parte externa.

O local adjacente não deve ser colocado em depressão em relação ao local de instalação ao ambiente externo por efeito de tiragem contrária provocada pela presença, neste local, de outro aparelho de utilização ou de dispositivos de aspiração. No local adjacente as aberturas permanentes devem satisfazer todos os requisitos acima descritos. O local adjacente não pode ser utilizado como garagem, depósito de materiais combustíveis nem como local para atividades sujeitas a riscos de incêndio.

## ISOLAMENTOS, ACABAMENTOS, REVESTIMENTOS E CONSELHOS DE SEGURANÇA

Independentemente dos materiais utilizados para a fabricação, os revestimentos devem constituir uma construção auto-sustentável em relação ao bloco de aquecimento e não deve estar em contacto com o mesmo.

A trave e os acabamentos em madeira ou de materiais combustíveis devem ser colocados fora da área de irradiação da fornalha ou adequadamente isolados.

Caso haja coberturas de materiais combustíveis ou sensíveis ao calor acima do gerador, deve ser colocado um diafragma de proteção feito de material isolante e não combustível.

Elementos de material combustível ou inflamável tais como ornamentos em madeira, cortinas etc, diretamente expostos à irradiação do calor, devem ser posicionados a uma distância de segurança apropriada. A instalação do aparelho deve garantir fácil acesso para a limpeza do aparelho, das condutas de gás de descarga e da conduta de evacuação de fumos.

## REGULAMENTAÇÕES NACIONAIS, REGIONAIS, PROVINCIAIS E MUNICIPAIS

É necessário também levar em consideração todas as leis e normas nacionais, regionais, provinciais e municipais em vigor no país onde o equipamento é instalado.

## **INSTALAÇÃO HIDRÁULICA**

Este capítulo aborda alguns conceitos que se referem à normativa italiana UNI 10412-2 (2006). Como acima descrito, a instalação deve ser efetuada em conformidade com todas as eventuais normativas nacionais, regionais, provinciais e municipais em vigor no país no qual está instalado o aparelho.

### **TIPOS DE INSTALAÇÃO**

Existem 2 tipos diferentes de instalação: Sistema com vaso aberto e sistema com vaso fechado. O produto foi projetado e realizado para trabalhar com sistemas com vaso fechado.

### **INSTALAÇÃO COM VASO FECHADO PARA APARELHOS COM CARREGAMENTO AUTOMÁTICO**

Instalações nas quais a água contida no aparelho não comunica direta ou indiretamente com a atmosfera. Em geral, a instalação com vaso fechado é dotada de um dos seguintes dispositivos de expansão:

- ❖ Vaso de expansão fechado previamente carregado, com membrana impermeável à passagem de gás.
- ❖ Sistema de expansão fechado de forma automática, com compressor e membrana impermeável à passagem de gás.
- ❖ Sistema de expansão fechado de forma automática, com bomba de transferência e membrana impermeável à passagem de gás.
- ❖ Sistema de expansão sem diafragma.

### **INFORMAÇÕES GERAIS**

As instalações “fechadas” devem ser dotadas de:

- ❖ Válvula de segurança
- ❖ Termóstato de comando do circulador
- ❖ Termóstato de ativação do alarme acústico
- ❖ Indicador de temperatura
- ❖ Indicador de pressão
- ❖ Alarme acústico
- ❖ Interruptor térmico automático de regulação
- ❖ Interruptor térmico automático de bloqueio (termóstato de bloqueio)
- ❖ Sistema de circulação
- ❖ Sistema de expansão
- ❖ Sistema de dissipação térmica de segurança incorporado ao gerador com válvula de descarga térmica (acionada automaticamente), se o equipamento não estiver equipado com um sistema de auto-regulação da temperatura

Os sensores de segurança da temperatura devem ser instalados diretamente na máquina ou a uma distância inferior a 30 cm da ligação de mandada.

Se os geradores não forem dotados de todos os dispositivos, aqueles ausentes podem ser instalados na tubulação de mandada do gerador, dentro de uma certa distância, não superior a 1 (um) metro.

Os aparelhos para aquecimento doméstico com carregamento automático devem ser dotados de um termóstato de bloqueio de combustível ou de um circuito de arrefecimento predisposto pelo fabricante do aparelho, ativado por uma válvula de segurança térmica que garanta que não seja superada a temperatura limite configurada pela norma. A conexão entre o grupo de alimentação e a válvula necessita de

## **CONTROLOS NO PRIMEIRO ACENDIMENTO**

Antes de ligar a caldeira é necessário efetuar:

a) uma atenta lavagem de todas as tubagens da instalação para remover eventuais sujidades que poderiam comprometer o bom e correto funcionamento de algum componente da instalação (bombas, válvulas, etc.).

b) um controlo para verificar se a tiragem da chaminé é adequada, se apresenta obstruções e se foram inseridas na conduta de evacuação de fumos descargas de outros aparelhos.

Isso é necessário para evitar aumentos imprevistos de potência. Somente depois deste controlo pode ser montada ligação da chaminé entre a caldeira e a conduta de evacuação de fumos.

Aconselha-se um controlo nas ligações com condutas já existentes de evacuação de fumos.

## **CARACTERÍSTICAS DA ÁGUA DE ALIMENTAÇÃO**

As características físicas e químicas da água da instalação e de reintegração são fundamentais para o bom funcionamento e prolongamento da vida útil da caldeira.

Entre os inconvenientes causados pela má qualidade da água de alimentação, o fenómeno que ocorre com mais frequência é aquele de incrustação das superfícies de permuta térmica.

Menos frequente, mas igualmente grave, é o fenómeno de corrosão das superfícies do circuito em contacto com a água.

Sabe-se que as incrustações calcárias, devido à sua baixa condutividade térmica, reduzem consideravelmente a eficiência da permuta térmica, mesmo quando a espessura dos acúmulos é de poucos milímetros, causando aquecimentos localizados prejudiciais. É aconselhável efetuar um tratamento da água nos seguintes casos:

a) nível de dureza da água disponível elevado (superior a 20 °f)

b) instalações muito compridas

c) grandes quantidades de água reintegrada devido à perdas

d) novos enchimentos após intervenções de manutenção na instalação

Para o tratamento das águas de alimentação das instalações térmicas é aconselhável entrar em contacto com empresas especializadas.

## **ENCHIMENTO DO SISTEMA**

Quando forem efetuadas as ligações hidráulicas efetuar a ligação do sistema.

Abrir todas as válvulas de purga do ar dos radiadores, da caldeira e do sistema.

Abri gradualmente a torneira de carga, certificando-se de que as válvulas de purga de ar funcionem regularmente. Certifique-se, através do manómetro, de que a instalação encontre-se sob correta pressão.

Nas instalações com vaso fechado é necessário que a pressão atinja um valor de aproximadamente de cerca de 0,11 - 0,12 MPa (1,1 - 1,2 bar). Fechar a válvula de carga e purgar novamente o ar da caldeira através da válvula de purga.

## FUNCIONALIDADE DO PRODUTO

### PAINEL DE CONTROLE

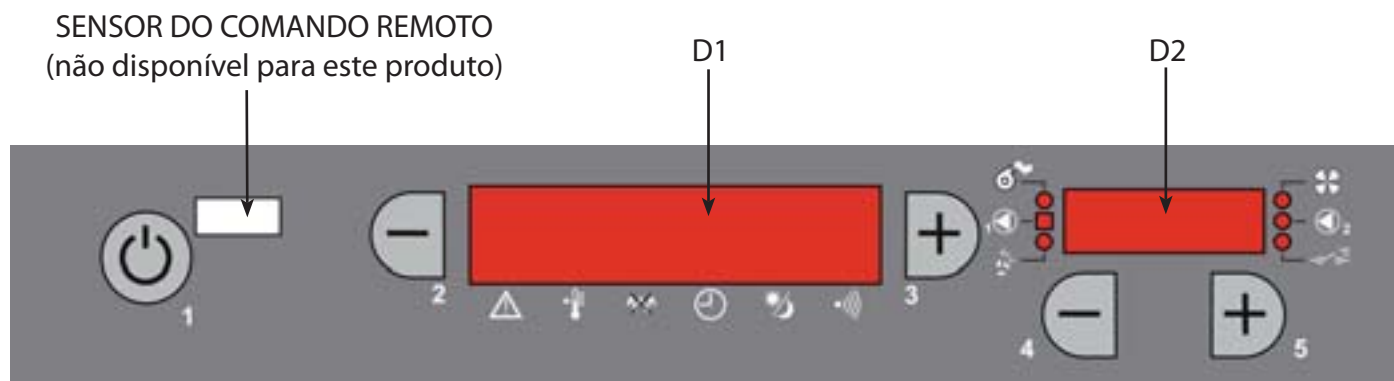


figura 7.1

#### 1 ⇨ BOTÃO ON/OFF

Através do botão 1 tem-se a possibilidade de ligar e desligar automaticamente a estufa.

#### 4-5 ⇨ POTÊNCIA DE FUNCIONAMENTO

Com os botões 4 e 5 regula-se a potência calorífica

Ecrã D1 para a visualização de várias mensagens.

Ecrã D2 para a visualização da potência configurada.

## SELEÇÃO DO IDIOMA

Para selecionar o idioma desejado seguir o seguinte procedimento:

1. Retirar e restabelecer a alimentação da caldeira através do interruptor geral ou através do cabo de alimentação.
2. A caldeira mostra, em sequência, antes de chegar em "OFF" os seguintes itens:
  - ❖ Versão micro-processador (**LP\_V8** ou sucessivas)
  - ❖ Seleção Modalidade (**WINTER** como configuração de fábrica)
  - ❖ Idioma (**LANGUAGE**)
  - ❖ Regulação do dia e da hora atual (**CLOCK**)
  - ❖ LEVEL (Nível configuração reservada ao técnico autorizado)
3. Quando aparecer a mensagem "LANGUAGE" pressionar o botão 5 para acessar a modalidade de regulação.
4. No ecrã D1 será visualizado o idioma atualmente selecionado e no ecrã D2 será visualizado "IDIOMA": através das teclas 2 e 3 selecionar o idioma entre aqueles disponíveis: **ITALIANO – ENGLISH – DEUTSCH – FRANCAIS – ESPANOL – NEDERLANDS – PORTUGUESE – SUOMI – NORSK**
5. Quando for selecionado o idioma desejado, pressionar o botão 1 para sair e confirmar.

## REGULAÇÃO DO DIA E DA HORA ATUAL



### Procedimento comandos

1. Retirar e restabelecer a alimentação da estufa através do interruptor geral ou através do cabo de alimentação.
2. A estufa visualiza inicialmente a versão do micro-processador (**LP\_V8** ou sucessivas, a mensagem "TIME", "LI 3" e, a seguir "OFF".
3. Quando aparecer a mensagem "TIME" pressionar o botão 5 para acessar a modalidade de regulação.
4. No ecrã D1 pode ser visualizado um dia da semana (de DAY 1 a DAY 7): Através dos botões 2 e 3 configurar o dia atual e confirmar com o botão 5.

Visualização D1	Significado
<b>DAY 1</b>	Segunda-feira
<b>DAY 2</b>	Terça-feira
<b>DAY 3</b>	Quarta-feira
<b>DAY 4</b>	Quinta-feira
<b>DAY 5</b>	Sexta-feira
<b>DAY 6</b>	Sábado
<b>DAY 7</b>	Domingo

5. No ecrã D1 pode ser visualizado o horário atual, com as horas intermitentes e com os minutos de modo fixo: através das teclas 2 e 3 regular o horário e, a seguir, confirmar com a tecla 5.
  6. A partir disto, as horas tornam-se fixas e iniciam a piscar os minutos: através das teclas 2 e 3 regular os minutos.
- Para tornar á seleção das horas, pressionar novamente o botão 4 ou sair e confirmar através do botão 1.

## MODALIDADE

A caldeira é predisposta para receber alguns termóstatos externos suplementares que permitem adaptar e regular o funcionamento do aparelho em relação às exigências da instalação.

As modalidades de funcionamento “Inverno”, “Inverno sanitário” e “Verão” são necessárias para a utilização dos termóstatos. Se não são utilizados termóstatos, em qualquer modalidade, o funcionamento da máquina permanece sempre o mesmo. Os termóstatos externos são conectados na placa de bornes situada na parte posterior da caldeira.

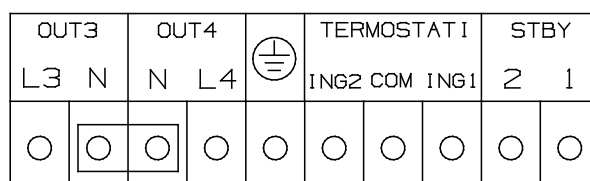


figura 7.2

É responsabilidade do instalador verificar a instalação à terra adequada do dispositivo suplementar aplicado na caldeira. Se necessário, providenciar uma instalação à terra adicional; Prestar especial atenção para que os cabos não entrem em contacto com peças em temperatura.

Na parede posterior do reservatório, imediatamente acima da placa de bornes, encontram-se 4 furos para a fixação dos prensa-cabos fornecidos de série no interior do reservatório dos acessórios.

TERMÓSTATO	SAÍDA RELATIVA	CONTACTO	SIGNIFICADO	VISUALIZAÇÃO
ENTR 1 (T1)	OUT 4	Fechado	Solicitação de calor	t1 desligado no ecrã D2
		Aberto	Não solicita calor	t1 aceso no ecrã D2
ENTR 2 (T2)	OUT 3	Fechado	Solicitação de calor	t2 desligado no ecrã D2
		Aberto	Não solicita calor	t2 aceso no ecrã D2

ENTR 1 (T1) ⇔ entrada da conexão entre os bornes ENTR 1 e COM da placa de bornes

ENTR 2 (T2) ⇔ entrada conexão entre os bornes ENTR 2 e COM da placa de bornes

**Os estados das saídas indicados na tabela abaixo e sucessivas devem ser considerados válidos somente com a bomba em função (temperatura da água superior ao limiar anti-condensa).**

Funcionamento com configuração padrão, como de fábrica		
MODALIDADE INVERNO		
Estado Bornes	Estado saídas	Estado caldeira
ENTR1 e ENTR 2 fechadas (com pontes, como de fábrica)	OUT 4 ativa (230 V, 50 Hz) OUT 3 ativa (230 V, 50 Hz)	Caldeira ligada

## SELEÇÃO DA MODALIDADE

1. Retirar e restabelecer a alimentação da caldeira através do interruptor geral ou através do cabo de alimentação.
2. A caldeira visualiza, em sequência, antes de chegar em "OFF " os seguintes itens:
  - ❖ Versão micro-processador (LP\_V... ou sucessivas)
  - ❖ Seleção Modalidade (WINTER como configuração de fábrica)
  - ❖ Idioma (LANGUAGE)
  - ❖ Regulação do dia e da hora atual (CLOCK)
  - ❖ LEVEL (Nível configuração reservada ao técnico autorizado)
3. Quando aparecer a mensagem "INVERNO" pressionar o botão 5 para acessar a modalidade de regulação.
4. No ecrã D1 será exibida a modalidade atualmente selecionada e no ecrã D2 será mostrado "Mod-": através das teclas 2 e 3 selecionar a modalidade entre aquelas disponíveis: WINTER - SUMMER - WINTER-DHW
5. Quando for selecionada a modalidade desejada, pressionar o botão 1 para sair e confirmar.

## MODALIDADE INVERNO

A caldeira trabalha controlando ambos termóstatos: somente quando ambos termóstatos estiverem "satisfeitos" a caldeira se desliga depois de um atraso de 15 minutos e mostra no ecrã "TOFF".

## MODALIDADE INVERNO-SANITÁRIO

A caldeira trabalha controlando ambos termóstatos mas neste caso **a entrada ENTR 2 é prioritária em relação à ENTR 1**. Quando a entrada ENTR 2 deve ser restabelecida o ecrã visualiza DHW.

Somente quando ambos termóstatos estiverem "satisfeitos" a caldeira se desliga depois de um atraso de 15 minutos e mostra no ecrã "**TOFF**".

## MODALIDADE VERÃO

A caldeira trabalha controlando somente o estado da entrada prioritária ENTR 2. O estado da entrada ENTR 1 é completamente ignorado e também a saída OUT\_4 é sempre desabilitada. Quando o termóstato for restabelecido a caldeira se desliga sem nenhum atraso e mostra no ecrã "**TOFF**".

Características elétricas dos dispositivos externos aplicáveis:

- ❖ Tensão máxima: 230 V
- ❖ Frequência: 50 Hz
- ❖ Potência máxima por canal: 250 W

## ÁREA DE SEGURANÇA

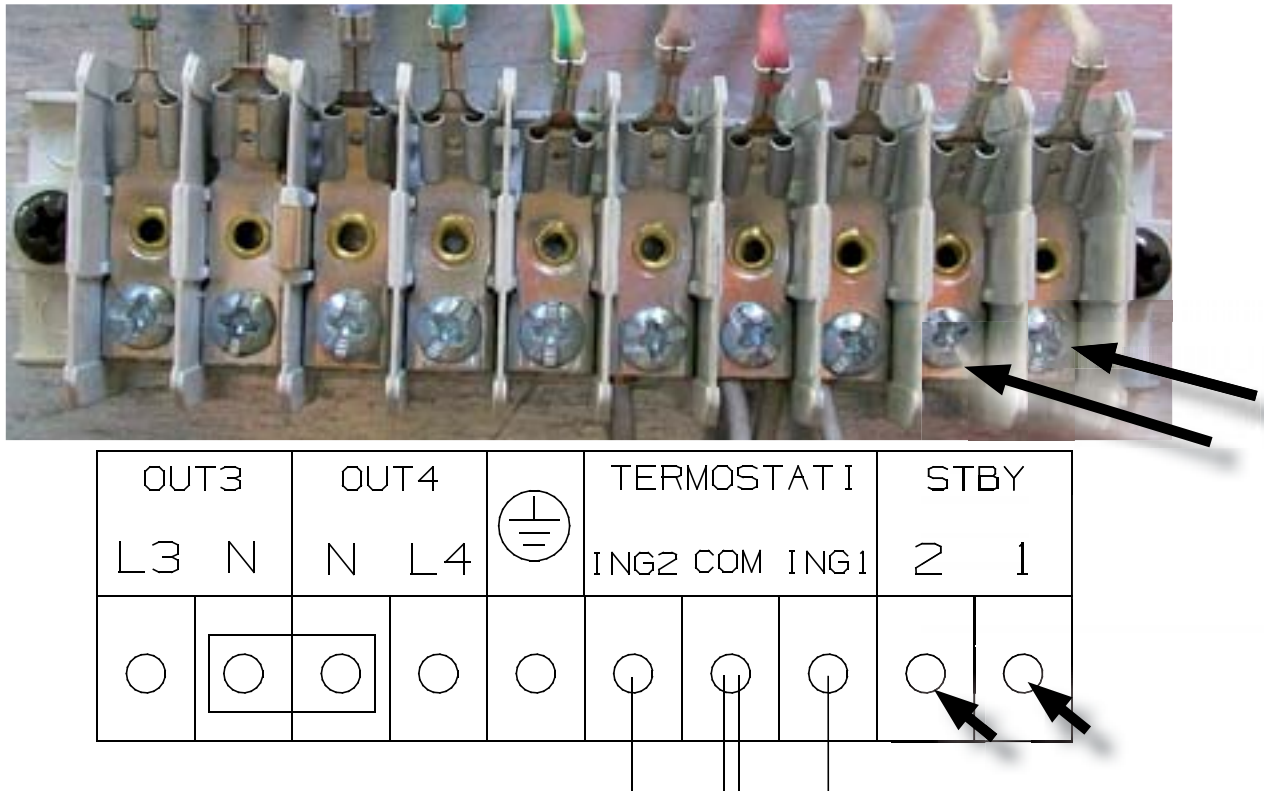
**Esta função se ativa se a temperatura da água no interior da caldeira superar 85°C: mesmo se não houver solicitação de calor, habilita-se a bomba/comando eletrotérmico relativo às áreas comandadas por OUT4 e OUT3.**

**A parada da bomba/comandos eletrotérmicos será realizada quando abaixar a temperatura. É fundamental que o instalador providencie uma área importante de aquecimento na casa onde,**

pelo menos, um radiador nunca seja fechado.

A falta de uma área de alívio pode comportar um sobreaquecimento da caldeira com a consequente ativação da segurança mecânica. As saídas efetuadas pelo serviço de assistência técnica Extraflame para o desbloqueio deste tipo de segurança é por conta do cliente.

## FUNCIONAMENTO TERMÓSTATO EXTERNO NA MODALIDADE STBY/TOFF



A função Stby (Stand by) coloca a caldeira em desconexão quando o termóstato suplementar externo for "satisfeito".

1. Conectar um termóstato externos nos contactos 1 e 2 STBY da placa.

CONEXÃO DO TERMÓSTATO	ESTADO DO CONTACTO	FUNCIONAMENTO DA ESTUFA
STBY 2 1	ABERTO = SOLICITA	IGNITION:
	FECHADO = NÃO SOLICITA	COMO DESLIGAR

2. Quando o termóstato mecânico atingir a temperatura desejada a caldeira entra na fase de **"STBY-TOFF"** e desliga-se automaticamente (**contacto externo fechado**) e sem nenhum atraso.
3. Quando o contacto externo abrir novamente a caldeira se ativa automaticamente.



**Nota: Se desejar utilizar esta função é necessário deixar conectadas as pontes na parte superior da caldeira nas entradas ENTR 1 e ENTR 2.**





## CICLO DE FUNCIONAMENTO

### INSTRUÇÕES DE BASE

A caldeira que foi adquirida utiliza pellets como combustível. Este tipo de material foi feito com as aparas naturais da elaboração da madeira. Através de um processo especial que não solicita a utilização de nenhum tipo de ligante e aditivo, as aparas são comprimidas em maquinários industriais sob uma forte pressão e tornam-se sólidos pellets de madeira. É PROIBIDA a combustão de matérias primas não peletizadas no interior de nossas caldeiras. O desrespeito a estas prescrições anula todas as garantias e pode prejudicar a segurança do aparelho.

Durante os primeiros dois ou três acendimentos da caldeira é necessário prestar atenção aos seguintes conselhos:

- ❖ Não deve haver nenhuma criança ao redor pois os vapores emitidos podem ser nocivos para a saúde. Os adultos também deveriam evitar uma permanência prolongada.
- ❖ Não tocar as superfícies porque poderiam ser ainda instáveis.
- ❖ Ventilar bem o local, muitas vezes.
- ❖ O endurecimento das superfícies termina depois de alguns processos de aquecimento.
- ❖ Este aparelho não deve ser utilizado como incinerador de resíduos domésticos.

Antes de efetuar o acendimento da estufa é necessário verificar os seguintes pontos:

- ❖ o reservatório deve estar carregado com pellets
- ❖ a câmara de combustão deve estar limpa
- ❖ a fornalha **deve estar completamente livre e limpa**
- ❖ verificar o fechamento hermético da porta do fogo e da gaveta para a cinza
- ❖ verificar se o cabo de alimentação está corretamente ligado
- ❖ o interruptor bipolar situado na parte posterior direita deve estar posicionado em 1

O procedimento de funcionamento deve seguir os seguintes passos:

- 1.Limpeza do alçapão (batidas automáticas no alçapão)
- 2.Acendimento
- 3.Ativação
- 4.Funcionamento
- 5.Desconexão

### ACENDIMENTO

#### A. Pressionar a tecla 1 durante 3 segundos.

Após um controlo de aproximadamente 8 segundos a máquina inicia com a limpeza da fornalha, efetuando algumas batidas no alçapão para poder iniciar o processo de acendimento seguindo estes três passos:

- 1.Alimentação da vela de ignição.
- 2.Alimentação ao motor de carregamento de pellets.
- 3.Ativação do motor de fumos.

Se a máquina não acender depois de, no máximo, 18 minutos, verifica-se o alarme de “no ignition” (não houve acendimento).

Se isto ocorrer, é necessário seguir as instruções abaixo:

1. Aguardar 10 minutos no mínimo sem pressionar nenhum botão no ecrã pois há um atraso de segurança de 10 minutos. Se for pressionada uma tecla nos 10 minutos de atraso, este último recomeça a contagem de 10 minutos, a partir do início.

2. Abrir a porta e esvaziar o pellet da fornalha

### **ATENÇÃO!**



**NOTA: NÃO RECOLOCAR O PELLETT DA FORNALHA NO RESERVATÓRIO**

3. Fechar a porta

4. Pressionar a tecla 1 durante 3 segundos.

Após um controlo de aproximadamente 8 segundos a máquina inicia com a limpeza da fornalha, efetuando algumas batidas no alçapão para poder iniciar o processo de acendimento seguindo estes três passos:

1. Alimentação da vela de ignição.

2. Alimentação ao motor de carregamento de pellets.

3. Ativação do motor de fumos.

Se o acendimento for bem sucedida, depois do reconhecimento da chama, a máquina passa automaticamente para a terceira fase: a ativação.

Os tempos necessários para o reconhecimento da chama podem variar com base no tipo de combustível utilizado e na instalação do próprio produto.

**NOTA: Os tempos necessários podem variar, portanto, não há duração precisa e definida.**

## **ATIVAÇÃO**

A fase de “ativação” é completamente automática e possui um tempo fixo. Esta fase é necessária para “colocar” a máquina em regime.

## **FUNCIONAMENTO**

Na fase de “funcionamento” o utente pode configurar a potência do produto através da tecla 4 para diminuí-la e 5 para aumentá-la.

Quanto mais elevada for a potência, maior será a velocidade do próprio produto para mandar o sistema em regime.

### **ATENÇÃO!**



1. Não use líquidos inflamáveis para o acendimento

2. Na fase de enchimento não colocar o saco de pellet a contacto com a caldeira fervente.



**NOTA:** Se a falta de acendimento continuar, contactar um técnico autorizado.

## DESCONEXÃO

Quando for obtido a programação desejada da água a máquina coloca-se em desconexão e mostra "H Off".

Se houver termóstatos externos ligados á máquina, favor consultar a tabela na página a seguir.

## REGULAÇÃO DA TEMPERATURA DA ÁGUA

O aparelho tem a possibilidade de controlar a temperatura da água através de uma sonda digital que regula de modo automático o funcionamento da máquina ao aproximar-se à temperatura desejada.

1. Quando a caldeira for ativada e quando entrar na fase de funcionamento normal, no ecrã D1 aparece a temperatura da água e no ecrã D2 aparece a potência configurada.
2. Através dos botões 2 e 3 regular a temperatura desejada da água. Durante a regulação no ecrã D1 aparece de modo intermitente "SET" e a temperatura a configurar (o valor possui uma variação máxima de 60 a 80°C) e no ecrã D2 aparece a potência de funcionamento.
3. Quando for regulada a temperatura desejada, deixar que a mensagem "SET" desapareça do ecrã.
4. Regular a potência desejada de funcionamento através dos botões 4 e 5. (NOTA: A empresa aconselha configurar a caldeira na potência máxima para acelerar o processo de aquecimento da água. A caldeira diminui automaticamente quando se aproximar da temperatura configurada).
5. Durante o normal funcionamento aparece no ecrã D1 "H2O AND REAL TEMPERATURE OF THE WATER" e no ecrã D2 "FUNCTIONING POWER". Quando o aparelho atingir a temperatura configurada, coloca-se automaticamente em um regime de funcionamento mínimo.



## LIGAÇÃO DOS TERMÓSTATOS

Modalidade **Winter**: ENTR 1 (T1) e ENTR (T2) possuem a mesma prioridade

\* Modalidade **Winter-dhw (aconselhado para sanitário gestido por ENTR 2)**: ENTR 2 (T2) tem a prioridade na ENTR 1

\*\* Modalidade **Summer**: ENTR 1 é sempre ignorada, prestando atenção somente a ENTR 2 (T2)

A gestão do contacto do termóstato externo é considerado na placa da seguinte maneira:

Legenda	ON= 230V, 50 Hz
	OFF= 0 V
	Solicitação de calor = contacto fechado na placa
	Não há solicitação de calor = contacto aberto na placa

Portanto, quando a placa identificar um **contacto fechado** o reconhece como uma **solicitação** e quando identificar um **contacto aberto** o reconhece como uma **não solicitação**. Avaliar com atenção o tipo de termóstato externo a instalar.

**GESTÃO SAÍDAS DA PLACA MODALIDADE INVERNO**

ESTADO DO CONTACTO NA PLACA		SAÍDAS DA PLACA	
ENTR 1	ENTR 2	OUT4	OUT3
		ON	ON
		OFF	ON
		ON	OFF
		OFF	OFF

**GESTÃO SAÍDAS DA PLACA MODALIDADE INVERNO SANITÁRIO**

ESTADO DO CONTACTO NA PLACA		SAÍDAS DA PLACA	
ENTR 1	ENTR 2	OUT4	OUT3
		OFF	ON
		OFF	ON
		ON	OFF
		OFF	OFF

**GESTÃO SAÍDAS DA PLACA MODALIDADE VERÃO**

ESTADO DO CONTACTO NA PLACA		SAÍDAS DA PLACA	
ENTR 1	ENTR 2	OUT4	OUT3
		OFF	ON
		OFF	ON
		OFF	OFF
		OFF	OFF

## PARÂMETROS DO UTENTE

PARÂMETROS DO UTENTE		
PROGRAMADOR SEMANAL		
Ecrã D1	Ecrã D2	Função
OFF	UT 0	At/Desat. Programador semanal
00:00	UT 1	Horário 1º acendimento
00:00	UT 2	Horário 1ª desconexão
OFF 1	UT 3	Permissões 1º acend/descon. para os vários dias
00	UT 4	Parâmetro instalador
00:00	UT 5	Horário 2º acendimento
00:00	UT 6	Horário 2ª desconexão
OFF 1	UT 7	Permissões 2º acend/descon. para os vários dias
00:00	UT 8	Horário 3º acendimento
00:00	UT 9	Horário 3ª desconexão
OFF 1	UT A	Permissões 3º acend/descon. para os vários dias
REGULAÇÃO DE CARGA DE PELLETS		
Ecrã D1	Ecrã D2	Função
00	UT F	Regulação da percentagem de carga de pellets.
HORÁRIOS PARA A LIMPEZA AUTOMÁTICA DAS MOLAS		
Ecrã D1	Ecrã D2	Função
08:00	UT G	Horário de início da limpeza automática
22:00	UT H	Horário de final de limpeza automática

## PROGRAMADOR SEMANAL

O programador semanal permite programar 3 faixas no interior de um dia a utilizar para todos os dias da semana. Os horários de acendimento e desconexão devem estar incluídos em um único dia, de 0 à 24 horas, e não sobrepostos em mais dias:

Por exemplo    acendimento às 07:00 horas/desconexão às 18:00                    OK  
                      acendimento às 22:00/desconexão às 05:00 horas                ERRO

Antes de mais nada é necessário configurar o dia e o horário atual utilizando a sequência "regulação do dia e hora atual" para dar uma referência à própria função.

Para acessar a programação pressionar 3, mantê-la pressionada e pressionar 5 e liberar as duas teclas juntas. Deslocar-se com o botão 5 até que no ecrã D1 apareça "**CHRONO**".

A tabela a seguir mostra todos os parâmetros do programador semanal)

Parâmetro	Função	Teclas regulação	Valor	Tecla Confirmar
Ecrã D2			Ecrã D1	
ON/OFF	At/Desat. Program. semanal	2 ou 3	<b>CHRONO</b>	5
UT 1	Horário 1º acendimento	2 ou 3	OFF ou de 00:00 a 23:50	5
UT 2	Horário 1ª desconexão	2 ou 3	OFF ou de 00:00 a 23:50	5



<b>UT 3</b>	Permissões 1º acend/descon. para os vários dias	2 ou 3	<b>ON/OFF 1, ON/OFF 2, ... ON/OFF 7</b>	5
<b>UT 4</b>	Parâmetro instalador	2 ou 3	<b>0</b>	5
<b>UT 5</b>	Horário 2º acendimento	2 ou 3	<b>OFF</b> ou de 00:00 a 23:50	5
<b>UT 6</b>	Horário 2ª desconexão	2 ou 3	<b>OFF</b> ou de 00:00 a 23:50	5
<b>UT 7</b>	Permissões 2º acend/descon. para os vários dias	2 ou 3	<b>ON/OFF 1, ON/OFF 2, ... ON/OFF 7</b>	5
<b>UT 8</b>	Horário 3º acendimento	2 ou 3	<b>OFF</b> ou de 00:00 a 23:50	5
<b>UT 9</b>	Horário 3ª desconexão	2 ou 3	<b>OFF</b> ou de 00:00 a 23:50	5
<b>UT A</b>	Permissões 3º acend/descon. para os vários dias	2 ou 3	<b>ON/OFF 1, ON/OFF 2, ... ON/OFF 7</b>	1

Como hipótese, se desejar utilizar o programador semanal e se quiser utilizar as 3 faixas horárias da seguinte maneira:

1ª faixa horária: das 08:00 às 12:00 para todos os dias da semana excluindo sábado e domingo

2ª faixa horária: das 15:00 às 22:00 somente aos sábados e domingos

3ª faixa horária: Não utilizada

Segue abaixo a configuração de dados.

### Parâmetro 0 [D2=UT 0(intermitente); D1=ON]

Através dos botões 2 ou 3 ativar a função do Programador semanal configurando o valor em ON no ecrã D2.

### Parâmetro 1 [D2=UT 1(intermitente); D1=Por ex. "08:00"]

Configurar através dos botões 2 ou 3 o horário "08:00" que corresponde ao horário de acendimento da 1ª faixa horária. Para confirmar e continuar com a programação pressionar o botão 5.

Para retornar ao parâmetro anterior pressionar o botão 4.

### Parâmetro 2 [D2=UT 2(intermitente); D1=Por ex. "12:00:00"]

Configurar através dos botões 2 ou 3 o horário "12:00:00" que corresponde ao horário de desconexão da 1ª faixa horária. Para confirmar e continuar com a programação pressionar o botão 5.

Para retornar ao parâmetro anterior pressionar o botão 4.

### Parâmetro 3 [D2=UT 3(intermitente); D1="OFF 1"]

Ativar a 1ª faixa horária para todos os dias da semana, excluindo sábado e domingo. Para isto, utilizar as teclas 2 e 3 da seguinte maneira:

a. tecla 3 - deslizam os vários dias

b. tecla 2 - habilita/desabilita (ON/OFF) a 1ª faixa horária para aquele dia

Exemplo:

Dia	Valor inicial	Função tecla 2	Valor final	Função tecla 3
MONDAY (Segunda-feira)	<b>OFF 1</b>	OFF 1 ⇔ ON 1 e vice-versa	<b>ON 1</b> (faixa ativa)	Passa ao dia sucessivo
TUESDAY (Terça-feira)	<b>OFF 2</b>	OFF 2 ⇔ ON 2 e vice-versa	<b>ON 2</b> (faixa ativa)	Passa ao dia sucessivo
WEDNESDAY (Quarta-feira)	<b>OFF 3</b>	OFF 3 ⇔ ON 3 e vice-versa	<b>ON 3</b> (faixa ativa)	Passa ao dia sucessivo
THURSDAY (Quinta-feira)	<b>OFF 4</b>	OFF 4 ⇔ ON 4 e vice-versa	<b>ON 4</b> (faixa ativa)	Passa ao dia sucessivo
FRIDAY (Sexta-feira)	<b>OFF 5</b>	OFF 5 ⇔ ON 5 e vice-versa	<b>ON 5</b> (faixa ativa)	Passa ao dia sucessivo
SATURDAY (Sábado)	<b>OFF 6</b>	OFF 6 ⇔ ON 6 e vice-versa	<b>ON 6</b> (faixa desativada)	Passa ao dia sucessivo
SUNDAY (Domingo)	<b>OFF 7</b>	OFF 7 ⇔ ON 7 e vice-versa	<b>ON 7</b> (faixa desativada)	Passa ao dia sucessivo

Para confirmar e continuar com a programação pressionar o botão 5.

Para retornar ao parâmetro anterior pressionar o botão 4.

**Parâmetro 4 [D2=UT 4(intermitente); D1= "00"]**

NOTA: Este parâmetro é reservado ao serviço de assistência técnica e não deve ser modificado.

**Parâmetro 5 [D2=UT 5(intermitente); D1=Por ex. "15:00:00"]**

Configurar através dos botões 2 ou 3 o horário "15:00:00" que corresponde ao horário de acendimento da 2ª faixa horária. Para confirmar e continuar com a programação pressionar o botão 5.

Para retornar ao parâmetro anterior pressionar o botão 4.

**Parâmetro 6 [D2=UT 6(intermitente); D1=Por ex. "22:00:00"]**

Configurar através dos botões 2 ou 3 o horário "22:00:00" que corresponde ao horário de desconexão da 2ª faixa horária. Para confirmar e continuar com a programação pressionar o botão 5.

Para retornar ao parâmetro anterior pressionar o botão 4.

**Parâmetro 7 [D2=UT 7(intermitente); D1=Por ex. "OFF 1"]**

Ativar a 2ª faixa horária somente aos sábados e domingos. Para isto, utilizar as teclas 2 e 3 da seguinte maneira:

- a. tecla 3 - deslizam os vários dias
- b. tecla 2 - habilita/desabilita (ON/OFF) a 1ª faixa horária para aquele dia

Exemplo:

Dia	Valor inicial	Função tecla 2	Valor final	Função tecla 3
MONDAY (Segunda-feira)	<b>OFF 1</b>	OFF 1 ⇌ ON 1 e vice-versa	<b>ON 1</b> (faixa desativada)	Passa ao dia sucessivo
TUESDAY (Terça-feira)	<b>OFF 2</b>	OFF 2 ⇌ ON 2 e vice-versa	<b>ON 2</b> (faixa desativada)	Passa ao dia sucessivo
WEDNESDAY (Quarta-feira)	<b>OFF 3</b>	OFF 3 ⇌ ON 3 e vice-versa	<b>ON 3</b> (faixa desativada)	Passa ao dia sucessivo
THURSDAY (Quinta-feira)	<b>OFF 4</b>	OFF 4 ⇌ ON 4 e vice-versa	<b>ON 4</b> (faixa desativada)	Passa ao dia sucessivo
FRIDAY (Sexta-feira)	<b>OFF 5</b>	OFF 5 ⇌ ON 5 e vice-versa	<b>ON 5</b> (faixa desativada)	Passa ao dia sucessivo
SATURDAY (Sábado)	<b>OFF 6</b>	OFF 6 ⇌ ON 6 e vice-versa	<b>ON 6</b> (faixa ativa)	Passa ao dia sucessivo
SUNDAY (Domingo)	<b>OFF 7</b>	OFF 7 ⇌ ON 7 e vice-versa	<b>ON 7</b> (faixa ativa)	Passa ao dia sucessivo

Para confirmar e continuar com a programação pressionar o botão 5.

Para retornar ao parâmetro anterior pressionar o botão 4.

**Parâmetro 8 [D2=UT 8(intermitente); D1=Por ex. "OFF"]**

Configurar através dos botões 2 ou 3 em "OFF" que se encontra antes do horário "00:00" para desabilitar o acendimento da 3ª faixa horária.

Para confirmar e continuar com a programação pressionar o botão 5.

Para retornar ao parâmetro anterior pressionar o botão 4.

**Parâmetro 9 [D2=UT 9(intermitente); D1=Por ex. "OFF"]**

Configurar através dos botões 2 ou 3 em "OFF" que se encontra antes do horário "00:00" para desabilitar a desconexão da 3ª faixa horária.

Para confirmar e continuar com a programação pressionar o botão 5.

Para retornar ao parâmetro anterior pressionar o botão 4.

**Parâmetro A [D2=UT A(intermitente); D1=Por ex. "OFF 1"]**

Os valores emitidos neste parâmetro não possuem mais nenhum valor porque tanto o acendimento quanto a desconexão na 3ª faixa horária foram desabilitadas.

Para confirmar e continuar com a programação pressionar o botão 5.

Para retornar ao parâmetro anterior pressionar o botão 4.

Para sair pressionar o botão 1.

Importante: Quando o Programador semanal for ativo no quadro de comandos se acende o respectivo indicador luminoso (ver descrição da tabela de visualizações).

**PARA DESATIVAR O PROGRAMADOR SEMANAL** entrar na programação do utente pressionando a tecla 3 e mantendo-a pressionada pressionar a tecla 5. Deslocar-se com o botão 5 até que no ecrã D1 apareça "**CHRONO**" e configurar no ecrã D2 "**OFF**" através das teclas 2 e 3. A seguir, pressionar a tecla 1 para confirmar e sair.

Os comandos manuais, do ecrã ou através de comando remoto, são sempre prioritários em relação à programação.

## REGULAÇÃO DE CARGA DE PELLETS

Se houver problemas de funcionamentos devidos à quantidade de pellets efetuar a regulação da carga de pellets diretamente do quadro de comandos.

Os problemas relacionados à quantidade de combustível podem ser subdivididos em 2 categorias:

### 1. FALTA DE COMBUSTÍVEL:

- ❖ a estufa não consegue desenvolver uma chama adequada, tendendo sempre a permanecer muito baixa mesmo com potência elevada.
- ❖ Na mínima potência a estufa tende quase a desconectar-se, colocando-se em alarme "**NO PELLETS**".
- ❖ quando a estufa mostrar o alarme "**NO PELLETS**" pode haver pellet incombusto (não queimado) no interior da fornalha.

### 2. EXCESSO DE COMBUSTÍVEL:

- ❖ desenvolvimento de chama muito alta, mesmo em baixa potência
- ❖ A fornalha tende a incrustar-se criando obstáculos nos furos para a aspiração do ar por causa da excessiva carga de pellets, dado que somente uma parte deste é queimado.

NOTA: Se o problema ocorrer somente após meses de funcionamento, verificar se as operações de limpeza ordinárias presentes no manual de usuário foram efetuadas corretamente.

A regulação a efetuar é de tipo percentual, portanto, a modificação neste parâmetro comporta uma variação proporcional em todas as velocidades de carregamento.

Para acessar a regulação da percentagem de carga de pellets é necessário entrar na programação do utente pressionando a tecla 3 e, mantendo-a pressionada, pressionar a tecla 5.

Deslocar-se com a tecla 5 no interior do menu até que no ecrã D2 apareça "**UTF**".

Se, involuntariamente, continuar além deste parâmetro, sair com a tecla 1 e repetir a operação.

No ecrã D1 será visualizado o valor "**00**": através das teclas 2 e 3 pode-se regular o aumento/diminuição do percentual desejado de 5 em 5 pontos (o parâmetro pode ser variado com uma variação mínima de -50 a +50).



## Tabela de regulação

<b>FALTA DE COMBUSTÍVEL</b>	Aumentar o valor percentual em 5 pontos e testar o funcionamento por, pelo menos, meia hora. Se o problema melhorar mas não for resolvido, aumentar mais 5 pontos. Repetir a operação até que seja solucionado o problema. Caso não seja resolvido, dirigir-se ao serviço de assistência técnica.
<b>EXCESSO DE COMBUSTÍVEL</b>	Diminuir o valor percentual de 5 pontos e provar o funcionamento com a nova regulação por, pelo menos, meia hora. Se o problema melhorar mas não for resolvido, diminuir mais 5 pontos. Repetir a operação até que seja solucionado o problema. Caso não seja resolvido, dirigir-se ao serviço de assistência técnica.

Quando terminar a regulação, pressionar a tecla 1 para confirmar e sair.

**NOTA: A regulação da carga de pellets efetuada pelo centro de assistência técnica não pertence á garantia.**

## HORÁRIOS PARA A LIMPEZA AUTOMÁTICA DAS MOLAS

Ecrã D1	Ecrã D2	Função
08:00	UT G	Horário de início da limpeza automática
22:00	UT H	Horário de final de limpeza automática

Estes 2 parâmetros permitem estabelecer a faixa horária na qual é ativa a limpeza automática das molas. Para acessar estes parâmetros utilizar o botão 3 e, mantendo-o pressionado, pressionar o botão 5. Ao entrar nos parâmetros do utente deslocar-se através do botão 5 até que no ecrã D2 apareça “UTG”.

### Parâmetro G (D2=UT G; D1=Por ex. “08:00”)

Permite regular, através dos botões 2 e 3, o início da faixa horária onde é ativa a limpeza automática. Para confirmar e continuar com a programação pressionar o botão 5.

### Parâmetro H (D2=UT H; D1=Por ex. “22:00”)

Permite regular, através dos botões 2 e 3, o final da faixa horária onde é ativa a limpeza automática. Para confirmar e continuar com a programação pressionar o botão 5.

Nos horários não incluídos no interior da faixa criada, a limpeza automática está desabilitada.

## LIMPEZA CALDEIRA

As operações de manutenção garantem o correto funcionamento do produto com o decorrer do tempo. A inobservância destas operações pode prejudicar a segurança do produto.

### LIMPEZA DA FORNALHA

Através de um sistema mecânico a limpeza da fornalha é efetuada com intervalos pré-fixados de modo automático na caldeira. Na figura abaixo pode-se notar a fornalha com a abertura subjacente.

Extraflame aconselha de retirar os resíduos de cinza com um aspirador de pó pelo menos 1 vez a cada 2 dias (figura 9.1).



figura 9.1

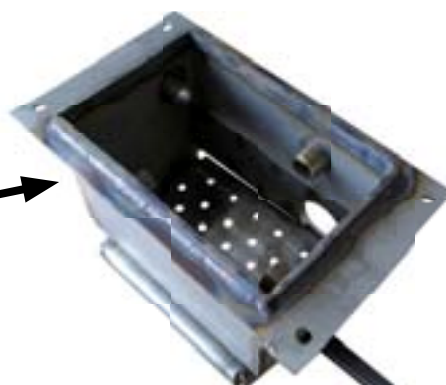


figura 9.2

### LIMPEZA DAS MOLAS

A limpeza dos permutadores térmicos é efetuada de modo automático através de um sistema mecânico que permite garantir por muito tempo o rendimento calorífico sempre constante. Este sistema automático pode ser excluído em determinados horários (por exemplo, à noite) para limitar o rumor devida ao movimento mecânico de limpeza (ver capítulo "Horários de limpeza automática das molas"). Da figura "9.5" nota-se como a cinza acumula com o decorrer do tempo, portanto, a empresa aconselha, pelo menos uma vez por ano, uma limpeza profunda realizada por um técnico.



figura 9.3

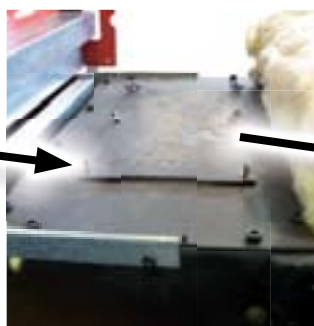


figura 9.4



figura 9.5

## GUARNIÇÕES DA PORTA E GAVETA PARA CINZAS

As guarnições garantem a vedação da caldeira e conseqüentemente seu bom funcionamento. É necessário inspecioná-las com frequência periódica: se estiverem desgastadas ou danificadas é necessário substituí-las imediatamente.

Estas operações devem ser efetuadas por um técnico autorizado.



**NOTA: Para o correto funcionamento, pelo menos uma vez por ano, um técnico autorizado deve efetuar a manutenção ordinária na caldeira.**

Se o cabo de alimentação estiver danificado, deve ser substituído pelo serviço de assistência técnica ou por pessoa com qualificação semelhante para evitar qualquer tipo de risco.



figura 9.6



figura 9.7

## LIGAÇÃO À CHAMINÉ

Aspirar e limpar a conduta de ligação à chaminé com frequência anual ou sempre que for necessário. Se houver trajetos horizontais é necessário retirar os resíduos antes que obstruam a passagem de fumos.



**A FALTA DE LIMPEZA prejudica a segurança.**

## TABELA VISUALIZAÇÕES DE PRODUTO

SINALIZAÇÕES		
Sinalização	Motivo	Solução
Ecrã		
<b>COOLING STAND-BY</b>	Procura-se efetuar um novo acendimento logo após o desligamento da caldeira (desligamento normal ou causado por alarme).	Quando a caldeira efetuar a desconexão (normal ou causada por um alarme) é necessário esperar o seu completo arrefecimento. Somente depois disso é possível reativá-la.
<b>ST-BY / TOFF</b>	A entrada posterior (STBY) é "satisfeita" e a caldeira está à espera para reativar-se.	Ver descrição " <i>Funcionamento do termóstato externo na modalidade STBY/TOFF</i> ". Para excluir esta função pressionar a tecla 1 para colocar a caldeira em "DESLIGADO" e desconectar o termóstato externo da caldeira.
<b>T1 (INTERMITENTE)</b>	Indica que a entrada ENTR 1 foi "satisfeita".	Ver descrição no capítulo " <i>Modalidade</i> ".
<b>T2 (INTERMITENTE)</b>	Indica que a entrada ENTR 2 foi "satisfeita".	Ver descrição no capítulo " <i>Modalidade</i> ".
<b>HOFF</b>	A temperatura da água superou mais de 5°C o limiar configurado. A água atingiu a temperatura de 85°C.	Verificar o correto funcionamento do sistema hidráulico. Quando a temperatura da água se abaixar (5° abaixo do limiar configurado) a máquina reinicializa automaticamente.
<b>TOFF</b>	As 2 entradas posteriores (ENTR 1 e ENTR 2) foram "satisfeitas" (contactos abertos)	Verificar o estado das 2 entradas posteriores (ENTR 1 e ENTR 2). Se 1 dos 2 termóstatos externos não for "satisfeito" (contacto fechado) a caldeira ativar-se automaticamente. Para excluir o reacendimento da caldeira basta manter pressionado o botão 1 por 3 segundos, colocando a caldeira em <b>OFF</b> .
<b>COOLING BLACK OUT</b>	Falta de corrente elétrica na alimentação geral.	Depois do ciclo completo de arrefecimento, a caldeira liga-se automaticamente.
<b>CLEANING</b>	A caldeira está efetuando a limpeza da fornalha.	A limpeza automática da fornalha é acompanhada desta mensagem no ecrã.
<b>HEAT EXCHANGER CLEANER BLOCKED</b>	Limpeza automática das molas bloqueada.	Não é um alarme, portanto, a caldeira continua seu funcionamento normal. Se a limpeza automática estiver bloqueada o ecrã mostra, alternadamente, esta mensagem e o estado de trabalho da caldeira. As operações de restabelecimento do sistema automático devem ser efetuadas por um técnico autorizado.
<b>DHW</b>	Visualização da modalidade INVERNO-SANITÁRIO	Ver descrição no capítulo " <i>Modalidade INVERNO-SANITÁRIO</i> ".

## ALARMES

Sinalização	Motivo	Solução
Ecrã D1		
	Indica a presença de um alarme	<p>Está aceso em presença de um dos alarmes abaixo descritos e é acompanhado pela respectiva sinalização no ecrã D1 que identifica a sua causa. Para zerar o alarme é suficiente manter a tecla 1 pressionada por 3 segundos quando a caldeira estiver completamente fria.</p> <p>Se for intermitente, indica que o sensor de depressão foi desativado. As operações de restabelecimento do sensor devem ser efetuadas por um técnico autorizado.</p>
<b>ASPIRATION FAULT</b>	O motor de fumos é bloqueado. A sonda de controlo de velocidade está com defeito. Falta alimentação ao motor de fumos.	<p>Desconectar a máquina, esperar o completo arrefecimento e repetir o ciclo de acendimento.</p> <p>Se o problema persistir, as operações de restabelecimento devem ser efetuadas por um técnico autorizado.</p>
<b>FUMES PROBE</b>	A sonda de fumos está em avaria. A sonda de fumos está desconectada da placa.	<p>Desconectar a máquina, esperar o completo arrefecimento e repetir o ciclo de acendimento.</p> <p>Se o problema persistir, as operações de restabelecimento devem ser efetuadas por um técnico autorizado.</p>
<b>FUMES OVERTEMP.</b>	Carga excessiva de pellets.	Regular o fluxo de pellets (ver " <i>Regulação de carga de pellets</i> "). Outras operações de restabelecimento devem ser efetuadas por um técnico autorizado.
<b>DEPRESSION KO</b>	A conduta de evacuação de fumos está obstruída. A tomada de ar está obstruída. A câmara de combustão está suja. O sensor de depressão está com defeito. A gaveta para cinzas não foi fechada corretamente. A porta não foi fechada corretamente.	<p>Verificar a limpeza da conduta de evacuação de fumos e da câmara de combustão.</p> <p>Verificar se a tomada de ar está obstruída.</p> <p>Certificar-se de que a gaveta para cinzas esteja hermeticamente fechada.</p> <p>Certificar-se de que a porta esteja hermeticamente fechada.</p> <p>Desconectar a máquina, esperar o completo arrefecimento e repetir o ciclo de acendimento.</p> <p>Se o problema persistir, as operações de restabelecimento devem ser efetuadas por um técnico autorizado.</p>
<b>NO IGNITION</b>	Não há pellets no reservatório. A vela de ignição está com defeito ou fora de posição. Calibração de carga de pellets não adequada.	<p>Verificar a presença e quantidade de pellets no reservatório.</p> <p>Consultar os procedimentos descritos no capítulo "<i>Acendimento</i>".</p> <p>Desconectar a máquina, esperar o completo arrefecimento e repetir o ciclo de acendimento.</p> <p>Se o problema persistir, as operações de restabelecimento devem ser efetuadas por um técnico autorizado.</p>
<b>NO IGNITION BLACK OUT</b>	Falta de energia elétrica durante a fase de acendimento.	Colocar a caldeira em <b>OFF</b> utilizando a tecla 1 e repetir os procedimentos descritos no capítulo " <i>Acendimento</i> ". Se o problema persistir, as operações de restabelecimento devem ser efetuadas por um técnico autorizado.
<b>NO PELLETS</b>	Não há pellets no reservatório. Carga de pellets não suficiente. O motorredutor não carrega pellets. Disparou qualquer tipo de segurança mecânica relacionada à água.	<p>Verificar a presença e quantidade de pellets no reservatório.</p> <p>Regular o fluxo de pellets (ver "<i>Regulação de carga de pellets</i>").</p> <p>Desconectar a máquina, esperar o completo arrefecimento e repetir o ciclo de acendimento.</p> <p>Se o problema persistir, as operações de restabelecimento devem ser efetuadas por um técnico autorizado.</p>



<b>WATER OVERTEMPERATURE</b>	A bomba de circulação está bloqueada. Pressão insuficiente do sistema. Presença de ar no sistema.	Verificar a pressão do sistema hidráulico. Purgar o ar do sistema. Desconectar a máquina, esperar o completo arrefecimento e repetir o ciclo de acendimento. Se o problema persistir, as operações de restabelecimento devem ser efetuadas por um técnico autorizado.
<b>DOOR LOCKED</b>	A limpeza automática da fornalha está bloqueada.	Desconectar a máquina, esperar o completo arrefecimento e repetir o ciclo de acendimento. Se o problema persistir, as operações de restabelecimento devem ser efetuadas por um técnico autorizado.
<b>COOLING STAND-BY + ALARM</b>	Tentativa de desbloqueio do alarme com a caldeira ainda em processo de arrefecimento.	Todas as vezes que for mostrado um dos alarmes abaixo descritos a caldeira desliga-se automaticamente. A caldeira bloqueia qualquer tentativa de desbloqueio de alarme durante esta fase e serão exibidas no ecrã, de forma alternada, as próprias mensagens de alarme e <b>COOLING STAND-BY</b> . Será possível efetuar a operação de desbloqueio do alarme através da tecla 1 somente depois que o processo de desligamento tiver sido completado.

## INDICADORES LUMINOSOS

Sinalização	Descrição	Explicação
Indicador luminoso		
	Indica a função <i>Programador semanal</i>	Está aceso/apagado quando a função <i>Programador semanal</i> for ativada/desativada. Para todas as configurações relativas às seguintes funções consultar o parágrafo <i>Programador semanal</i> .
	Indicador entre a potência real de funcionamento e o set de potência configurado.	O indicador luminoso está aceso quando a máquina estiver funcionando com a potência configurada e pisca quando estiver modulando.
	Não utilizado	Não utilizado
	Indica que a vela de ignição foi desativada	Está apagado/acesso quando a vela de ignição estiver ativada/desativada. Contactar o técnico autorizado para restabelecer o funcionamento do componente.
	Indica o funcionamento do motor de fumos	Está aceso/apagado quando o motor de expulsão de fumos estiver ativado/desativado.
	Indica o funcionamento da bomba	Está aceso/apagado quando a bomba estiver ativada/desativada.
	Indica o funcionamento do motor para o carregamento de pellets	Está aceso/apagado quando o motor de carregamento de pellets estiver ativado/desativado. Durante o normal funcionamento este indicador luminoso se acende com intermitência.
	Não utilizado	Não utilizado
	Indica o estado das saídas OUT3 e OUT4	Se estiver aceso indica o funcionamento de ambas saídas (OUT3 e OUT4). Se for intermitente de modo rápido (2 piscadas por segundo) indica o funcionamento da saída OUT4. Se for intermitente de modo lento (1 piscada por segundo) indica o funcionamento da saída OUT3. Se estiver apagado indica que as duas saídas estão desligadas.
	Indica o estado da limpeza automática da fornalha.	O indicador luminoso é intermitente/fixo quando a limpeza automática da fornalha estiver ativada/desativada.
	Indica a recepção do sinal do comando remoto	Está aceso durante a comunicação entre o comando remoto e a caldeira.

# CONDIÇÕES DE GARANTIA

A empresa EXTRAFLAME S.p.A., com sede em Via dell'Artigianato 10, Montecchio Precalcino (VI), Itália, garante este produto durante 2 (dois) ANOS a partir da data de aquisição contra os defeitos de fabricação e materiais. A garantia declina se o defeito de conformidade não for notificado ao vendedor no prazo de dois meses a contar da data do seu conhecimento.

A responsabilidade de EXTRAFLAME S.p.A. limita-se ao fornecimento do aparelho, o qual deve ser instalado em conformidade com as normas e regras existentes, seguindo as indicações contidas nos manuais específicos e opúsculos fornecidos juntamente com o produto adquirido e de acordo com as leis e normas em vigor. **A instalação deve ser executada por pessoal técnico qualificado e sob a responsabilidade do outorgante, que assumirá completamente a responsabilidade da instalação definitiva e, conseqüentemente, o bom funcionamento do produto instalado. A empresa EXTRAFLAME S.p.A. declina qualquer tipo de responsabilidade decorrente da inobservância e ou desrespeito destas precauções.**

## AVISO

É indispensável executar o teste funcional do produto antes de completar os relativos acabamentos das paredes (contra-chapa, revestimento externo, pilares, pintura, etc). A empresa EXTRAFLAME S.p.A. não assume nenhuma responsabilidade por eventuais danos e conseqüentes despesas de restauração dos acabamentos acima citados mesmo se devem ser feitos após a substituição de detalhes não funcionamentos.

A empresa EXTRAFLAME S.p.A. assegura que todos seus produtos são fabricados com materiais de ótima qualidade e com técnicas de manufatura que lhes garantem uma eficiência total. Se durante a normal utilização de nossos produtos forem encontradas partes defeituosas ou que não funcionem corretamente, será efetuada a substituição gratuita dessas mesmas peças através do revendedor que vendeu o produto.

**EXTENSÃO TERRITORIAL DA GARANTIA:** Território italiano

## VALIDADE'

A validade da garantia será válida se forem observadas as seguintes condições:

1. O comprador deve enviar, no prazo máximo de 8 (oito) dias contados a partir da data de aquisição, o cupom de garantia totalmente preenchido. A data de aquisição deve ser validada através da posse de documento fiscal válido emitido pelo revendedor.
2. O aparelho deve ser instalado em conformidade com as normas em vigor e com as prescrições contidas no manual fornecido de fábrica e ademais a instalação deve ser realizada por pessoal técnico competente e qualificado.
3. O aparelho deve ser usado como prescrito no manual de instruções fornecido com todos os produtos.
4. O certificado de garantia deve ser preenchido e assinado pelo cliente; validado pelo revendedor.
5. O documento que certifica a garantia, devidamente preenchido e acompanhado por documento fiscal de aquisição emitido pelo revendedor deve ser cuidadosamente preservado e mostrado ao pessoal do Centro de Assistência Técnica EXTRAFLAME S.p.A. em caso de intervenção domiciliar.

A validade da garantia não será reconhecida nos seguintes casos:

6. Se as condições de garantia acima descritas não foram respeitadas.
7. A instalação não seja efetuada em conformidade com as leis e normas em vigor e com as prescrições descritas no manual/opúsculo fornecido juntamente com o aparelho.
8. Negligência do cliente por manutenção errada ou incompleta do produto
9. Presença de instalações elétricas e ou hidráulicas que não estejam em conformidade com as normas em vigor.
10. Danos decorrentes de agentes atmosféricos, químicos, eletroquímicos; uso impróprio do produto, modificações ou alterações do produto, ineficácia e ou inadequação da conduta de evacuação de fumos e ou outras causas não decorrentes da fabricação do produto.
11. Combustão de matérias que não estejam em conformidade com os tipos e quantidades indicados no manual/opúsculo fornecido juntamente com o produto
12. Todos os danos provocados por movimentação e transporte: recomendamos que, após o recebimento da mercadoria, seja efetuada atenta vistoria e controle; é necessário entrar imediatamente em contato com o revendedor caso sejam encontrados eventuais danos, anotando ademais essas informações no documento de transporte e na cópia que permanece com o transportador.

EXTRAFLAME S.p.A. declina qualquer tipo de responsabilidades por danos que possam, direta ou indiretamente, ser causados às pessoas, objetos e animais domésticos decorrentes da inobservância das prescrições indicadas no manual/opúsculo fornecido juntamente com o produto.

Todos os componentes sujeitos ao desgaste natural estão excluídos da garantia:

Pertencem a essa categoria:

- ❖ As guarnições, todos os vidros cerâmicos ou temperados, revestimentos e grades em ferro fundido ou Ironker, componentes envernizados, cromados ou dourados, maiólicas, puxadores e os cabos elétricos.
- ❖ As variações cromáticas, fissuras e as pequenas diversidades dimensionais das partes de maiólica não constituem motivos de contestação porque são características naturais dos próprios materiais.
- ❖ As partes refratárias
- ❖ As obras de alvenaria
- ❖ Os componentes da instalação para a produção de água sanitária não fornecidos por EXTRAFLAME S.p.A. (somente termo-produtos).
- ❖ O permutador de calor está excluído da garantia se não for efetuado um circuito anti-condensação apropriado, que garanta uma temperatura mínima de retorno à caldeira de, pelo menos, 55°C.

## Ulteriores cláusulas:

Estão excluídas da garantia eventuais intervenções para calibragem ou regulação do produto em função do tipo de combustível ou tipo de instalação.

Em caso de substituição de componentes defeituosos a duração da garantia não será prolongada.

Nenhum tipo de indenização será reconhecida ao cliente durante o período de ineficiência do produto.

Esta garantia é válida somente para o comprador e não pode ser transferida.

## Teste aconselhado (a pagamento):

EXTRAFLAME S.p.A. aconselha efetuar um teste funcional do produto em um Centro de Assistência Técnica autorizado que fornecerá todas as informações necessárias para a sua utilização.

## INTERVENÇÕES EM GARANTIA

O pedido de intervenção deve ser enviado ao revendedor.

A intervenção em garantia prevê o reparo e restauro gratuito do aparelho, como previsto pelas leis em vigor.

## RESPONSABILIDADE

A empresa EXTRAFLAME S.p.A. não reconhece nenhuma indenização por danos diretos ou indiretos causados pelo produto ou decorrentes do funcionamento do mesmo.

## FÓRUM

Para qualquer tipo de controvérsia, o fórum competente é o de Vicenza (Itália).

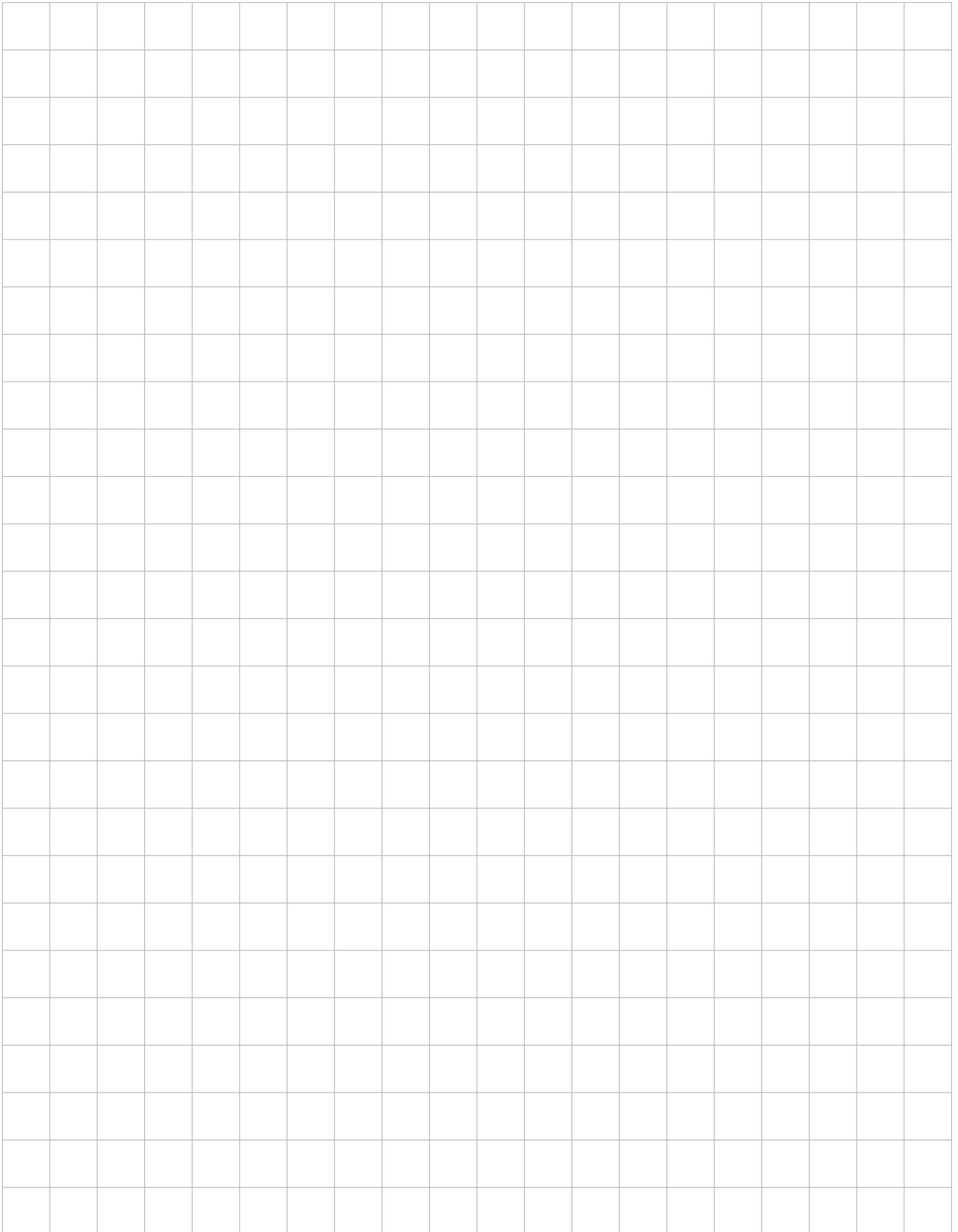


# CONTROLE DE QUALIDADE



---

## Notas





# **Extraflame**®

Riscaldamento a Pellet

## CALDEIRAS A PELLETT

**EXTRAFLAME S.p.A.**

Via Dell'Artigianato, 12  
36030 MONTECCHIO PRECALCINO  
Vicenza - ITALY  
Tel. 0445/865911  
Fax 0445/865912

<http://www.lanordica-extraflame.com>

[E-mail: info@extraflame.com](mailto:info@extraflame.com)

Extraflame reserva-se o direito de alterar, em qualquer momento e sem pré aviso, as características e os dados do presente documento para melhorar seus produtos.

Portanto, este manual não pode ser considerado um contrato que possa produzir efeitos em relação a terceiros.

Este documento encontra-se à sua disposição no sítio [www.extraflame.it/support](http://www.extraflame.it/support)

004205108 - PORTUGUÊS  
Manuale Utente LP14 - LP20  
REV 004 130510