



**Fabricante de:**

Recuperadores de Calor

Salamandras

Fogões de Aquecimento Central

Salamandras a Pellets

**ALBICALOR** – Equipamento para Energias Alternativas, Lda.

E.N.16 – Variante do Sobreiro

Lote 3 – Zona Industrial

3850-147 Albergaria-a-Velha

Tel.: 234 523 344

Fax: 234 523 376

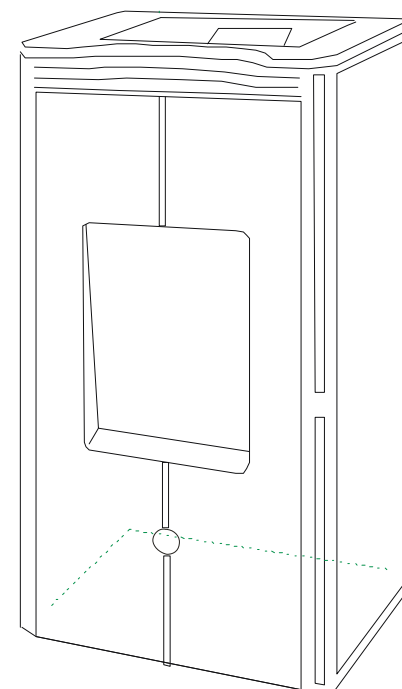
[www.albicalor.pt](http://www.albicalor.pt) / mail: [geral@albicalor.pt](mailto:geral@albicalor.pt)

# MANUAL DE INSTRUÇÕES

Salamandra a pellets modelos:

***DORICA 8; DORICA 10***

***BORICA BOX***







## Índice

1- Introdução.....	3
1.1- advertências gerais.....	3
1.2- normas de segurança.....	4
1.3- normativas e recomendações.....	5
1.4- transporte e armazenamento.....	6
2- Características técnicas.....	7
3- Descrição geral.....	9
3.1- Tecnologia de funcionamento.....	9
3.2- Os Pellets.....	9
4- Instalação do equipamento.....	10
4.1- localização da salamandra.....	10
4.2- ventilação do local.....	10
4.3- condução de gases de combustão.....	10
4.4- alimentação da rede eléctrica.....	10
5- Utilização da salamandra a pellets.....	11
5.1- primeira utilização.....	11
6- combustíveis.....	12
7- Comando e display.....	13
7.1- display gráfico.....	13
7.2- Mensagens.....	13
7.3- alarmes.....	14
7.4- menu usuário1.....	14
7.5- menu usuário2.....	16
8- Limpeza e manutenção.....	17
9- Esquema eléctrico da centralina.....	19
10- Garantia.....	20

## 1.1 - Introdução

### 1.1- Advertências Gerais

Este manual de instruções constitui parte integrante e essencial do produto e deverá ser conservado pelo utilizador. Antes de proceder à instalação, uso e manutenção do produto, é necessário ler atentamente todas as indicações constantes neste manual.

No momento da instalação do aparelho, deverão ser respeitados todos os regulamentos locais, incluindo aqueles que se referem aos padrões nacionais e europeus. Ao cliente utilizador, recomenda-se a efectuar todas as manutenções constantes neste manual.

Este aparelho deverá ser destinado ao uso unicamente ao qual está previsto. Qualquer outro uso é considerado impróprio e portanto perigoso. Qualquer uso impróprio do produto será da inteira responsabilidade do utilizador.

A instalação, manutenção e eventual reparação deverão ser efectuadas por pessoal devidamente qualificado e em conformidade com as normas neste domínio e segundo as indicações do construtor do mesmo aparelho. Em caso de reparações deverão ser utilizadas unicamente peças originais.

Uma instalação incorrecta ou uma insuficiente manutenção poderá causar danos em pessoas, animais ou materiais; neste caso o construtor/ instalador será exonerado de qualquer responsabilidade. Antes de proceder com qualquer operação de limpeza e manutenção é necessário desligar o aparelho da rede de alimentação, para tal, basta desligar no interruptor e desconectar da tomada eléctrica. É necessário instalar o aparelho num local adequado com materiais contra incêndios, tomada eléctrica com terra e todas as fontes de energia que necessita para o seu adequado e seguro funcionamento. Qualquer intervenção não autorizada pelo fabricante, nos equipamentos, componentes ou peças internas e externas do aparelho, bem como todos acessórios fornecidas com ele, vai anular a garantia e limitação de responsabilidade do fabricante.

Utilizar somente peças originais. Caso o aparelho seja vendido ou transferido por outro usuário, deverá se certificar de que o manual de instruções acompanha o aparelho.

## 10- Garantia

Todas as salamandras a pellets ALBICALOR possuem uma garantia de 2 (dois) anos, a partir da data da emissão da factura. Para que a sua garantia se mantenha activa, necessita guardar a factura ou talão de compra durante o prazo de garantia.

Os motores eléctricos têm garantia de 1 (um) ano.

As resistências eléctricas têm garantia de 6 meses.

A garantia aplica-se apenas a defeitos do material ou defeitos de fabrico.

### Exclusões:

A fractura do vidro não se insere no âmbito desta garantia.

O tipo de combustível utilizado e o manuseamento do equipamento estão fora do controlo do fabricante, pelo que as peças em contacto directo com a chama, não estão abrangidos por esta garantia;

O cordão de vedação não se encontra incluído na garantia;

Todos os problemas e/ou defeitos provenientes do acto de instalação são da total responsabilidade do instalador;

Os custos referentes à mudança, transporte, mão-de-obra, embalagem, desmontagem e imobilização do equipamento, resultantes de operações de garantia, são por conta do comprador;

Qualquer mau funcionamento causado por partes mecânicas ou eléctricas não fornecidas pelo fabricante, e que não estejam previstas no manual do utilizador que rege os aparelhos de aquecimento, não está abrangido por esta garantia;

A instalação de salamandras perto de postos de media/baixa tensão com oscilações superiores a 230V±5%, pode levar a danificação dos componentes eléctricos, pelo que se aconselha a colocação de um estabilizador de corrente em linha com a salamandra.

### Nota:

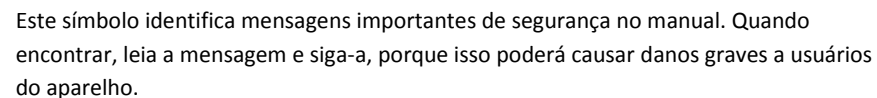
De uma forma geral aconselha-se sempre a utilização de um estabilizador de corrente ou uma UPS de forma a garantir o bom funcionamento de todos os componentes eléctricos.

O fabricante não se responsabiliza por danos causados pelo uso de outro combustível que não o pellet devidamente certificado.

*O módulo adicional é só para os equipamentos Hidro.*



*Danos a pessoas*



### Informação



Este símbolo identifica instruções importantes para o bom funcionamento do aparelho. Caso não seja observado correctamente, o funcionamento não resultará satisfatoriamente.

### 1.3- Normativas e recomendações



Normativas de referência: normativa nacional e internacional : na industrialização e na produção do produto reportado no seguinte manual:

- directiva Reg. EU 305/2011; Normas EN14785

#### *Recomendações:*



Antes de utilizar o aparelho, ler por inteiro o manual de instruções, o conhecimento do seu conteúdo é essencial para a correcta utilização e manuseamento do mesmo. Caso as instruções não sejam seguidas a rigor, quaisquer danos a terceiros que possam surgir, não serão reconhecidos. Qualquer intervenção no aparelho não mencionada no manual e realizada pelo utilizador, deverá ser de inteira responsabilidade do mesmo. No manual é explicado todas as operações necessárias à instalação e manutenção do equipamento antes e durante o uso.



O equipamento não deve ser utilizado por crianças ou pessoas ou por pessoas com reduzidas capacidades físicas, mentais ou sensoriais ou falta de experiência e conhecimento.



Durante o funcionamento existem partes do equipamento que atingem temperaturas elevadas susceptíveis de provocar queimaduras. Nomeadamente o vidro frontal da camera de combustão. Terá que ser acautelada esta situação principalmente em locais que possam ser frequentados por crianças.

-TODAS AS 2 SEMANAS: proceda à limpeza do "Tê" na saída de fumos.

- TODOS OS MESES: Verifique se as saídas de fumos e tubos estão desimpedidos de fuligens e resíduos acumulados.

- TODOS OS 2 MESES: Proceda à aspiração da cinza e pó dos pellets, depositada no fundo do reservatório dos pellets {quando o mesmo estiver vazio}.

- DUAS VEZES POR ANO: Proceda à limpeza do cano de escape e tubos completos até à saída.

- NO FINAL DA ÉPOCA DE INVERNO OU SEMPRE QUE SEJA NECESSÁRIO: Recomendamos uma limpeza geral em todo o aparelho inclusive os equipamentos/motores internos.

## 8- limpeza e manutenção

-DIARIAMENTE: proceda à limpeza total dos resíduos (cinza) que se encontram no cesto de combustão e grelha.



-TODOS OS 2 DIAS: proceda à limpeza total da gaveta de cinzas



-TODAS AS SEMANAS: aspire totalmente as cinzas do compartimento localizado por de baixo da gaveta de cinzas.



-TODAS AS SEMANAS: accionar o sistema de limpeza mecânica do permutador de calor (para ter acesso terá de levantar o sub-tampo). Puxar até cima o varão e baixa-lo 5 ou 6 vezes.

## 1.4- Transporte e Armazenamento

### TRANSPORTE E MOVIMENTAÇÃO

O corpo do aparelho deverá ser sempre movimentado na vertical.

Deverá ter em especial atenção à porta frontal, ao painel eléctrico, ao vidro, e se todas as partes delicadas estão preservadas devido a choques mecânicos.

Em situação alguma se pode sobrepor pesos ou materiais.

### ARMAZENAMENTO

O armazenamento do aparelho deverá ser sempre com a protecção da sua embalagem originam ou similar.

O armazenamento do aparelho deverá ser num local coberto, fechado e sem humidade

.

## 2- Características técnicas

### DORICA 8

Altura	102 cm
Largura	495 cm
Profundidade	400 cm
Peso (com acabamento cerâmico/normal)	86/95 kg
Diametro da saída de fumos	80 mm
Capacidade do reservatório	26 kg
Potência min/max	2,9/8,1 Kw
rendimento	90 %
Autonomia	36/13 horas
Volume medio de aquecimento	185 m3
Potência electrica nominal	120 w
Potência electrica no acendimento inicial (<10min)	370 w
Tensão nominal da rede	230 vac
Frequência nominal da rede	50 Hz
Tiragem minima da chaminé	10 Pa
Temperatura maxima de fumos	240 °C
Centralina electronica protegida	Sim
Sensor de massa de ar	Sim
Display gráfico	Sim
Sensor de fumos do tipo termopar	Sim
Comando à distancia por rádio frequência	Sim (opcional)

### DORICA 10


Altura	102 cm
Largura	495 cm
Profundidade	400 cm
Peso (com acabamento cerâmico/normal)	86/95 kg
Diametro da saída de fumos	80 mm
Capacidade do reservatório	26 kg
Potência min/max	2,9/10,3 Kw
Rendimento	90 %
Autonomia	36/10 horas
Volume medio de aquecimento	235 m3
Potência electrica nominal	150 w
Potência electrica no acendimento inicial (<10min)	400 w
Tensão nominal da rede	230 vac
Frequência nominal da rede	50 Hz
Tiragem minima da chaminé	10 Pa
Temperatura maxima de fumos	240 °C

## 7.5- Menu usuário 2

Ajustes de teclado	data e hora Permite seleccionar o dia, mês, ano e o horário
Menu teclado	Idioma Menu para alterar o idioma do teclado
	Aprender menu Protegido com palavra-pass (apenas a utilizar por técnico autorizado)
	definir contraste Menu que permite regular o contraste do display
	Defenir min luz Menu que permite regular a intensidade luminosa do display quando em standby
	Endereço teclado (apenas a utilizar por técnico autorizado)
	Lista node Menu de visualização de dados electrónicos internos
	Teclas mute Permite silenciar/activar o som das teclas
Menu sistema	Menu de acesso a todos os parametros do programa interno do sistema. Protegido com palavra-pass (apenas a utilizar por técnico autorizado)





<i>Gestão aquecimento</i>	<p>Termoestato ambiente Regulamos a temperatura desejada. (parametro usado se potência em automático)</p> <p>Vent. Canaliza Manual-Possibilidade de escolher 5 níveis de velocidade do 2º ventilador de aquecimento. Automático- velocidade regulada em função da potência do sistema (não disponível no modelo dorica8)</p>
<i>Control remoto</i>	<p>Permite ao sistema funcionar com comando à distância</p>
<i>crono</i>	<p>Modalidade Menu para seleccionar a modalidade de programação diário, semanal ou fim de semana</p> <p>Nota: Com a tecla  P2 activamos ou desactivamos o sistema crono. Também serve para activar ou desactivar as linhas de programas desejados.</p> <p>Programação Menu de programação dos horários de funcionamento em que liga e desliga o equipamento.</p>
<i>carga</i>	<p>Este comando activa a carga manual de pellets e tem uma duração maxima de 600 segundos. Só funciona se o equipamento não estiver em funcionamento. Nota: util para encher o canal do semfim quando deixamos que a maquina se desligue por falta de combustivel</p>
<i>Reset limpeza</i>	<p>Menu para fazer o reset do temporizador de alerta que lembra ao utilizador para fazer manutenção de limpeza ao equipamento</p>



<i>DORICBOX</i>	
Altura	102 cm
Largura	1072 cm
Profundidade	285 cm
Peso (com acabamento cerâmico/normal)	86/95 kg
Diametro da saída de fumos	80 mm
Diametro da saída de ar quente canalizável	100 mm
Capacidade do reservatório	25 kg
Potência min/max	2,9/10,6 Kw
rendimento	90,5 %
Autonomia	36/10 horas
Volume medio de aquecimento	236 m3
Potência eléctrica nominal	150 w
Potência eléctrica no acendimento inicial (<10min)	400 w
Tensão nominal da rede	230 vac
Frequência nominal da rede	50 Hz
Tiragem minima da chaminé	10 Pa
Temperatura maxima de fumos	240 °C

Centralina electronica protegida	Sim
Sensor de massa de ar	Sim
Display gráfico	Sim
Sensor de fumos do tipo termopar	Sim
Comando à distancia por rádio frequência	Sim (opcional)

### 3- Descrição geral

#### 3.1- Tecnologia de Funcionamento

- O seu aparelho foi construído para satisfazer plenamente as necessidades de aquecimento. Componentes de primeira e funções gerenciados com tecnologia microprocessador, garantindo elevada fiabilidade e rendimento . optimo

#### 3.2- Os Pellets

- O combustível utilizado é denominado como Pellets, ou seja granulados de serragem prensados; isto irá permitir-lhe desfrutar do calor do fogo sem ter que alimentar a combustão manualmente.

- Os pellets são granulados de serragem de madeira prensados com 6mm de diâmetro e com comprimento de 10 a 30mm. Tendo um conteúdo de humidade Max. de 8%; um poder calorífico de 4000/4500 Kcal/kg e uma densidade de 620- 630 Kg/m3.

O consumo dos pellets poderá variar em função das dimensões físicas e atrito.



A utilização de combustíveis que não cumpram as exigências acima mencionadas anulará a garantia. O aparelho não deverá ser utilizado como incinerador caso contrário a garantia é de imediato inválida.

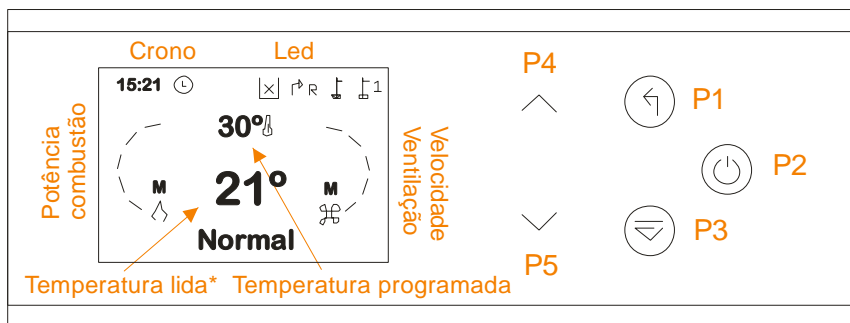
### 7.3- Alarmes

Descrição	Código
Termoestado de segurança actuado (assinala mesmo com estufa apagada)	Er01
Pressoestado de segurança (assinala com extractor ligado)	Er02
Apaga por temperatura de fumos ser muito baixa	Er03
Apaga por exceder a temperatura de fumos maxima	Er05
Termoestado do canal de pellets actuado	Er06
Falha na comunicação com o encoder do extracto	Er07
Velocidade de rotação do extractor não conseguida	Er08
Valores de tempo não exactos após falha de alimentação electrica	Er11
Processo de acendimento falhado	Er12
Quebra de tensão de rede	Er15
Falha de comunicação RS485	Er16
Regulação de massa de ar não conseguida	Er17
Falta de combustível	Er18
Sensor de massa de ar avariado	Er39
Fluxo de massa de ar mínimo não alcançado no arranque	Er41
Fluxo de massa de ar máximo atingido	Er42
porta demasiado tempo aberta / micro -switch porta não actuado	Er44

### 7.4- Menu usuário 1

Gestão da combustão	<p><b>Potência</b></p> <p>Neste menu escolhemos a potência de combustão do sistema. Podemos escolher a modalidade automática ou manual. No 1º caso é o sistema que define o nível de potência relacionando com a diferença de temperaturas programada e medida através da sonda com cabo localizada na parte traseira do equipamento. No lado esquerdo do display podemos ver a modalidade activa (M-manual, A-automático) e a potência de trabalho do sistema</p> <hr/> <p><b>Calibração trado</b></p> <p>Permite modificar os valores de dosagem de pellets do semfim. O ajuste vai de “-7” até “+7” . Valores superiores a zero implicam uma percentagem de tempo superior do funcionamento do semfim e valores negativos o oposto.</p> <hr/> <p><b>Calibração do extractor</b></p> <p>Permite modificar percentualmente os valores de velocidade do ventilador de combustão</p>
---------------------	---

## 7- comando e display



### 7.1- Display gráfico

Tecla	Função
P1	Saida de menu/submenu
P2	acender e apagar (pressionar durante 3 segundos) reset erros (pressionar durante 3 segundos) modalidade crono ON/OFF
P3	Entrada no menu usuário1/submenu; entrada no menu usuário2 (pressionar durante 3 segundos); armazenamento de dados
P4	Entrada no menu visualizações; incremento
P5	Entrada no menu visualizações; decremento

Led	
	Falta de pellets
	2º ventilador (dorica10kw)
	Termoestato ambiente local
	Termoestato ambiente remoto

### 7.2- Mensagens

descrição	mensagem
Anomalia nas sondas durante a verificação inicial	Sond
Informação de limpeza necessária	Limpeza
Porta aberta	Port
Mensagem que aparece se se apaga o equipamento de forma não manual durante a fase de acendimento	Bloqueo ignição
Falha na comunicação entre o comando e a centralina	Link error
A efectuar a limpeza periodica do queimador	Cleaning on

## 4- Instalação do equipamento

### 4.1- Localização da Salamandra



Recomenda-se seguir atentamente as advertências gerais do paragrafo 1.1



O aparelho deverá estar posicionado a uma distância de segurança mínima em torno das paredes e móveis. Em caso de materiais inflamáveis próximo do aparelho (painéis, móveis, cortinas, quadros, sofós, etc ... ), a distância deverá ser aumentada consideravelmente. Neste sentido, sugerimos os seguintes valores mínimos:

Distância mínima das laterais esquerda e direita  $\geq 20$  cm

Distância mínima da parte trazeira  $\geq 20$  cm

Distância mínima da parte da frente  $\geq 150$  cm

Distância mínima do topo superior  $\geq 100$  cm

Distância mínima do da parte inferior ao piso  $\geq 2$  cm

A instalação perto de locais sensíveis ao calor, terá que aplicar materiais de protecção isolantes de calor.

### 4.2- Ventilação do local

A área onde o aparelho irá funcionar, deverá ser suficientemente ventilada de modo a não prejudicar o processo de combustão do equipamento (entrada de ar, pelo menos, 100 cm<sup>2</sup> de preferência junto à parte trazeira da salamandra).

Em casos em que haja outros tipos de equipamentos de extracção instalados (por exemplo: extractores de cozinha) é necessário fazer as devidas correções das áreas nas entradas de ventilação.

### 4.3- Conduta de gases de combustão

O valor de tiragem/depressão mínimo da conducta não deve ser inferior a 10 Pa para um correcto funcionamento do equipamento bem como para assegurar que os gases de combustão continuem a ser aspirados para o exterior mesmo em falhas de energia eléctrica.

É conveniente lembrar que a tiragem natural das chaminés é função da altura útil vertical, área transversal e aquecimento das conductas. A depressão gerada pela chaminé deve ser suficiente para superar todas as perdas de carga da mesma.

### 4.4- Alimentação da rede eléctrica

A alimentação do aparelho deverá ser de tensão 220-240 Vac 50 Hz.

Uma variação de tensão superior a 5% do valor nominal, pode dar lugar a funcionamentos irregulares e à danificação do dispositivo eléctrico. Nestes casos é necessário recorrer a uma fonte estabilizadora.

Existem algumas regras práticas orientativas para a instalação:

- a conduta deverá ter no mínimo 2 metros de conduta vertical
- por cada metro de conduta com pouca inclinação deverá existir o dobro de metros de conduta na vertical afim de compensar as perdas de carga.
- evitar ao máximo condutas na horizontal ou com pouca inclinação. Nas condutas com inclinação reduzida a acumulação de resíduos é muito superior e requer uma maior frequência de limpeza.
- Deve-se aplicar um "T" com registo para recolha de cinzas e/ou condensados a montante de troços de tubagem vertical.
- sempre que a temperatura ambiente por onde passa a conduta for baixa (<15°C) ou passar pelo exterior, terá de ser usado tubo duplo isolado.
- o comprimento total da conduta não deverá exceder os 8 metros.
- Reduzir ao máximo a quantidade de curvas preferindo as com 45º e evitando as de 90º

O material da conduta de fumos deve de ser próprio para o efeito de acordo com as exigências do local e respeitando a regulamentação em vigor. Normalmente em tubos rígidos de aço inoxidável de espessura mínima de 0,5 mm, com juntas de silicone para a união entre os diferentes troços e acessórios. No exterior terão de ser de dupla parede com isolamento, para assegurar que os fumos não arrefecem durante o percurso o que provocaria tiragem inadequada e condensações que podem danificar o aparelho. Utilizar sempre à saída da salamandra um "T" com registo para recolha de cinzas e/ou condensados.

Deve-se instalar um terminal antivento que evite o retorno de gases.

## 5- Utilização da salamandra a pellets


### 5.1- Primeira utilização


Antes de iniciar o arranque do equipamento é necessário a verificação dos seguintes pontos:

- verificar se está ligada correctamente à rede eléctrica através do cabo de alimentação 230vac.
- ligar o interruptor geral por detrás do aparelho (posição "I" ). O comando no topo deverá ficar activo e o equipamento executa uma rotina de verificação dos componentes.
- abrir a porta do equipamento puxando o manípulo escondido por baixo do lado direito
- verificar se o cesto de queima se encontra devidamente encaixado (sem folgas entre a aba do cesto de queima e a grelha de apoio).

- fechar a porta puxando o manípulo até ela encostar e só depois trancar.

- abastecer de pellets abrindo a tampa superior.

- accionar a tecla  (on-of) durante 3 segundos (nota: é normal que no 1º acendimento e também quando se deixa que os pellets acabem totalmente, que haja alguma dificuldade e o acendimento tenha que ser repetido. Isto devesse ao facto de o canal de doseamento de pellets não estar totalmente cheio)

- para desligar o equipamento procedesse da mesma maneira. Accionar a tecla  (on-of) durante 3 segundos.

### NOTA:

- Não é aconselhável passar do nível de potência 3 durante as primeiras 24h de utilização do equipamento.

- é possível que durante as primeiras queimas do equipamento sejam libertados solventes provenientes da polimerização da tinta de alta temperatura da câmara de combustão que originem maus odores.

## 6. Combustível

O combustível que é usado para o funcionamento da salamandra é o pellet.

Nenhum outro combustível pode ser usado.

Como recomendação opte sempre por pellets certificados não esquecendo que antes de comprar grandes quantidades deve testar sempre uma amostra.

As propriedades físico-químicas dos pellets podem variar de fabricante para fabricante, nomeadamente no comprimento dureza e atrito. Este facto pode provocar variações de quantidade no processo de alimentação e consequentemente dosagens diferentes O equipamento permite um ajuste da dosagem (gestão combustão --calibração trado) num intervalo de [ -7,+7] sendo "zero" o valor por defeito.



A utilização de combustíveis que não cumpram as exigências acima mencionadas anulará a garantia. O aparelho não deverá ser utilizado como incinerador caso contrário a garantia é de imediato inválida.