

SIENA BALTIC

Manual de instruções



LACUNZA®



A Lacunza dá-lhe os parabéns pela sua escolha.

Certificada ao abrigo da Norma ISO 9001, a Lacunza garante a qualidade dos seus aparelhos e compromete-se a satisfazer as necessidades dos seus clientes.

Segura do seu know-how, fruto dos seus mais de 50 anos de experiência, a Lacunza utiliza tecnologias avançadas no design e fabrico de toda a sua gama de aparelhos. Este documento irá ajudá-lo a instalar e utilizar o seu aparelho, nas melhores condições, para o seu conforto e segurança.

ÍNDICE

1. APRESENTAÇÃO DO APARELHO.....	3
1.1. Características gerais	3
1.1. Distâncias de sécurité	7
2. INSTRUÇÕES PARA O INSTALADOR.....	8
2.1. Aviso para o instalador.....	8
2.2. O local de instalação	8
2.2.1. Arejamento do local.....	8
2.2.2. Localização do aparelho.....	9
2.3. Montagem do aparelho.....	9
2.3.1. Solo.....	9
2.3.2. Controlos anteriores à colocação em funcionamento	9
2.3.3. Regulação da altura e nivelamento.....	9
2.3.4. Revestimento	10
2.3.5. Ligação à conduta de fumos	11
2.3.6. Condução de ar para outras habitações	11
2.3.7. Quadro exterior. Extração e montagem.....	12
2.4. A conduta de fumos.....	13
2.4.1. Características da conduta de fumos	13
2.4.2. Acabamento final da conduta de fumos.....	14
3. INSTRUÇÕES DE USO	16
3.1. Combustíveis	16
3.2. Descrição dos elementos do aparelho	17
3.2.1. Elementos de funcionamento	17
3.3. Acendimento.....	18
3.4. Carga do combustível.....	18
3.5. Funcionamento.....	18
3.6. Retirada da cinza	19
3.7. Defletores.....	19
3.7.1. Ligação turbina-potenciómetro	20
4. MANUTENÇÃO E CONSELHOS IMPORTANTES	21
4.1. Manutenção do aparelho.....	21



4.1.1. Fornalha	21
4.1.2. Interior aparelho	21
4.1.3. Saída de fumos.....	21
4.1.4. Peças de chapa em fundição pintadas.....	21
4.1.5. Vidro fornalha.....	21
4.1.6. Sistema eléctrico.....	21
4.1.7. Registos de entrada de ar.....	21
4.2. Manutenção da conduta de fumos.....	22
4.3. Conselhos importantes.....	22
5. CAUSAS DE MAU FUNCIONAMENTO	23
6. CORTES BÁSICOS	24
7. RECICLAGEM DO PRODUTO.....	26
8. DECLARAÇÃO DE DESEMPENHOS.....	27
9. MARCAÇÃO CE.....	33

1. APRESENTAÇÃO DO APARELHO

Para obter um funcionamento ótimo do aparelho, aconselhamos que leia este manual com atenção antes de o ligar pela primeira vez. Caso surja algum problema ou alguma dúvida, pedimos o favor de entrar em contacto com o seu vendedor, que lhe assegurará a máxima colaboração.

A fim de melhorar o produto, o fabricante reserva-se o direito de efetuar modificações sem aviso prévio à atualização desta publicação.

Este aparelho foi concebido para queimar madeira com toda a segurança.
ATENÇÃO: Uma instalação defeituosa pode acarretar graves consequências.
 É imprescindível que a instalação e a manutenção periódica necessária sejam realizadas por um instalador autorizado, sempre em conformidade com as especificações das normas aplicáveis em cada país e neste livro de instruções.

1.1. Características gerais

	Unidade	Siena 700 Baltic 700	Siena 800 Baltic 800	
Aparelho de funcionamento	-	Intermitente	Intermitente	
Classificação do equipamento	-	Tipo B	Tipo B	
Combustível preferencial	-	Toros de madeira (teor de humidade <25%)		
Funcionalidade de aquecimento indireto	-	NÃO	NÃO	
Valores à potência nominal	Potência nominal ao ambiente (Directa) (P_{nom})	kW	10.3	12.9
	Desempenho a P_{nom} (η_{nom})	%	78	78
	Concentração CO medida a 13% O ₂ a P_{nom} (CO_{nom})	mg/m ³	692	796
	Concentração NO _x medida a 13% O ₂ a P_{nom} (NO_{xnom})	mg/m ³	128	115
	Concentração OGC medida a 13% O ₂ a P_{nom} (OGC_{nom})	mg/m ³	47	57
	Concentração PM medida a 13% O ₂ a P_{nom} (PM_{nom})	mg/m ³	27	27
	Depressão ótima da chaminé a P_{nom} (p_{nom})	Pa	12	12
	Temperatura de fumos a P_{nom} (T_{nom})	°C	262	283
	Temperatura de fumos a colar da saída de fumos a P_{nom}	°C	314	340
	Intervalo de recarga de lenha a P_{nom}	h	1	1
	Caudal de fumos a P_{nom}	g/s	10.4	11.7
Consumo lenha (faia) a P_{nom}	kg/h	3.1	3.8	
Classe de temperatura da chaminé	-	T400	T400	
Dimensões da fornalha de combustão				
Largura	mm	596	696	
Profundidade	mm	337	337	
Altura útil	mm	393	393	
Comprimento máximo dos lenhos	cm	55	65	
Volume de aquecimento (45W/m ³) a P_{nom}	m ³	229	287	
Peso	kg	97	110	
Diâmetro saída de fumos (d_{out})	mm	150	150	
Tensão elétrica (alterna)	V	230	230	
Frequência da tensão elétrica	Hz	50	50	

Consumo máximo de electricidade ($e_{l_{max}}$)	kW	0.024	0.048
Consumo mínimo de electricidade ($e_{l_{min}}$)	kW	0.015	0.030
Consumo de electricidade auxiliar em esta de vigília ($e_{l_{SB}}$)	kW	0.001	0.001
Tipo de potência calorífica/comando da temperatura inferior	Numa fase única, sem comando da temperatura interior		
Classe de eficiência energética	-	A	A
Índice de Eficiência Energética (EEI)	-	103	103
Eficiência energética sazonal do aquecimento de espaços (η_s)	%	68	68

Nota: Os valores indicados na tabela acima baseiam-se nos ensaios efetuados seguindo a norma EN-16510, com troncos de faia com um máximo de 18% de humidade e a depressão indicada em cada caso.

Atenção: este aparelho foi concebido e preparado para trabalhar com os combustíveis, o grau de humidade do combustível, as cargas de combustível, os intervalos de carga do combustível, a tiragem da chaminé e a forma de instalação indicados neste Manual de Instruções. O seu incumprimento pode acarretar problemas no aparelho (de deterioração, de longevidade, etc.) que não estão cobertos pela garantia da Lacunza.

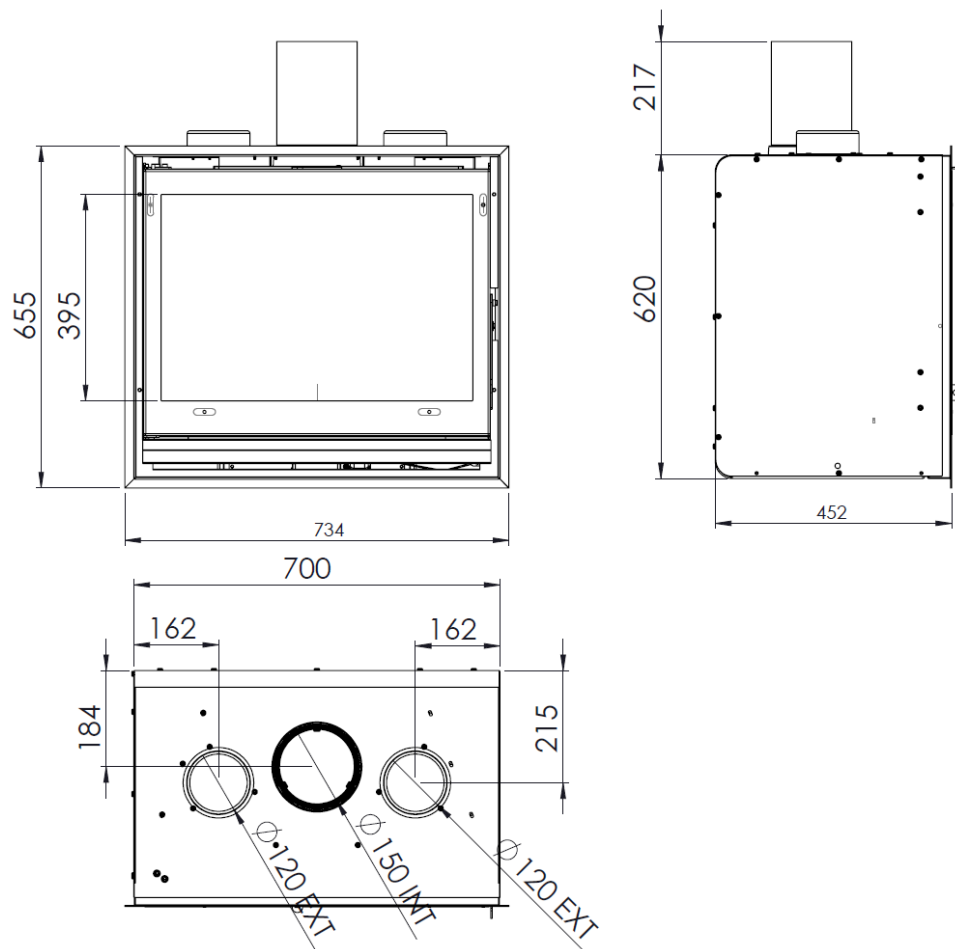


Figura nº1 - Dimensões em mm do aparelho SIENA 700 / BALTIC 700

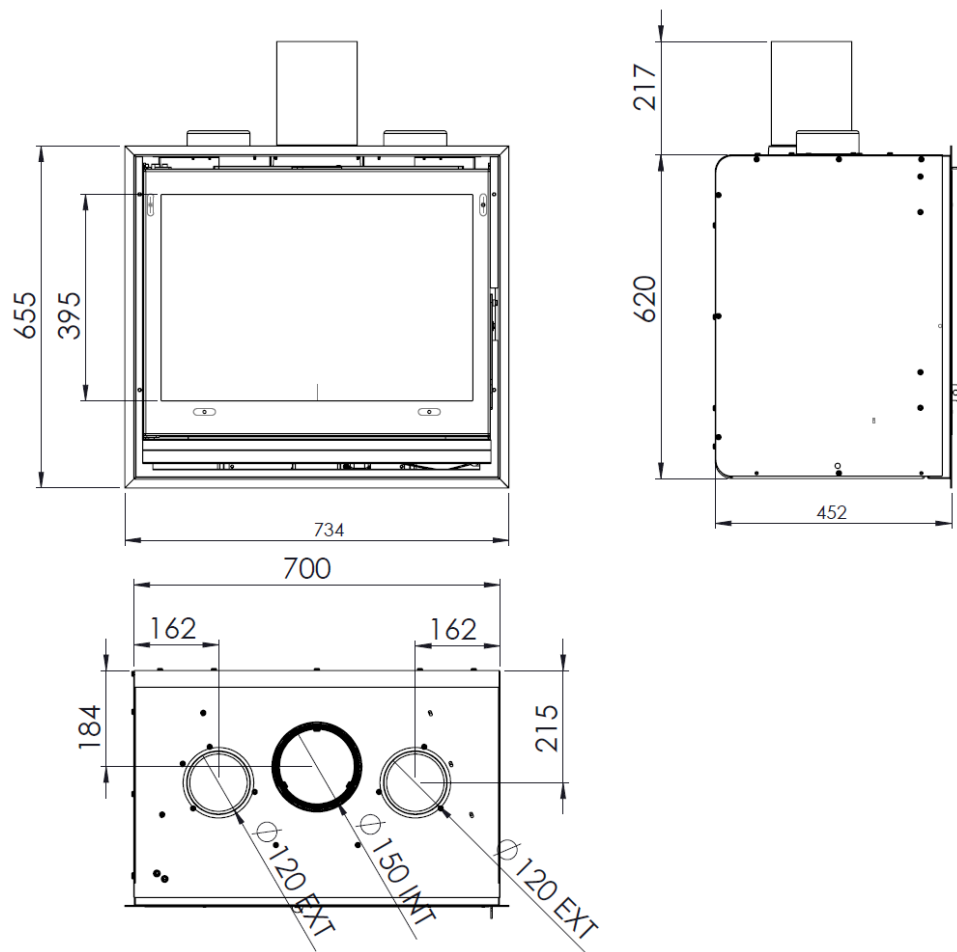
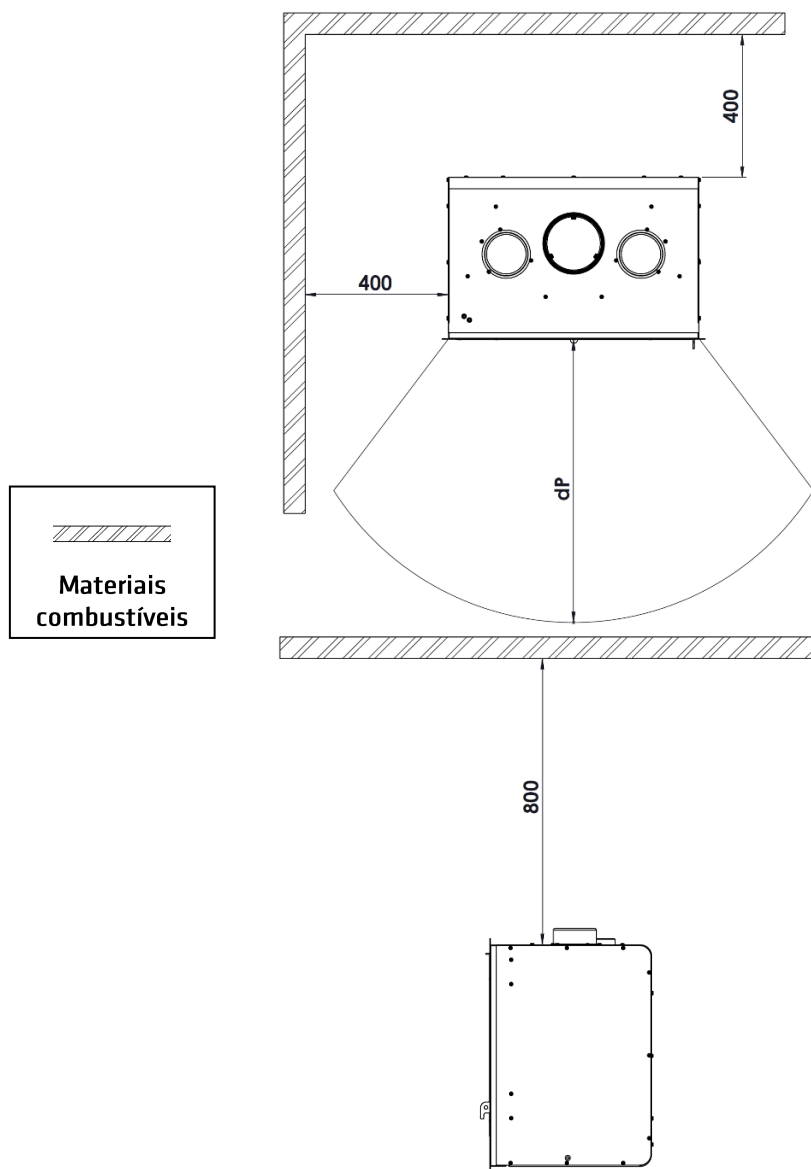


Figura nº2 - Dimensões em mm do aparelho SIENA 800 / BALTIC 800

1.1. Distances de sécurité

Certificar-se de que se respeitam as distâncias de instalação do aparelho em relação a materiais combustíveis.



	SIENA 700 BALTIC 700	SIENA 800 BALTIC 800
dP (mm)	800	900

Ter em consideração que pode ser necessário inclusive proteger os materiais não combustíveis para evitar roturas, deformações, etc., por excesso de temperatura se o material não combustível não estiver preparado para suportar altas temperaturas.

2. INSTRUÇÕES PARA O INSTALADOR

2.1. Aviso para o instalador

Todos os regulamentos locais e nacionais, inclusive todos os que fazem referência a normas nacionais e europeias, devem ser respeitados na instalação do aparelho.

A instalação do aparelho deverá ser realizada por um instalador autorizado.

Um aparelho mal instalado pode provocar incidentes graves (incêndios, geração de gases nocivos, deterioração de elementos próximos, etc.)

A responsabilidade da Lacunza limita-se ao fornecimento do aparelho e nunca à sua instalação.

2.2. O local de instalação

2.2.1. Arejamento do local

O aparelho necessita de um consumo de oxigénio (ar) para o seu bom funcionamento. Devemos assegurar uma entrega adequada deste ar na sala onde está colocado. Esta quantidade de oxigénio será suplementar ao oxigénio necessário para o consumo humano (renovação de ar).

Para assegurar uma boa qualidade do ar que respiramos e evitar possíveis acidentes devido a concentrações elevadas de gases produto da combustão (principalmente dióxido e monóxido de carbono), é absolutamente necessário e obrigatório assegurar uma renovação adequada do ar no local em que está situado o aparelho.

O local deve dispor sempre, no mínimo, de duas grelhas ou aberturas permanentes para o exterior, destinadas a essa renovação do ar (uma de admissão e outra de extração).

Para a instalação dos seus aparelhos, a Lacunza recomenda uma secção adicional

destas aberturas. Uma destas grelhas deve estar situada na parte superior do local (a menos de 30 cm do teto) e a outra na parte inferior (a menos de 30 cm do nível do solo). Para além disso, as duas grelhas devem comunicar obrigatoriamente com a rua, para poder renovar o ar do local com ar fresco.

As grelhas de entrada de ar devem ser posicionadas de modo a que não possam ser bloqueadas ou fechadas acidentalmente.

A secção mínima que deve ter cada uma das grelhas depende da potência nominal do aparelho, de acordo com esta tabela:

Potência do aparelho (kW)	Secção adicional mínima de cada uma das grelhas (cm ²)
$P \leq 10\text{kW}$	70
$10 < P \leq 15$	90
$15 < P \leq 20$	120
$20 < P \leq 25$	150
$25 < P \leq 30$	180
$30 < P \leq 35$	210
$P > 35$	240

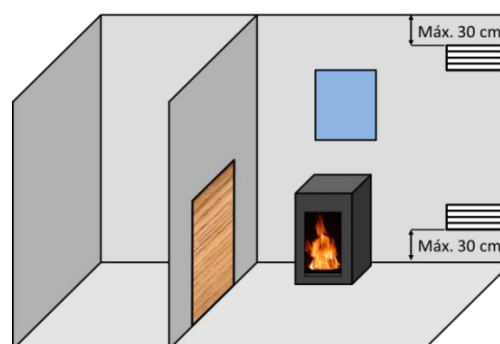


Figura nº3 - Esquema orientativo para grelhas de arejamento

O aparelho deve ser utilizado sempre com a porta fechada.

Nas habitações equipadas com VMC (ventilação mecânica controlada), esta aspira e renova o ar ambiental; neste caso, a habitação está ligeiramente em

depressão e é necessário instalar uma entrada de ar exterior, não obturável, com uma secção de pelo menos 90 cm².

2.2.2. Localização do aparelho

Eleger uma localização na habitação que favoreça uma boa distribuição do ar quente, tanto por radiação como por convecção.

2.3. Montagem do aparelho

2.3.1. Solo

Certificar-se de que a base seja capaz de suportar a carga total constituída pelo aparelho e o seu revestimento.

Quando o solo (a base) for combustível, prever um isolamento adequado.

O aparelho vem equipado com um quadro que sobressai para baixo do aparelho. Colocar uma base plana e ignífuga que ocupe toda a base do aparelho para a sua instalação em locais onde a base sai para a frente.

NOTA IMPORTANTE: É importante que toda a base seja plana e o aparelho fique uniformemente apoiado sobre toda a superfície.

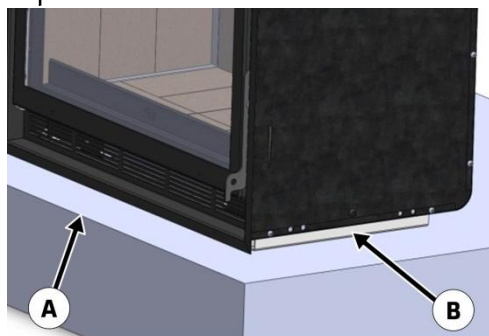


Figura nº1 - Aparelho situado na base que sai para a parte dianteira.

- A: Base que sobressai pela frente
- B: Calçar todo o aparelho com base plana, para que fique levantado à altura do quadro.

Para colocar o aparelho quando a base fica por trás do quadro, colocá-lo sobre uma

base capaz de suportar o peso do aparelho e ignífuga, apoiando toda a base do aparelho, deixando o espaço necessário para sobrepor o quadro com o revestimento colocado.

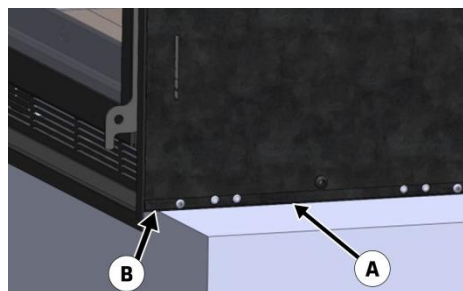


Figura nº2 - Aparelho para instalações em que a base fica escondida por trás.

- A: Apoiar diretamente sobre a base ignífuga.
- B: Base por trás do quadro

2.3.2. Controlos anteriores à colocação em funcionamento

- Verificar que o vidro não sofre qualquer rotura ou dano.
- Verificar que as passagens de fumos não se encontram obstruídas por partes da embalagem ou de peças soltas.
- Verificar a colocação correta dos defletores.
- Verificar que as juntas vedantes do circuito de evacuação de fumos estão em perfeito estado.
- Verificar que as portas fecham perfeitamente.
- Verificar que as peças móveis se encontram instaladas nos seus lugares correspondentes.

2.3.3. Regulação da altura e nivelamento

É muito importante que o aparelho esteja perfeitamente nivelado, tanto em relação ao plano horizontal como ao vertical (utilizar nível de bolha).

2.3.4. Revestimento

É necessário certificar-se de que o revestimento do aparelho não está constituído por materiais inflamáveis ou que se degradem com o efeito do calor (papel pintado, alcatifas, divisórias ou paredes à base de materiais plásticos, Silestone, etc.).

Na imagem que se segue mostra-se um exemplo de como realizar corretamente um fecho:

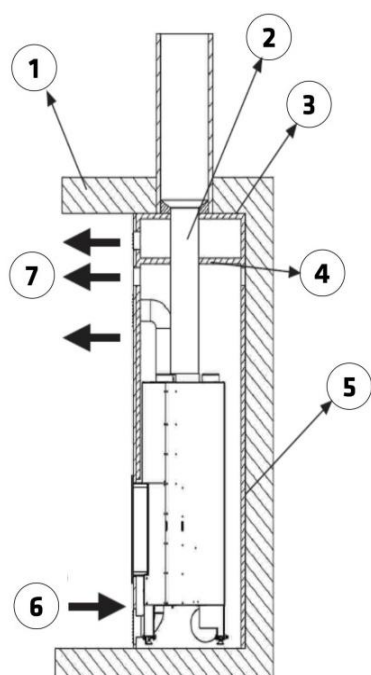


Figura nº3 - Esquema interior do fecho

Legenda para esquema de fecho:

- 1 Teto
- 2 Condução de saída de fumos
- 3 Material não combustível (isolamento interior do extrator)
- 4 Defletor isolante de material não combustível
- 5 Parede
- 6 Entrada de ar fresco (1.000 cm²)
- 7 Saída de ar quente (1.000 cm²)

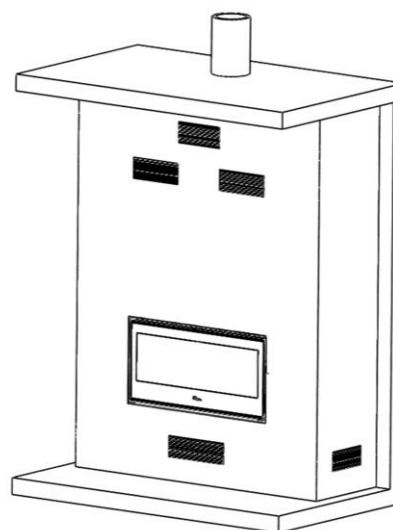


Figura nº4 - Esquema exterior do fecho

Para possibilitar uma circulação adequada do ar e um bom funcionamento, é imprescindível que o fecho tenha uma secção mínima de entrada de ar fresco de 1.000cm² debaixo do nível do aparelho e uma saída de ar quente mínima de 1.000 cm² na parte superior (mesmo antes do defletor isolante interior do fecho). Estas secções de entrada e saída devem permitir uma renovação do ar tal que assegurem que nenhum elemento do interior do extrator sofra danos por excesso de temperatura.

Esta configuração é independente do tipo de instalação que se escolha (com ou sem ventilação forçada, ar combustão do interior ou exterior, saídas de ar quente dirigidas com ou sem tubos, etc.). Também é conveniente que haja outra grelha de ventilação do ar quente compreendida entre o defletor isolante do extrator e o teto.

Atenção, nos aparelhos com possibilidade de condução do ar para a câmara de combustão, se o ar for tomado da habitação onde o aparelho está instalado, o extrator deverá ter por baixo outra tomada de ar, para além da entrada de 1.000 cm².

Em aparelhos não aquecedores (sem serpentina permutadora de calor), a

Lacunza não recomenda envolver o exterior dos aparelhos com isolantes.

O instalador deverá prever no fecho os registos de acesso necessários (escotilhas, portas, etc.) para poder aceder em qualquer momento a todos os elementos do interior do extrator que possam necessitar de manutenção, limpeza ou reposição, como, por exemplo, sistema de contrapesos ou componentes hidráulicos e de segurança do circuito de aquecimento.

2.3.5. Ligação à conduta de fumos

A ligação do aparelho à chaminé será realizada mediante tubagem específica para resistir aos produtos da combustão (p. ex. Inoxidável, chapa esmaltada...)

Para a ligação do tubo de evacuação de fumos com o colar da saída de fumos, introduzimos o tubo no colar e vedamos a junta com massa ou cimento refratário, para torná-la completamente estanque.

É necessário que o instalador assegure que o tubo ligado ao aparelho esteja bem fixo e não tenha possibilidade de sair do seu alojamento (devido, por exemplo, às dilatações por temperatura...).

2.3.6. Condução de ar para outras habitações

O aparelho dá-nos a possibilidade de levar uma parte do calor gerado a outras habitações da casa. Isto não determina uma maior performance do aparelho, mas sim uma melhor distribuição do calor. Para isso, na parte superior da carcaça do aparelho, existem 2 possíveis saídas-tomadas de ar quente de Ø120. Podemos entubá-las desde a sua saída até outra habitação. Se o fizermos, devemos ter em consideração os seguintes aspetos.

- Não romper completamente os círculos de chapa semi-cortados, simplesmente incliná-los de forma que se facilite o direcionamento do calor para o tubo.

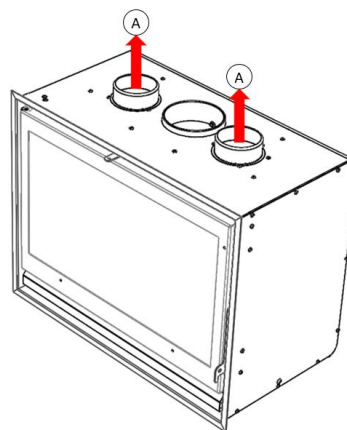
- As condutas de ar devem ser sempre calorifugadas (isoladas termicamente) e lisas no interior (não corrugadas).

- Os tubos devem ter sempre uma inclinação ascendente, para favorecer o movimento por densidade do ar.

- Para percursos com muita perda de carga (muita retenção), é possível forçar o movimento do ar através dos mesmos com algum motor ou ventoinha, sempre que esteja preparado para suportar essas condições de temperatura.

É muito importante ter presente que as condutas de ar facilitam a comunicação acústica entre os quartos.

Na tabela que se segue, vemos os dados de potência térmica do ar nas bocas de saída do ar quente, com o aparelho a trabalhar à Potência Térmica Nominal (P.T.N.):



	Potência (kW)
SIENA 700	2
SIENA 800	2.6
BALTIC 700	2
BALTIC 800	

Figura nº5 - Tabela com valores de potência do ar na saída dos injetores do aparelho

Nota: Os valores indicados na tabela acima são medidos na saída do aparelho e

baseiam-se nos ensaios efetuados à potência térmica nominal e velocidade máxima das ventoinhas.

Qualquer conduta de ar quente gera perdas, pelo qual a potência térmica obtida no final de uma tubagem dependerá do seu desenho.

Este aparelho encastrável dispõe de saídas de ar de série. Se quisermos colocar a canalização de ar quente, devemos realizar os seguintes passos:

1º Girar a peça desde a parte traseira do círculo tal como se vê na sequência de imagens. Isto favorece o movimento de ar na direção da saída de ar

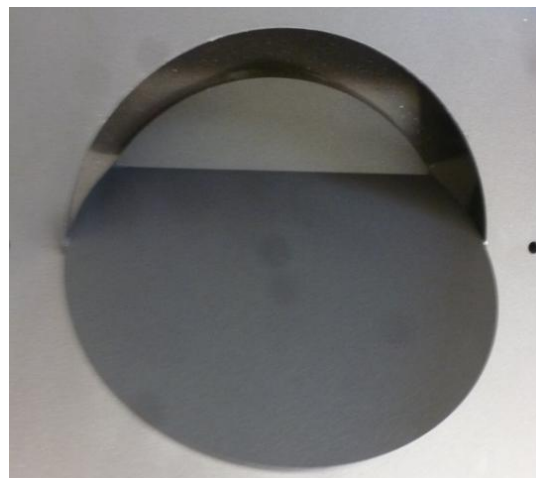
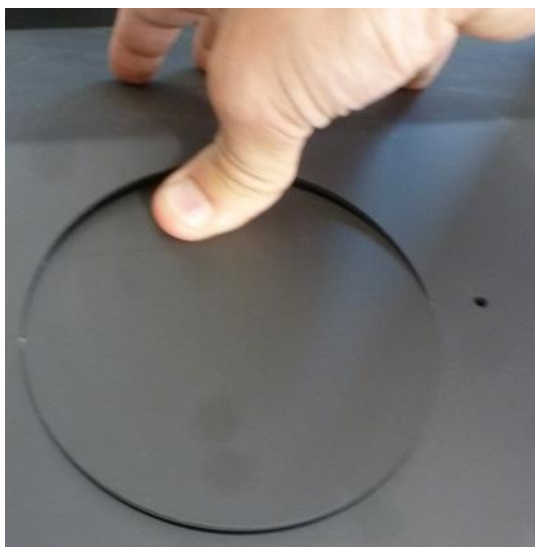


Figura nº6 - Sequência de como girar o semicorte circular

2º Colocar a tubagem na sua posição.

3º Aparafusar a tubagem em 3 pontos com os parafusos rosca chapa e as anilhas fornecidas



Figura nº7 - Tubagem corretamente aparafusada nos 3 pontos com as suas anilhas

2.3.7. Quadro exterior. Extração e montagem.

Se tiver necessidade de extrair o quadro exterior do aparelho (revestimento, transporte, etc.), a forma de proceder seria:

- Desaparafusar os 4 parafusos de M6 que fixam o quadro exterior em ambos os lados do mesmo.

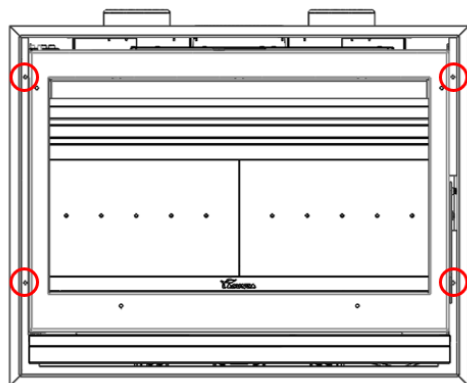


Figura nº8 - Desaparafusar os 4 parafusos que fixam o quadro exterior

- Para voltar a colocar o quadro, realizar o procedimento inverso ao da extração.

2.4. A conduta de fumos

A conduta de fumos deve cumprir as normas de instalação de chaminés em vigor.

Em habitações equipadas com Ventilação Mecânica Controlada, a saída de gases da mesma nunca deve ser ligada à conduta de evacuação de fumos.

O aparelho deve ser colocado numa conduta de fumos própria, nunca numa conduta de fumos partilhada com outro aparelho.

2.4.1. Características da conduta de fumos

A conduta de fumos deverá ser de um material adequado para resistir aos produtos da combustão (p.ex., aço inoxidável, chapa esmaltada...).

Os aparelhos não aquecedores (sem serpentina permutadora de calor) exigem que a saída de fumos seja de tubo duplo e isolado somente nos troços em que o tubo vai pelo exterior ou por zonas frias, podendo utilizar tubo simples no interior da casa, aproveitando assim o calor dos fumos para aquecer a habitação, isolando-o

unicamente nos troços em que o excesso de temperatura possa provocar estragos.

Caso se conte com uma saída de fumos de tijolo, será preciso entubá-la e isolá-la para garantir uma tiragem correta.

O diâmetro do tubo deve ser o mesmo que o diâmetro da saída de fumos do aparelho em todo o seu comprimento, para garantir o funcionamento correto do mesmo.

A conduta deve evitar a entrada de água da chuva.

A conduta deve estar limpa e ser estanque em todo o seu comprimento.

A conduta deve ter uma altura mínima de 6m e a cobertura da chaminé não deve impedir a saída livre dos fumos.

Se a conduta tem tendência para produzir retornos, será necessário instalar um antirretorno eficaz, um aspirador estático, uma ventoinha extratora de fumos ou remodelar a chaminé.

Nunca se instalarão cotovelos de 90° exceto o de saída em fogões, devido à grande perda de tiragem que geram, e minimizar-se-á, na medida do possível, o uso de cotovelos de 45°. Cada cotovelo de 45° equivale a reduzir 0,5m de comprimento de tubo da chaminé. Também não se instalarão troços de conduta na horizontal, porque reduzem muitíssimo a tiragem.

O aparelho foi concebido para funcionar em condições de corrente de ar controlada. O aparelho deve funcionar com uma depressão de pilha entre 12Pa e 15Pa. Para assegurar este calado, deve ser instalado um moderador de calado automático na conduta. A operação de calado descontrolado pode levar a danos rápidos no aparelho, que não serão cobertos pela garantia.

A conduta não deve descansar o seu peso sobre o aparelho, uma vez que isto poderia danificar a bancada de trabalho.

É preciso ter em conta que se podem atingir altas temperaturas na conduta de fumos, pelo que é imprescindível aumentar o isolamento nos troços em que haja material combustível (vigas de madeira, móveis, etc.). Pode ser necessário inclusive proteger o material não combustível para evitar roturas, deformações, etc., por excesso de temperatura se o material não combustível não estiver preparado para suportar altas temperaturas.

A conduta de fumos deve permitir a limpeza da mesma sem deixar troços inacessíveis para a sua limpeza.

2.4.2. Acabamento final da conduta de fumos

O acabamento da conduta de fumos se realize da maneira que se segue para o seu funcionamento correto:

O acabamento da chaminé deve estar situado a mais de 1m por cima do telhado, da cumeeira do telhado ou de qualquer obstáculo situado no telhado.

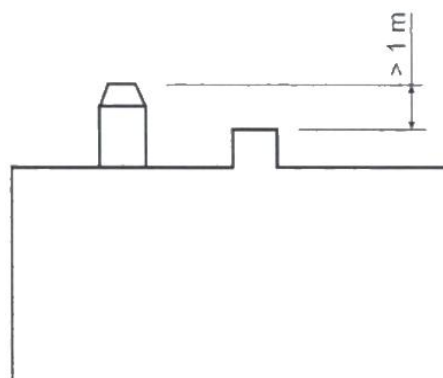


Figura nº9 - Distâncias desde o acabamento até à cumeeira do telhado

O acabamento deve elevar-se mais de 1m acima da parte mais alta de qualquer edificação ou obstáculo situado num raio inferior a 10m em relação à saída da chaminé.

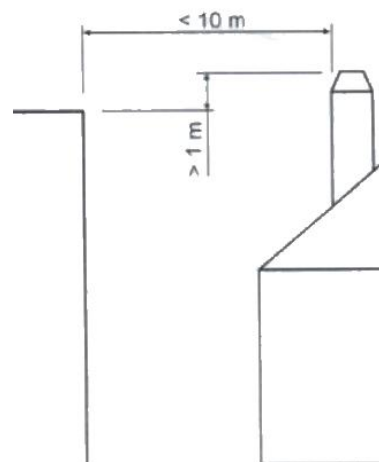
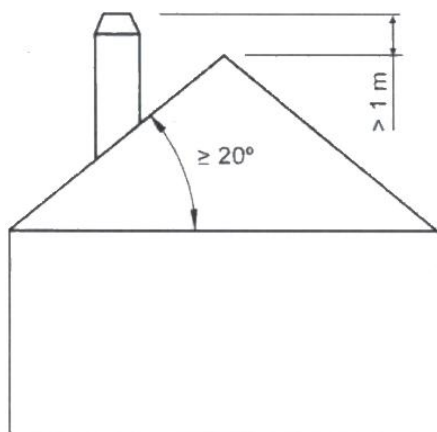
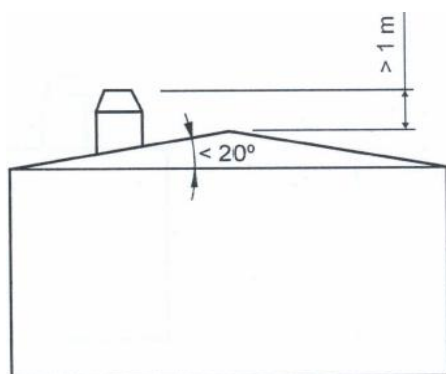


Figura nº10 - Distâncias desde o acabamento até objetos a menos de 10m

O acabamento deve situar-se simplesmente por cima de qualquer edificação ou obstáculo situado num raio entre 10m e 20m em relação à saída da chaminé.



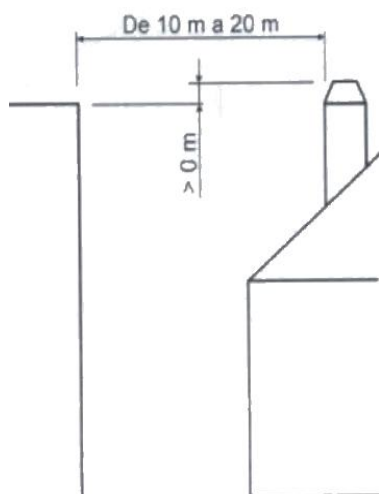


Figura nº11 - Distâncias desde o acabamento até objetos entre 10 e 20m

3. INSTRUÇÕES DE USO

O fabricante declina qualquer responsabilidade no que se refere às deteriorações de peças causadas pela utilização inadequada de combustíveis não recomendados ou por modificações efetuadas no aparelho ou na instalação. **Utilizar somente peças sobresselentes originais.**

Todos os regulamentos locais, inclusive os que façam referência às normas nacionais e europeias, devem ser respeitadas quando se utiliza este aparelho.

A difusão do calor realiza-se por radiação e por convecção, da parte dianteira e exteriores do aparelho.

3.1. Combustíveis

Este aparelho não deve ser utilizado como incinerador; não devem ser usados combustíveis não recomendados.

- Utilizar troncos de madeira seca (máximo 16% de humidade), com pelo menos 2 anos de corte, a resina lavada e armazenados num local abrigado e arejado.
- Utilizar madeiras duras de alto poder calorífico e boa produção de brasas.
- Os troncos grandes devem ser cortados ao comprimento de uso antes do seu armazenamento. Os troncos devem ter um diâmetro máximo de 150mm.
- Utilizar lenha muito picada irá favorecer a potência extraída dela, mas também aumentará a velocidade do combustível queimado.

Combustíveis ótimos:

- Faia.

Outros combustíveis:

- Carvalho, castanheira, freixo, ácer, bétula, ulmeiros, etc.

- As lenhas de pinheiro ou eucalipto possuem uma densidade baixa e uma chama muito longa e podem provocar um desgaste rápido das peças do aparelho.

- O uso de lenhas resinosas pode aumentar a frequência das limpezas do aparelho e da conduta de saída de fumos.

Combustíveis proibidos:

- Todo o tipo de carvão e combustíveis líquidos.

- «Madeira verde» A madeira verde ou húmida reduz a performance do aparelho e provoca o depósito de fuligens e alcatrão nas paredes internas da conduta de fumos, provocando a sua obstrução

- «Madeiras recuperadas» A combustão de madeiras tratadas (travessas de caminhos de ferro, postes telegráficos, contraplacados, aglomerados, paletes, etc.) provoca rapidamente a obstrução da instalação (depósitos de fuligem e alcatrão), deteriora o meio ambiente (poluição, odores) e provoca deformações na fornalha por aquecimento excessivo

- Todo o tipo de materiais que não sejam madeira (plásticos, latas de spray, etc.)

- Nunca utilizar gasolina, combustível de lâmpada tipo gasolina, parafina, líquido de isqueiro a carvão, álcool etílico ou líquidos semelhantes para acender ou reacender um incêndio no equipamento. Manter todos esses líquidos bem longe do equipamento enquanto este estiver a ser utilizado.

A madeira verde e a madeira reprocessada podem provocar fogo na conduta de saída de fumos.

Neste gráfico pode ver-se a influência da humidade no poder calorífico da lenha:

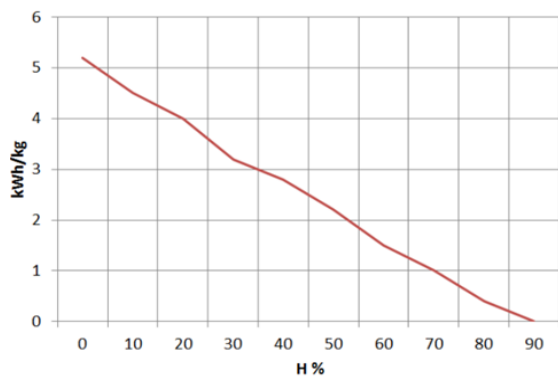


Figura nº12 - Relação entre humidade e poder calorífico da lenha.

3.2. Descrição dos elementos do aparelho

3.2.1. Elementos de funcionamento

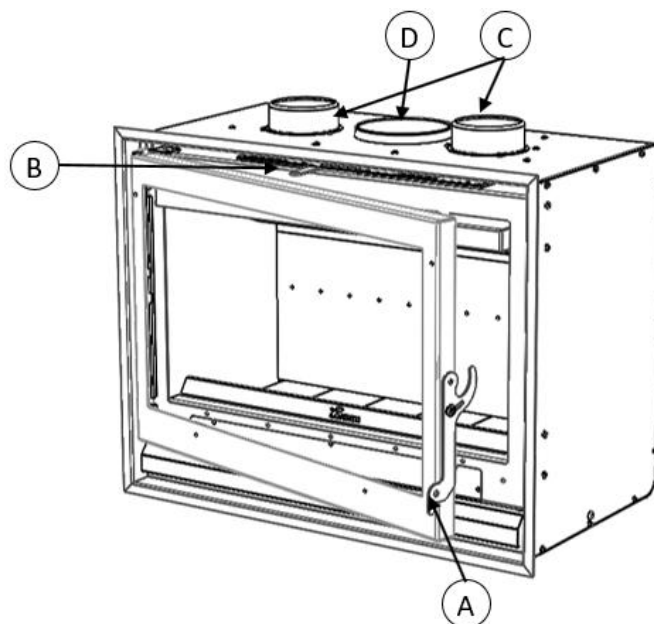


Figura nº13 - Elementos de funcionamento do aparelho

- A: Pega porta fornalha
- B: Registo entrada ar secundário
 - B1 aberto (direita)
 - B2 fechado (esquerda)
- C: Saída de ar quente
- D: Respiradouro de fumo

3.3. Acendimento

A utilização do aparelho com tempo quente (dias de calor, princípio da tarde em dias de sol) pode provocar problemas de acendimento e de tiragem.

Certas condições climáticas, como o nevoeiro, o gelo, a humidade que entra na conduta de evacuação de fumos, etc., podem impedir uma tiragem suficiente da conduta de fumos e podem provocar asfixias.

Siga os passos que se seguem a fim de obter um acendimento satisfatório.

- Abrir a(s) porta(s) da fornalha e abrir ao máximo todos os registos de entrada de ar na fornalha.
- Introduzir papel ou uma acendalha e algumas estilhas de madeira na fornalha.
- Acender o papel ou a acendalha.
- Deixar a porta sem fechar completamente, dois ou três dedos durante cerca de 15 minutos, até o vidro aquecer.
- O primeiro acendimento deve ser suave, para permitir que as várias peças que formam o aparelho possam dilatar e secar.

Atenção: Quando se acende pela primeira vez, o aparelho pode produzir fumo e odor. Não se alarme e abra alguma janela para o exterior para arejar a habitação durante as primeiras horas de funcionamento.

Caso se observe água à volta do aparelho, esta é produzida pela condensação da humidade da lenha quando se prende fogo. Esta condensação cessará depois de três ou quatro acendimentos, quando o aparelho se adapte à sua conduta de fumos. Caso contrário, devemos verificar a tiragem da conduta de fumos (comprimento e diâmetro da chaminé,

isolamento da chaminé, estanqueidade) ou a humidade da lenha utilizada.

3.4. Carga do combustível

Para a carga do combustível, abrir suavemente a porta de carga evitando a entrada repentina de ar na fornalha. Fazendo isto, evita-se a saída de fumos para a habitação em que se encontra instalado o aparelho. Nas placas de fundição, a carga também pode ser feita pelas anilhas.

Realizar esta operação com a luva, para evitar queimaduras nas mãos.

A altura máxima da carga deve ser de aproximadamente um terço da altura da lareira.

O intervalo de carga mínimo para uma potência calorífica nominal é de 60 minutos.

Realizar sempre cargas nominais (ver tabela do ponto 1.1)

Para uma combustão mínima (por exemplo durante a noite), utilizar troncos mais grossos.

Depois de ter carregado a fornalha, fechar a porta de carga.

Atenção ao colocar os troncos na fornalha dos aparelhos com interior de vermiculite. A vermiculite é um material frágil que pode chegar a gretar quando é sujeito a golpes. A utilização de madeira com teor de humidade não recomendado irá desgastar rapidamente as partes vermiculite.

3.5. Funcionamento

O aparelho deve funcionar com a porta fechada e a haste de tiragem direta fechada.

Por motivos de segurança, nunca se devem fechar todas as entradas de ar para a combustão do aparelho.

Registo de entrada de ar secundário

Abrindo este registo, introduz-se ar na câmara de combustão pela parte superior da porta da fornalha.

IMPORTANTE: Mantendo este registo secundário aberto, atrasa-se que se suje o vidro da fornalha.

Entrada de ar de dupla combustão

Introduz-se ar na chama da combustão, gerando deste modo uma combustão mais eficaz e menos poluente, porque se realiza uma pós-combustão queimando as partículas que não se queimaram na primeira combustão. Assim aumenta-se a performance do aparelho e reduzem-se as emissões.

ATENÇÃO: Ao estar submetido a grandes mudanças de temperatura, o aparelho pode produzir ruídos durante o seu funcionamento. Estes ruídos são causados pelo efeito natural da dilatação/contração dos componentes do aparelho. Não fique alarmado se ouvir estes ruídos.

Para obter uma potência máxima, abrem-se todos os registos de entrada de ar para a fornalha e para obter uma potência mínima, deve tender-se a fechá-los. Para um uso normal, aconselha-se e ter aberto o Secundário 50%.

No equipamento de classe B ou BE (sem condução de ar de combustão da rua), quando o aparelho não está a ser utilizado, a montagem da conduta de combustão do aparelho pode representar uma via de fuga de calor para a rua. Quando o aparelho não estiver a ser utilizado, é aconselhável deixar os registos de entrada de ar na câmara de combustão fechados para minimizar estas perdas de energia.

3.6. Retirada da cinza

Depois de um uso contínuo do aparelho, é imprescindível extrair a cinza da fornalha. Extrair a gaveta cinzeiro a frio ou com a ajuda de algum elemento para não nos queimarmos (luva).

Nunca de devem deitar as brasas quentes no lixo.

Acedemos ao cinzeiro abrindo a porta do aparelho.

3.7. Defletores

O aparelho leva 2 defletores de vermiculita e aço um reforço em aço inoxidável que os une.

Desmontagem do defletor Ocean

Primeiro, é preciso extrair o reforço de aço. Para isso, é preciso puxá-lo para a frente do aparelho, até o soltar das peças de vermiculita.

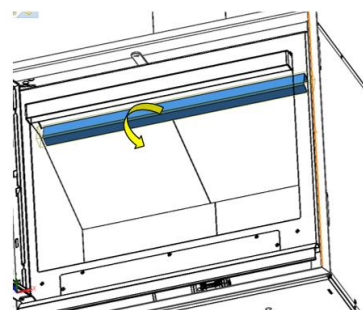
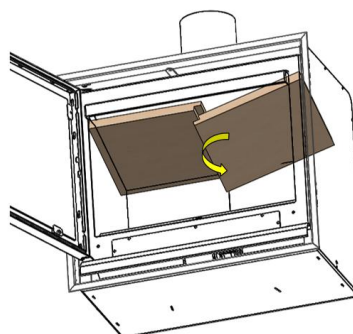


Figura nº14 - Primeiro movimento para soltar o reforço

Para remover o defletor superior, siga esta etapa



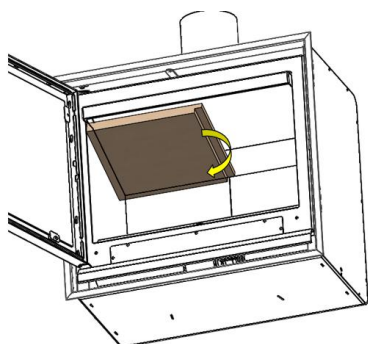


Figura nº15 - Para extrair o defletor superior devemos extrair as laterais e o verso da vermiculita.

Depois, deixar cair o reforço de aço inoxidável sobre os defletores de vermiculita. Sistema elétrico

3.7.1. Ligação turbina-potenciômetro

Para poder controlar o sistema de ventoinhas através do potenciômetro fornecido, siga as seguintes instruções de ligação:

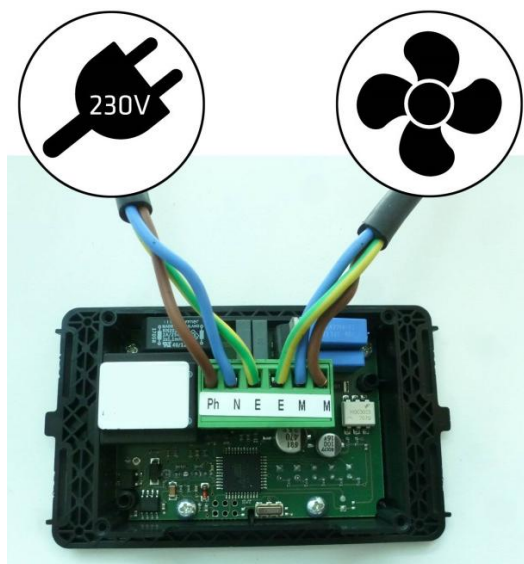


Figura nº16 - Ligações a realizar no potenciômetro

ATENÇÃO: A temperatura de funcionamento do potenciômetro fornecido pela Lacunza é de 0 a 40°C. É preciso ter um cuidado especial relativamente ao local escolhido para a sua colocação para evitar danos no

mesmo devido a temperaturas superiores a 40°C. Isole o potenciômetro cobrindo-o com um revestimento protetor para evitar este problema.

Leia o manual de instruções do potenciômetro.

Devido ao movimento das ventoinhas, este aparelho pode transmitir vibrações às estruturas em contacto com ele. Estas vibrações podem produzir ruídos. Para evitar que estas vibrações se transmitam, deve colocar-se entre a base do aparelho e a estrutura que o suporta, algum elemento amortecedor e resistente a altas temperaturas (até 200°C).

4. MANUTENÇÃO E CONSELHOS IMPORTANTES

4.1. Manutenção do aparelho

O aparelho deve ser limpo regularmente, tal como a conduta de ligação e a conduta de saída de fumos, especialmente depois de longos períodos de inatividade.

4.1.1. Fornalha

Limpar as zonas da fornalha de cinzas, etc.

4.1.2. Interior aparelho

Limpar a zona da fornalha de cinzas. Limpar os defletores, que podem acumular fuligem.

4.1.3. Saída de fumos

Para um bom funcionamento do aparelho, a saída de fumos deverá manter-se sempre limpa.

É importante limpá-la tantas vezes quanto seja necessário; a frequência da limpeza dependerá do regime de funcionamento do aparelho e do combustível utilizado.

4.1.4. Peças de chapa em fundição pintadas.

Para uma boa limpeza, aconselhamos um pincel e um pano seco. Não humedecer as peças, pois o aço poderá oxidar e a pintura empolar e saltar. Prestar especial atenção na limpeza dos vidros, os líquidos usados não devem molhar ou salpicar as peças de aço pintado, dado aos seus agentes agressivos.

4.1.5. Vidro fornalha

Para manter o vidro o mais limpo possível durante o máximo de tempo possível, o registo de ar secundário deve ser mantido aberto. No entanto, ao longo das horas de utilização, o vidro pode ficar sujo.

Para a limpeza, utilizaremos produtos desengordurantes específicos ou produtos de limpeza a seco para esta tarefa.

A limpeza deve ser efectuada com o vidro frio e tendo o cuidado de não aplicar o limpador de vidros directamente sobre o vidro, pois, se entrar em contacto com o cordão de fecho da porta, pode deteriorar-se. Colocar o produto de limpeza sobre o pano.

Nota: Se utilizarmos o aparelho em condições de corrente de ar superior a 15Pa ou queimarmos mais madeira (por hora) do que as indicadas na tabela 1.1, sujeitaremos o aparelho a condições de trabalho superiores às que foram concebidas para ele. Isto pode levar a incrustações agressivas do vidro (auréola branca), que não podem ser limpas pelo método tradicional.

Atenção, o vidro cerâmico é preparado a 700°C. Nunca deixe a lenha queimada ou a chama de combustão incidir contra o vidro por períodos prolongados. Nestes casos, submeteríamos o vidro a temperaturas acima de 750°C, isso poderia alterar a estrutura interna do vidro e torná-lo opaco (fenômeno irreversível).

4.1.6. Sistema eléctrico

Aconselhamos, limpar e aspirar regularmente (dependendo da instalação e uso) do sistema eléctrico, para evitar a acumulação de cinzas, algodão e resíduos que possam originar ruídos estranhos e deteriorar os ventiladores e o sistema eléctrico. Desligar sempre o aparelho da corrente eléctrica para a realização do trabalho de limpeza.

4.1.7. Registos de entrada de ar

Nos registos de entrada de ar para a combustão, podem ocasionar acumulação de cinzas, serrim, líquidos de limpeza, etc que podem dificultar o seu funcionamento. Nestes casos deveremos soltar e fazer a respectiva limpeza.



4.2. Manutenção da conduta de fumos

MUITO IMPORTANTE: A fim de evitar incidentes (fogo na chaminé, etc.), as operações de manutenção e limpeza devem ser realizadas regularmente; em caso de uso frequente do aparelho deve-se proceder a várias limpezas anuais da chaminé e da conduta de ligação para remover a fuligem.

Em caso de fogo na chaminé será necessário cortar a tiragem da mesma, fechar as portas e janelas, retirar as brasas da fornalha do aparelho, tapar o orifício da ligação mediante panos húmidos e avisar os bombeiros.

4.3. Conselhos importantes

A Lacunza recomenda utilizar somente peças sobresselentes autorizadas por ela.

A Lacunza não assume a responsabilidade por qualquer modificação realizada no produto não autorizada por ela.







Este aparelho produz calor e pode provocar queimaduras quando se entra em contacto com o mesmo.

Este aparelho pode manter-se QUENTE durante algum tempo depois de apagado. EVITAR QUE AS CRIANÇAS PEQUENAS SE APROXIMEM DELE.

5. CAUSAS DE MAU FUNCIONAMENTO

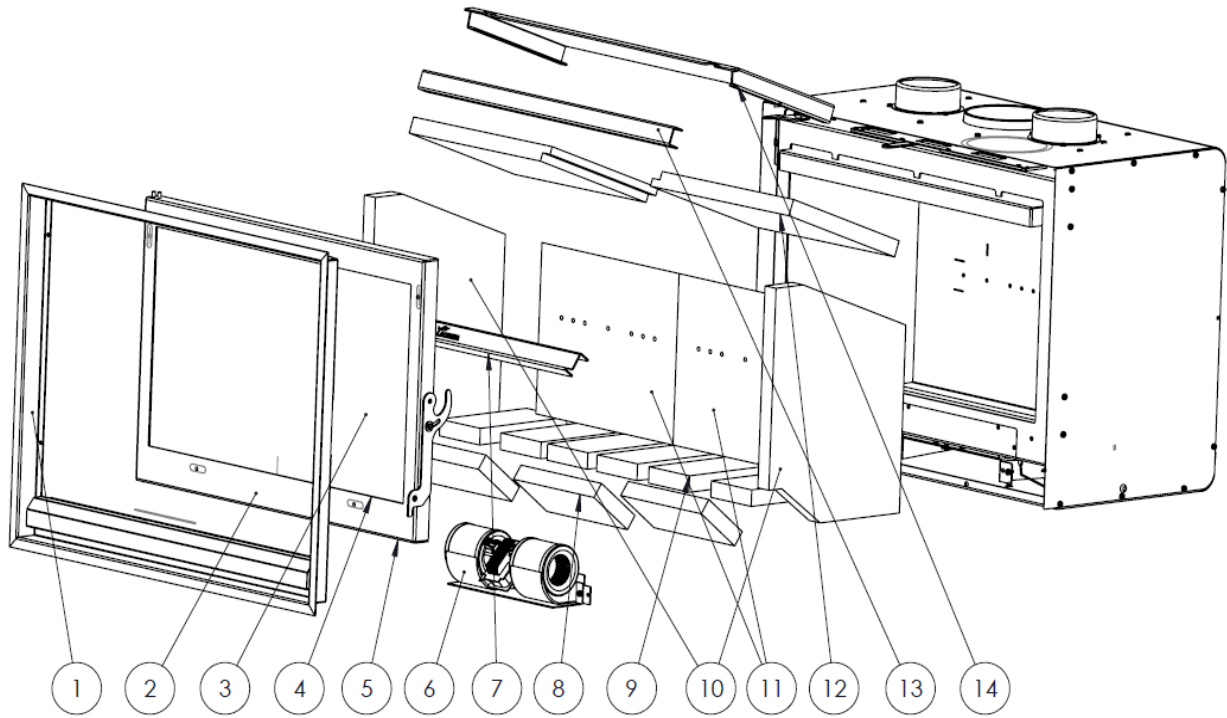


Este signo recomenda a intervenção de um profissional qualificado para realizar esta operação.

Situação	Causas prováveis		Ação
O lume acende-se mal O lume não se mantém	Madeira verde ou húmida		Utilizar madeiras duras, com pelo menos 2 anos de corte, e armazenadas em locais abrigados e arejados
	Os troncos são grandes		Para acender, utilizar papel amarrotado ou acendalhas e estilhas de madeira secas. Para a manutenção do lume utilizar troncos partidos
	Madeira de má qualidade		Utilizar madeiras duras que produzam calor e brasas (castanheiro, freixo, ácer, bétula, ulmeiro, faia, etc.)
	Ar primário insuficiente		Abriu completamente os controlos de ar primário e secundário ou inclusive abrir um pouco a porta. Abrir a grelha de entrada de ar do exterior
	Tiragem insuficiente		Verificar que a tiragem não esteja obstruída, efetuar uma limpeza da chaminé caso se considere necessário. Verificar que a conduta de saída de fumos está em perfeito estado (estanque, isolada, seca...)
O lume aviva-se	Excesso de ar primário		Fechar parcial ou totalmente as entradas de ar primário e secundário
	Tiragem excessiva		Instalar um regulador de tiragem
Expulsão de fumo durante o acendimento	Madeira de má qualidade		Não queimar continuamente estilhas, restos de carpintaria (contraplacado, paletes, etc.)
	Conduta saída de fumos fria		Aquecer a conduta de saída de fumos queimando um bocado de papel na fornalha.
Fumo durante a combustão	A habitação tem depressão		Em instalações equipadas com VMC, entreabrir uma janela exterior até o lume estar bem aceso.
	Pouca carga de madeira		Realizar cargas recomendadas. Cargas muito inferiores às recomendadas causam baixa temperatura de fumos e retornos de fumo.
	Tiragem insuficiente		Verificar o estado da conduta de saída de fumos e o seu isolamento. Verificar que esta conduta não está obstruída, efetuar uma limpeza mecânica se for necessário
	O vento entra na conduta de fumos		Instalar um sistema antirretornos (ventoinha) na parte superior da chaminé
Aquecimento insuficiente	A habitação tem depressão		Nas habitações equipadas com um VMC é necessário dispor de uma tomada de ar do exterior
	Madeira de má qualidade		Utilizar somente o combustível recomendado
As ventoinhas não funcionam	Falha elétrica		
Condensa-se água (depois de mais de 3 ou 4 acendimentos)	Pouca carga de madeira		Realizar cargas recomendadas. Cargas muito inferiores às recomendadas causam baixa temperatura de fumos e condensações.
	Madeira verde ou húmida		Utilizar madeiras duras, com pelo menos 2 anos de corte, e armazenadas em locais abrigados e arejados.
	Condições da chaminé		Alongar a chaminé (Mínimo 5-6 metros). Isolar bem a chaminé. Verificar a estanqueidade na chaminé-fogão.



6. CORTES BÁSICOS



Nº	REFERENCIA	DENOMINACION	CANT 700	CANT 800
1	5045400000	SIENA 700 Marco Completo + Embellecedor	1	0
	5045500000	SIENA 800 Marco Completo + Embellecedor	0	1
2	5045400001	SIENA 700 Subc. Puerta Completa sin Cristal	1	0
	5045500001	SIENA 800 Subc. Puerta Completa sin Cristal	0	1
3	5045400002	SIENA-700 Cristal con junta	1	0
	5045500002	SIENA-800 Cristal con junta	0	1
4	500000000510	Cordón Plano pelos 8x2mm	4 m	4 m
5	504000000068	Cordón Cerámico rect. 15x10 mm	4 m	4 m
6	5045400003	SIENA 700 Subc Ventilador SIMPLE	1	0
	5045500003	SIENA 800 Subc Ventilador DOBLE	0	1
7	5045400004	SIENA 700 Separador Hogar	1	0
	5045500004	SIENA 800 Separador Hogar	0	1
8	504270000007	IC-700 Piedra Refract. Base central (mitad)	1	0
9	5040000000838	IC-700/800-Aroa-700/800 Piedra Refract.	7	9
10	5045400005	SIENA Vermiculita Lateral	2	2
11	5045400006	SIENA 700 Vermiculita Trasera	2	0
	5045500005	SIENA 800 Vermiculita Trasera	0	2
12	5045400009	SIENA 700 Deflector Vermiculita	2	0
	5045500008	SIENA 800 Deflector Vermiculita	0	2
13	50000000946	700 Angulo Sujeción Deflector	1	0
	50000000947	800 Angulo Sujeción Deflector	0	1
14	5045400008	SIENA 700 Deflector Superior	1	0
	5045500007	SIENA 800 Deflector Superior	0	1
15	5040000000869	Potenciómetro	1	1

7. RECICLAGEM DO PRODUTO

A reciclagem do aparelho é da exclusiva responsabilidade do proprietário, que deve agir em conformidade com as leis em vigor no seu país em matéria de segurança, respeito e protecção do ambiente. No fim da sua vida útil, o produto não deve ser eliminado com os resíduos municipais.

Pode ser entregue nos centros específicos de recolha selectiva criados pelas autoridades locais ou aos retalhistas que oferecem este serviço. A eliminação selectiva do produto evita possíveis consequências negativas para o ambiente e para a saúde, e possibilita a recuperação dos materiais de que é composto, obtendo assim economias significativas em energia e recursos.

Pode ser desmontado (as peças são montadas com parafusos ou rebites) e os componentes podem ser depositados nos seus canais de reciclagem correspondentes. Os componentes do dispositivo são: aço, ferro fundido, vidro, materiais isolantes, material eléctrico, etc.

8. DECLARAÇÃO DE DESEMPENHOS



ES FR EN IT PT DE

N.º CH-S-014B

DECLARACIÓN DE PRESTACIONES

Conforme al R. E. Productos Construcción (UE) N° 305/2011

DÉCLARATION DE PERFORMANCE

Selon le Règlement (UE) N° 305/2011

DECLARATION OF PERFORMANCE

According to Regulation (UE) N° 305/2011

DICHIARAZIONE DI PRESTAZIONE

In base al Regolamento (UE) N° 305/2011

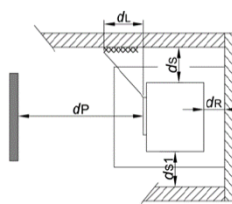
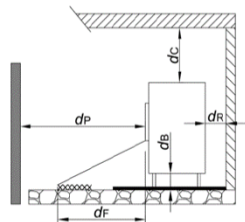
DECLARAÇÃO DE PRESTAÇÕES

Em base com o Regulamento (UE) N° 305/2011

LEISTUNGSERKLÄRUNG

Gemäß R. E. Bauprodukte (EU) Nr. 305/2011

1 Código de identificación única del producto tipo: Code d'identification unique du produit type: <i>Unique identification code of the product-type:</i> Codice di identificazione unico del prodotto-tipo: Código de identificação único do produto-tipo: <i>Eindeutiger Kenncode des Produkttyps:</i>	SIENA 700 BALTIC 700	
2 Usos previstos: Usage(s) prévu(s): <i>Intended</i> Usi previsti: Utilização(ões) prevista(s): <i>Verwendungszweck(e):</i>	Aparatos encastrables, incluidos hogares abiertos, alimentados con combustible sólido, para calefacción de edificios residenciales Foyers ouverts et inserts de chauffage domestiques à combustible solide Inset appliances including open fires of residential solid fuel burning Apparecchi da incasso, compresi focolari aperti, alimentati a combustibile solido, per il riscaldamento di edifici residenziali Aparelhos encastrados, incluindo lareiras, alimentados a combustível sólido, para aquecimento de edifícios de habitação Mit festen Brennstoffen betriebene Einbaugeräte, einschließlich offene Feuerstellen, zur Beheizung von Wohngebäuden	
3 Fabricante: Fabricant: <i>Manufacturer:</i>	Fabricante: Fabricant: <i>Hersteller:</i>	LACUNZA KALOR GROUP S.A.L. Pol. Ind. Ibarrea 5A 31800 Alsasua (Navarra) (Spain) T. (0034) 948563511 comercial@lacunza.net
5 Sistemas de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones (EVCP): Système(s) d'évaluation et de vérification de la constance des performances: <i>System/s of AVCP:</i>	Sistemi di VVCP: Sistema(s) de avaliação e verificação da regularidade do desempenho (AVCP): <i>System zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit:</i>	3
6a Norma armonizada: Norme harmonisée: <i>Harmonised standard:</i>	Norma armonizzata: Norma harmonizada: <i>Harmonisierte Norm:</i>	EN-16510-2-2 (2022)
6a Organismos notificados: Organisme(s) notifié(s): <i>Notified body/ies:</i>	Organismi notificati: Organismo(s) notificado(s): <i>Notifizierte Stelle(n):</i>	STROJÍRENSKÝ ZKUŠEBNÍ ÚSTAV, S.P. Engineering Test Institute, Public Enterprise Hudcova 424/56b, 621 00 Brno, Czech Republic. Notified Body 1015

7
Características esenciales
 Caractéristiques essentielles
Essential features
Caratteristiche essenziali
 Características essenciais
Unerlässliche Eigenschaften
Prestaciones declaradas:
 Performance(s) déclarée(s):
Declared performance/s:
Prestazioni dichiarate:
 Desempenho(s) declarado(s):
Erklärte Leistung(en):
Protección de materiales combustibles
 Protection des matériaux combustibles
Protection of combustible materials
Protezione dei materiali combustibili
 Proteção de materiais combustíveis
Schutz brennbarer Materialien

ds = 400 mm
dL = 1500 mm
ds1 = 400 mm
dc = 800 mm
dR = 400 mm
dF = 1500 mm
dP = 800 mm
dB = 0 mm

	A	B
Prestación Declarada a Potencia Calorífica: Performance déclarée à la puissance thermique: Declared Performance at Heating Power: Prestazioni dichiarate alla potenza termica: Desempenho declarado na potência de aquecimento: Angegebene Leistung bei:	Nominal Nominale Nominal Nominale Nominal Nennheizleistung	A carga parcial À charge partielle At partial load A carico parziale Com carga parcial Teillast-Heizleistung
Emisión. Émission. Emission. Emissione. Emissão. Emission CO_{nom} (13%O₂) / CO_{part} (13%O₂)	A 692 mg/m³	B NPD
Emisión. Émission. Emission. Emissione. Emissão. Emission NO_{xnom} (13%O₂) / NO_{xpart} (13%O₂)	A 128 mg/m³	B NPD
Emisión. Émission. Emission. Emissione. Emissão. Emission OGC_{nom} (13%O₂) / OGC_{part} (13%O₂)	A 47 mg/m³	B NPD
Emisión. Émission. Emission. Emissione. Emissão. Emission PM_{nom} (13%O₂) / PM_{part} (13%O₂)	A 27 mg/m³	B NPD
Temperatura de salida de gases de combustión (TS _{nom} /TS _{part}) Température de sortie des gaz de combustion (TS _{nom} /TS _{part}) Combustion gas outlet temperature (TS _{nom} /TS _{part}) Temperatura uscita gas di combustione (TS _{nom} /TS _{part}) Temperatura de saída do gás de combustão (TS _{nom} /TS _{part}) Verbrennungsgasaustrittstemperatur (TS _{nom} /TS _{part})	A 314 °C	B NPD
Tiro mínimo (P_{nom}/P_{part}) Tirage minimum (P_{nom}/P_{part}) Minimum depression	A 12 Pa	B NPD
Depressione minima (P_{nom}/P_{part}) Depressão mínima (P_{nom}/P_{part}) Minimale depression (P_{nom}/P_{part})		
Caudal máxico de los gases de combustión (ϕ _{f,g_{nom}} /ϕ _{f,g_{part}}) Débit massique des gaz de combustion (ϕ _{f,g_{nom}} /ϕ _{f,g_{part}}) Mass flow rate of combustion gases (ϕ _{f,g_{nom}} /ϕ _{f,g_{part}}) Portata massica dei gas di combustione (ϕ _{f,g_{nom}} /ϕ _{f,g_{part}}) Taxa de fluxo de massa de gases de combustão (ϕ _{f,g_{nom}} /ϕ _{f,g_{part}}) Massenstrom der Verbrennungsgase (ϕ _{f,g_{nom}} /ϕ _{f,g_{part}})	A 10.4 g/s	B NPD
Seguridad contra incendios de instalaciones en una chimenea (T_{class}) Sécurité incendie des installations dans une cheminée (T_{class}) Fire safety of installations in a chimney (T_{class}) Sicurezza antincendio delle installazioni (T_{class}) Segurança contra incêndio de instalações em chaminé (T_{class}) Brandschutz von Anlagen in einem Schornstein (T_{class})	T400	

Potencia de calefacción (P _{nom} /P _{part}) Puissance de chauffe (P _{nom} /P _{part}) Heating power (P _{nom} /P _{part})	Potenza di riscaldamento (P _{nom} /P _{part}) Potência de aquecimento (P _{nom} /P _{part}) Heizleistung (P _{nom} /P _{part})	A	10.3 kW	B	NPD
Potencia de calentamiento de agua (P _{Wnom} /P _{Wpart}) Puissance de chauffage de l'eau (P _{Wnom} /P _{Wpart}) Water heating power (P _{Wnom} /P _{Wpart})	Potenza di riscaldamento dell'acqua (P _{Wnom} /P _{Wpart}) Potência de aquecimento (P _{Wnom} /P _{Wpart}) Wasserheizleistung (P _{Wnom} /P _{Wpart})	A	NPD	B	NPD
Eficiencia (η _{nom} /η _{part}) Efficacité (η _{nom} /η _{part}) Efficiency (η _{nom} /η _{part})	Efficienza (η _{nom} /η _{part}) Eficiência (η _{nom} /η _{part}) Effizienz (η _{nom} /η _{part})	A	78 %	B	NPD
Eficiencia de calefacción estacional (η _s) Efficacité du chauffage saisonnier (η _s) Seasonal heating efficiency (η _s)	Efficienza térmica stagionale (η _s) Eficiência de aquecimento sazonal (η _s) Saisonale Heizeffizienz (η _s)	68			
Índice eficiencia energética (EEI) Indice d'efficacité énergétique (EEI) Energy efficiency index (EEI)	Indice di efficienza energetica (EEI) Índice de eficiência energética (EEI) Energieeffizienzindex (EEI)	103			
Clase Classe Class	Clase Classe Klasse	A			
Consumo de energía eléctrica (elm _{ax} / elm _{in}) Consommation d'énergie électrique (elm _{ax} / elm _{in}) Electrical energy consumption (elm _{ax} / elm _{in})	Consumo di energia elettrica (elm _{ax} / elm _{in}) Consumo de energia elétrica (elm _{ax} / elm _{in}) Elektrischer Energieverbrauch (elm _{ax} / elm _{in})	A	0,024 kW	B	0,015 kW
Consumo de energía modo espera (elsb) Consommation d'énergie en veille (elsb) Standby power consumption (elsb)	Consumo energético in standby (elsb) Consumo de energia em espera (elsb) Standby-Stromverbrauch (elsb)	0,001 kW			
Sostenibilidad medioambiental La durabilité environnementale Environmental sustainability	Sostenibilità ambientale Sustentabilidade ambiental Umweltverträglichkeit				

Las prestaciones del producto identificado anteriormente son conformes con el conjunto de las prestaciones declaradas.
Les performances du produit identifié ci-dessus sont conformes à toutes les performances déclarées.
The performances of the product identified above are in accordance with all the declared performances.

Le prestazioni del prodotto sopra identificato sono conformi a tutte le prestazioni dichiarate.
Os desempenhos do produto acima identificados estão de acordo com todos os desempenhos declarados.
Die oben genannten Leistungen des Produkts entsprechen allen erklärten Leistungen.

La presente declaración de prestaciones se emite, de conformidad con el Reglamento (UE) n.º 305/2011, bajo la sola responsabilidad del fabricante arriba identificado.
Cette déclaration des performances est établie, conformément au Règlement (UE) n.º 305/2011, sous la seule responsabilité du fabricant identifié ci-dessus.
This declaration of performance is issued, in accordance with Regulation (EU) No. 305/2011, under the sole responsibility of the manufacturer identified above.

La presente dichiarazione di prestazione viene rilasciata, in conformità al Regolamento (UE) n. 305/2011, sotto la responsabilità esclusiva del produttore sopra identificato.
Esta declaração de desempenho é emitida, de acordo com o Regulamento (UE) n.º 305/2011, sob a exclusiva responsabilidade do fabricante acima identificado.
Die Erstellung dieser Leistungserklärung erfolgt gemäß Verordnung (EU) Nr. 305/2011 in alleiniger Verantwortung des oben genannten Herstellers.



LACUNZA KALOR GROUP S.A.L.
Pol. Ind. Ibarrea 5A 31800
Alsasua (Navarra) (Spain)
T. (0034) 948563511
comercial@lacunza.net
www.lacunza.net

Firmado por y en nombre del fabricante por:
Signé pour le fabricant et en son nom par:
Signed for and on behalf of the manufacturer by:
Firmato a nome e per conto del fabbricante da:
Assinado por e em nome do fabricante por:
Unterzeichnet für den Hersteller und im Namen des Herstellers von :

ALSASUA (Navarra, Spain) a 21/05/2026



Igor Ruiz de Alegria
Director Gerente de Negocio



ES FR EN IT PT DE

N.º CH-S-015B
DECLARACIÓN DE PRESTACIONES

Conforme al R. E. Productos Construcción (UE) N° 305/2011

DÉCLARATION DE PERFORMANCE

Selon le Règlement (UE) N° 305/2011

DECLARATION OF PERFORMANCE

According to Regulation (UE) N° 305/2011

DICHIARAZIONE DI PRESTAZIONE

In base al Regolamento (UE) N° 305/2011

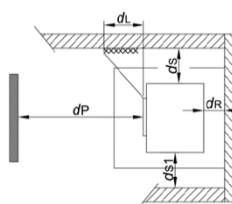
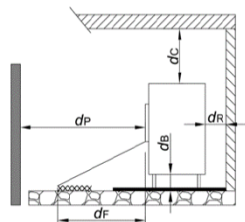
DECLARAÇÃO DE PRESTAÇÕES

Em base com o Regulamento (UE) N° 305/2011

LEISTUNGSERKLÄRUNG

Gemäß R. E. Bauprodukte (EU) Nr. 305/2011

1 Código de identificación única del producto tipo: Code d'identification unique du produit type: Unique identification code of the product-type: Codice di identificazione unico del prodotto-tipo: Código de identificação único do produto-tipo: Eindeutiger Kenncode des Produkttyps:		SIENA 800 BALTIC 800
2 Usos previstos: Usage(s) prévu(s): Intended Usi previsti: Utilização(ões) prevista(s): Verwendungszweck(e):	Aparatos encastrables, incluidos hogares abiertos, alimentados con combustible sólido, para calefacción de edificios residenciales Foyers ouverts et inserts de chauffage domestiques à combustible solide Inset appliances including open fires of residential solid fuel burning Apparecchi da incasso, compresi focolari aperti, alimentati a combustibile solido, per il riscaldamento di edifici residenziali Aparelhos encastrados, incluindo lareiras, alimentados a combustível sólido, para aquecimento de edifícios de habitação Mit festen Brennstoffen betriebene Einbaugeräte, einschließlich offene Feuerstellen, zur Beheizung von Wohngebäuden	
3 Fabricante: Fabricant: Manufacturer:	Fabricante: Fabricant: Hersteller:	LACUNZA KALOR GROUP S.A.L. Pol. Ind. Ibarrea 5A 31800 Alsasua (Navarra) (Spain) T. (0034) 948563511 comercial@lacunza.net
5 Sistemas de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones (EVCP): Système(s) d'évaluation et de vérification de la constance des performances: System/s of AVCP:	Sistemi di VVCP: Sistema(s) de avaliação e verificação da regularidade do desempenho (AVCP): System zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit:	3
6a Norma armonizada: Norme harmonisée: Harmonised standard:	Norma armonizzata: Norma harmonizada: Harmonisierte Norm:	EN-16510-2-2 (2022)
6a Organismos notificados: Organisme(s) notifié(s): Notified body/ies:	Organismi notificati: Organismo(s) notificado(s): Notifizierte Stelle(n):	STROJÍRENSKÝ ZKUŠEBNÍ ÚSTAV, S.P. Engineering Test Institute, Public Enterprise Hudcova 424/56b, 621 00 Brno, Czech Republic. Notified Body 1015

7
Características esenciales
 Caractéristiques essentielles
Essential features
Caratteristiche essenziali
 Características essenciais
Unerlässliche Eigenschaften
Prestaciones declaradas:
 Performance(s) déclarée(s):
Declared performance/s:
Prestazioni dichiarate:
 Desempenho(s) declarado(s):
Erklärte Leistung(en):
Protección de materiales combustibles
 Protection des matériaux combustibles
Protection of combustible materials
Protezione dei materiali combustibili
 Proteção de materiais combustíveis
Schutz brennbarer Materialien

ds = 400 mm
dL = 1500 mm
ds1 = 400 mm
dc = 800 mm
dR = 400 mm
dF = 1500 mm
dP = 900 mm
dB = 0 mm

	A	R
Prestación Declarada a Potencia Calorífica: Performance déclarée à la puissance thermique: <i>Declared Performance at Heating Power:</i> Prestazioni dichiarate alla potenza termica: Desempenho declarado na potência de aquecimento: <i>Angegebene Leistung bei:</i>	Nominal Nominale <i>Nominal</i> Nominale Nominal <i>Nennheizleistung</i>	A carga parcial À charge partielle <i>At partial load</i> A carico parziale Com carga parcial <i>Teillast-Heizleistung</i>
Emisión. Émission. Emission. Emissione. Emissão. Emission CO_{nom} (13%O₂) / CO_{part} (13%O₂)	A 796 mg/m³	B NPD
Emisión. Émission. Emission. Emissione. Emissão. Emission NO_{xnom} (13%O₂) / NO_{xpart} (13%O₂)	A 115 mg/m³	B NPD
Emisión. Émission. Emission. Emissione. Emissão. Emission OGC_{nom} (13%O₂) / OGC_{part} (13%O₂)	A 57 mg/m³	B NPD
Emisión. Émission. Emission. Emissione. Emissão. Emission PM_{nom} (13%O₂) / PM_{part} (13%O₂)	A 27 mg/m³	B NPD
Temperatura de salida de gases de combustión (TS _{nom} /TS _{part}) Température de sortie des gaz de combustion (TS _{nom} /TS _{part}) <i>Combustion gas outlet temperature (TS_{nom}/TS_{part})</i> Temperatura uscita gas di combustione (TS _{nom} /TS _{part}) Temperatura de saída do gás de combustão (TS _{nom} /TS _{part}) Verbrennungsgasaustrittstemperatur (TS _{nom} /TS _{part})	A 340 °C	B NPD
Tiro mínimo (P_{nom}/P_{part}) Tirage minimum (P_{nom}/P_{part}) <i>Minimum depression</i>	A 12 Pa	B NPD
Depressione minima (P_{nom}/P_{part}) Depressão mínima (P_{nom}/P_{part}) <i>Minimale depression (P_{nom}/P_{part})</i>		
Caudal máxico de los gases de combustión (ϕ _{f,g_{nom}} /ϕ _{f,g_{part}}) Débit massique des gaz de combustion (ϕ _{f,g_{nom}} /ϕ _{f,g_{part}}) <i>Mass flow rate of combustion gases (ϕ_{f,g_{nom}}/ϕ_{f,g_{part}})</i> Portata massica dei gas di combustione (ϕ _{f,g_{nom}} /ϕ _{f,g_{part}}) Taxa de fluxo de massa de gases de combustão (ϕ _{f,g_{nom}} /ϕ _{f,g_{part}}) Massenstrom der Verbrennungsgase (ϕ _{f,g_{nom}} /ϕ _{f,g_{part}})	A 11.7 g/s	B NPD
Seguridad contra incendios de instalaciones en una chimenea (T_{class}) Sécurité incendie des installations dans une cheminée (T_{class}) <i>Fire safety of installations in a chimney (T_{class})</i> Sicurezza antincendio delle installazioni (T _{class}) Segurança contra incêndio de instalações em chaminé (T _{class}) Brandschutz von Anlagen in einem Schornstein (T _{class})	T400	

Potencia de calefacción (P _{nom} /P _{part}) Puissance de chauffe (P _{nom} /P _{part}) Heating power (P _{nom} /P _{part})	Potenza di riscaldamento (P _{nom} /P _{part}) Potência de aquecimento (P _{nom} /P _{part}) Heizleistung (P _{nom} /P _{part})	A	12.9 kW	B	NPD
Potencia de calentamiento de agua (P _{Wnom} /P _{Wpart}) Puissance de chauffage de l'eau (P _{Wnom} /P _{Wpart}) Water heating power (P _{Wnom} /P _{Wpart})	Potenza di riscaldamento dell'acqua (P _{Wnom} /P _{Wpart}) Potência de aquecimento (P _{Wnom} /P _{Wpart}) Wasserheizleistung (P _{Wnom} /P _{Wpart})	A	NPD	B	NPD
Eficiencia (η _{nom} /η _{part}) Efficacité (η _{nom} /η _{part}) Efficiency (η _{nom} /η _{part})	Efficienza (η _{nom} /η _{part}) Eficiência (η _{nom} /η _{part}) Effizienz (η _{nom} /η _{part})	A	78 %	B	NPD
Eficiencia de calefacción estacional (η _s) Efficacité du chauffage saisonnier (η _s) Seasonal heating efficiency (η _s)	Efficienza térmica stagionale (η _s) Eficiência de aquecimento sazonal (η _s) Saisonale Heizeffizienz (η _s)	68			
Índice eficiencia energética (EEI) Indice d'efficacité énergétique (EEI) Energy efficiency index (EEI)	Indice di efficienza energetica (EEI) Índice de eficiência energética (EEI) Energieeffizienzindex (EEI)	103			
Clase Classe Class	Clase Classe Klasse	A			
Consumo de energía eléctrica (elm _{ax} / elm _{in}) Consommation d'énergie électrique (elm _{ax} / elm _{in}) Electrical energy consumption (elm _{ax} / elm _{in})	Consumo di energia elettrica (elm _{ax} / elm _{in}) Consumo de energia elétrica (elm _{ax} / elm _{in}) Elektrischer Energieverbrauch (elm _{ax} / elm _{in})	A	0,048 kW	B	0,030 kW
Consumo de energía modo espera (elsb) Consommation d'énergie en veille (elsb) Standby power consumption (elsb)	Consumo energético in standby (elsb) Consumo de energia em espera (elsb) Standby-Stromverbrauch (elsb)	0,001 kW			
Sostenibilidad medioambiental La durabilité environnementale Environmental sustainability	Sostenibilità ambientale Sustentabilidade ambiental Umweltverträglichkeit				

Las prestaciones del producto identificado anteriormente son conformes con el conjunto de las prestaciones declaradas.
Les performances du produit identifié ci-dessus sont conformes à toutes les performances déclarées.
The performances of the product identified above are in accordance with all the declared performances.

Le prestazioni del prodotto sopra identificato sono conformi a tutte le prestazioni dichiarate.
Os desempenhos do produto acima identificados estão de acordo com todos os desempenhos declarados.
Die oben genannten Leistungen des Produkts entsprechen allen erklärten Leistungen.

La presente declaración de prestaciones se emite, de conformidad con el Reglamento (UE) n.º 305/2011, bajo la sola responsabilidad del fabricante arriba identificado.
Cette déclaration des performances est établie, conformément au Règlement (UE) n.º 305/2011, sous la seule responsabilité du fabricant identifié ci-dessus.
This declaration of performance is issued, in accordance with Regulation (EU) No. 305/2011, under the sole responsibility of the manufacturer identified above.

La presente dichiarazione di prestazione viene rilasciata, in conformità al Regolamento (UE) n. 305/2011, sotto la responsabilità esclusiva del produttore sopra identificato.
Esta declaração de desempenho é emitida, de acordo com o Regulamento (UE) n.º 305/2011, sob a exclusiva responsabilidade do fabricante acima identificado.
Die Erstellung dieser Leistungserklärung erfolgt gemäß Verordnung (EU) Nr. 305/2011 in alleiniger Verantwortung des oben genannten Herstellers.



LACUNZA KALOR GROUP S.A.L.
Pol. Ind. Ibarrea 5A 31800
Alsasua (Navarra) (Spain)
T. (0034) 948563511
comercial@lacunza.net
www.lacunza.net


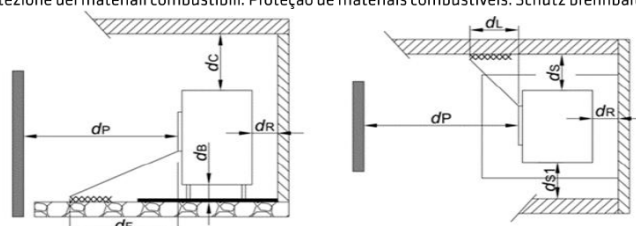
Firmado por y en nombre del fabricante por:
Signé pour le fabricant et en son nom par:
Signed for and on behalf of the manufacturer by:
Firmato a nome e per conto del fabbricante da:
Assinado por e em nome do fabricante por:
Unterzeichnet für den Hersteller und im Namen des Herstellers von :

ALSASUA (Navarra, Spain) a 21/05/2026



Igor Ruiz de Alegria
Director Gerente de Negocio

9. MARCAÇÃO CE

	LACUNZA KALOR GROUP S.A.L. Pol. Ind. Ibarrea 5A 31800 Alsasua (Navarra) (Spain) www.lacunza.net	
	DoP: CH-S-014B	EN 16510-2-2 (2022)
Marca, Marque, Mark, Marca, Marca, Markierung: LACUNZA Tipo, Type, Type, Tipo, Tipo, Nett: Insertable, Appareil insérable, Apparecchio a incasso, Insertable appliance, Aparelho encastrável Modelo, Modèle, Model, Modello, Modelo, Modell: SIENA 700 / BALTIC 700		
Organismo notificado: Organisme notifié: Notified body: Organismi notificati: Organismo notificado: Notifizierte Stelle: SZU N° 1015 Aparato Tipo, Type d'appareil, Apparatus Type, Tipo di apparecchio, Tipo de aparelho, Gerätetyp: B		
Estufa de calefacción residencial, alimentada con combustibles sólidos. Poêles de chauffage domestiques à combustible solid. Residential solid fuel burning Roomheaters. Stufa di riscaldamento domestici a combustibile solido. Fogão de aquecimento residencial, alimentado por combustíveis sólidos. Häusliche Raumheizer für feste Brennstoffe.		
Características esenciales, Caractéristiques essentielles, Essential features, Caratteristiche essenziali, , Características essenciais, Unerlässliche Eigenschaften	Prestaciones, Performance, Prestazione, Services, Desempenho, Leistungen	
Capacidad para soportar carga, Capacité de chargement, Load bearing capacity, Capacità di carico, Capacidade de carga, Tragfähigkeit	NPD	
Protección de materiales combustibles. Protection des matériaux combustibles. Protection of combustible materials. Protezione dei materiali combustibili. Proteção de materiais combustíveis. Schutz brennbarer Materialien		
	dS = 400mm dS1 = 400mm dR = 400mm dP = 800mm dL = 1500mm dC = 800mm dF = 1500mm dB = 0mm	
Prestación Declarada a Potencia Calorífica: Performance déclarée à la puissance thermique: Declared Performance at Heating Power: Prestazioni dichiarate alla potenza termica: Desempenho declarado na potência de aquecimento: Angegebene Leistung bei:	Nominal Nominale Nominal Nominale Nennleistung g	A carga parcial À charge partielle At partial load A carico parziale Com carga parcial Teillast-Heizleistung
Emisión. Émission. Emission. Emissione. Emissão. Emission CO_{nom} (13%O₂) / CO_{part} (13%O₂)	692 mg/m³	NPD
Emisión. Émission. Emission. Emissione. Emissão. Emission NO_{xnom} (13%O₂)/NO_{xpart} (13%O₂)	128 mg/m³	NPD
Emisión. Émission. Emission. Emissione. Emissão. Emission OGC_{nom} (13%O₂)/OGC_{part} (13%O₂)	47 mg/m³	NPD
Emisión. Émission. Emission. Emissione. Emissão. Emission PM_{nom} (13%O₂) / PM_{part} (13%O₂)	27 mg/m³	NPD
Temperatura de salida de gases de combustión. Température de sortie des gaz de combustion. Combustion gas outlet temperature. Temperatura uscita gas di combustione. Temperatura de saída do gás de combustão. Verbrennungsgasaustrittstemperatur. (TS_{nom}/TS_{part})	314 °C	NPD
Tiro mínimo. Tirage minimum. Minimum depression. Depressione minima. Depressão mínima. Minimale depression (P_{nom}/P_{part})	12 Pa	NPD
Caudal máxico de los gases de combustión. Débit massique des gaz de combustion. Mass flow rate of combustion gases. Portata massica dei gas di combustione. Taxa de fluxo de massa de gases de combustão. Massenstrom der Verbrennungsgase (Øf, g_{nom}/Øf, g_{part})	10.4 g/s	NPD
Seguridad contra incendios de instalaciones en una chimenea. Sécurité incendie des installations dans une cheminée. Fire safety of installations in a chimney. Sicurezza antincendio delle installazioni. Segurança contra incêndio de instalações em chaminé. Brandschutz von Anlagen in einem Schornstein (Tclass)	T400	
Potencia de calefacción. Puissance de chauffe. Heating power. Potenza di riscaldamento. Potência de aquecimento. Heizleistung (P_{nom}/P_{part})	10.3 kW	NPD
Potencia de calentamiento de agua. Pussance de chauffage de l'eau. Water heating power. Potenza di riscaldamento del l'acqua. Potência de aquecimento. Wasserheizleistung (PW_{nom}/PW_{part})	NPD	NPD
Eficiencia. Efficacité. Efficiency. Efficienza. Eficiência. Effizienz (η_{nom}/η_{part})	78 %	NPD
Eficiencia de calefacción estacional. Efficacité du chauffage saisonnier. Seasonal heating efficiency. Efficienza térmica stagionale. Eficiência de aquecimento sazonal. Saisonale Heizeffizienz (η_s)	68 %	
Índice eficiencia energética. Indice d'efficacité énergétique. Energy efficiency index. Índice di efficienza energética. Índice de eficiência energética. Energieeffizienzindex (EEI)	103	
Clase. Classe. Class. Classe. Klasse	A	
Consumo de energía eléctrica. Consommation d'énergie électrique. Electrical energy consumption. Consumo di energia elettrica. Consumo de energia elétrica. Elektrischer Energieverbrauch (el_{máx} / el_{mín})	0,024 kW	0,015 kW
Consumo de energía modo espera. Consommation d'énergie en veille. Standby power consumption. Consumo energético in standby. Consumo de energia em espera. Standby-Stromverbrauch (els_b)	0,001 kW	

 20	LACUNZA KALOR GROUP S.A.L. Pol. Ind. Ibarrea 5A 31800 Alsasua (Navarra) (Spain) www.lacunza.net	
	DoP: CH-S-015B	EN 16510-2-2 (2022)
Marca, Marque, Mark, Marca, Marca, Markierung: LACUNZA Tipo, Type, Type, Tipo, Tipo, Nett: Insertable, Appareil insérable, Apparecchio a incasso, Insertable appliance, Aparelho encastrável Modelo, Modèle, Model, Modello, Modelo, Modell: SIENA 800 / BALTIC 800		
Organismo notificado: Organisme notifié: Notified body: Organismi notificati: Organismo notificado: Notifizierte Stelle: SZU N° 1015		
Aparato Tipo, Type d'appareil, Apparatus Type, Tipo di apparecchio, Tipo de aparelho, Gerätetyp: B		
Estufa de calefacción residencial, alimentada con combustibles sólidos. Poêles de chauffage domestiques à combustible solide. Residential solid fuel burning Roomheaters. Stufa di riscaldamento domestici a combustibile solido. Fogão de aquecimento residencial, alimentado por combustíveis sólidos. Häusliche Raumheizer für feste Brennstoffe.		
Características esenciales, Caractéristiques essentielles, Essential features, Caratteristiche essenziali, Características essenciais, Unerlässliche Eigenschaften		Prestaciones, Performance, Prestazione, Services, Desempenho, Leistungen
Capacidad para soportar carga, Capacité de chargement, Load bearing capacity, Capacità di carico, Capacidade de carga, Tragfähigkeit		NPD
Protección de materiales combustibles, Protection des matériaux combustibles, Protection of combustible materials, Protezione dei materiali combustibili, Proteção de materiais combustíveis, Schutz brennbarer Materialien		dS = 400mm dS1 = 400mm dR = 400mm dP = 900mm dL = 1500mm dC = 800mm dF = 1500mm dB = 0mm
		
Prestación Declarada a Potencia Calorífica: Performance déclarée à la puissance thermique: Declared Performance at Heating Power: Prestazioni dichiarate alla potenza termica: Desempenho declarado na potência de aquecimento: Angegebene Leistung bei:		Nominal Nominale Nominale Nominale Nennheizleistung
Emisión. Émission. Emission. Emissione. Emissão. Emission CO_{nom} (13%O₂) / CO_{part} (13%O₂)		796 mg/m ³ NPD
Emisión. Émission. Emission. Emissione. Emissão. Emission NO_{xnom} (13%O₂)/NO_{xpart} (13%O₂)		115 mg/m ³ NPD
Emisión. Émission. Emission. Emissione. Emissão. Emission OGC_{nom} (13%O₂)/OGC_{part} (13%O₂)		57 mg/m ³ NPD
Emisión. Émission. Emission. Emissione. Emissão. Emission PM_{nom} (13%O₂) / PM_{part} (13%O₂)		27 mg/m ³ NPD
Temperatura de salida de gases de combustión. Température de sortie des gaz de combustion. Combustion gas outlet temperature. Temperatura uscita gas di combustione. Temperatura de saída do gás de combustão. Verbrennungsgasaustrittstemperatur. (TS_{nom}/TS_{part})		340 °C NPD
Tiro mínimo. Tirage minimum. Minimum depression. Depressione minima. Depressão mínima. Minimale depression (P_{nom}/P_{part})		12 Pa NPD
Caudal másico de los gases de combustión. Débit massique des gaz de combustion. Mass flow rate of combustion gases. Portata massica dei gas di combustione. Taxa de fluxo de massa de gases de combustão. Massenstrom der Verbrennungsgase (Øf,g_{nom}/Øf,g_{part})		11.7 g/s NPD
Seguridad contra incendios de instalaciones en una chimenea. Sécurité incendie des installations dans une cheminée. Fire safety of installations in a chimney. Sicurezza antincendio delle installazioni. Segurança contra incêndio de instalações em chaminé. Brandschutz von Anlagen in einem Schornstein (Tclass)		T400
Potencia de calefacción. Puissance de chauffe. Heating power. Potenza di riscaldamento. Potência de aquecimento. Heizleistung (P_{nom}/P_{part})		12.9 kW NPD
Potencia de calentamiento de agua. Pussance de chauffage de l'eau. Water heating power. Potenza di riscaldamento del l'acqua. Potência de aquecimento. Wasserheizleistung (PW_{nom}/PW_{part})		NPD NPD
Eficiencia. Efficacité. Efficiency. Efficienza. Eficiência. Effizienz (η_{nom}/η_{part})		78 % NPD
Eficiencia de calefacción estacional. Efficacité du chauffage saisonnier. Seasonal heating efficiency. Efficienza térmica stagionale. Eficiência de aquecimento sazonal. Saisonale Heizeffizienz (η_s)		68 %
Índice eficiencia energética. Indice d'efficacité énergétique. Energy efficiency index. Índice de eficiência energética. Índice de eficiência energética. Energieeffizienzindex (EEI)		103
Clase. Classe. Class. Classe. Klasse		A
Consumo de energía eléctrica. Consommation d'énergie électrique. Electrical energy consumption. Consumo di energia elettrica. Consumo de energia elétrica. Elektrischer Energieverbrauch (el_{máx} / el_{mín})		0,048 kW 0,030 kW
Consumo de energía modo espera. Consommation d'énergie en veille. Standby power consumption. Consumo energético in standby. Consumo de energia em espera. Standby-Stromverbrauch (els_b)		0,001 kW

LACUNZA KALOR GROUP S.A.L

Pol. Ind. Ibarrea 5A

31800 Alsasua (Navarra) Spain

Tel.: (00 34) 948 56 35 11

Fax: (00 34) 948 56 35 05

E-mail: comercial@lacunza.net

Website: www.lacunza.net

EDIÇÃO: 3

