LAGA
LAGA VISION

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
1.2. Distâncias de segurança....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....9
2.3.5. Preparação da ligação ao ar exterior....10
2.3.6. Ligação à conduta de fumos....11
2.3.7. Condução de ar para outras habitações....11
2.3.8. Quadro exterior. Extração e montagem....13
2.3.1. Ligação turbina-potenciómetro....14
2.4. A conduta de fumos....14
2.4.1. Características da conduta de fumos....14
2.4.2. Acabamento final da conduta de fumos....15
3. INSTRUÇÕES DE USO....17
3.1. Combustíveis....17
3.2. Descrição dos elementos do aparelho....18
3.2.1. Elementos de funcionamento....18
3.3. Acendimento....19
3.4. Carga do combustível....19
3.5. Funcionamento....19
3.6. Retirada da cinza....20
3.7. Defletor....20
3.8. Sistema elétrico....21

4. MANUTENÇÃO E CONSELHOS IMPORTANTES 23
4.1. Manutenção do aparelho 23
4.1.1. Fornalha 23
4.1.2. Interior aparelho 23
4.1.3. Saída de fumos 23
4.1.4. Vidro fornalha 23
4.1.5. Peças de chapa em fundição pintadas. 23
4.1.6. Sistema eléctrico 24
4.2. Manutenção da conduta de fumos 24
4.3. Conselhos importantes 24
5. CAUSAS DE MAU FUNCIONAMENTO 25
6. CORTES BÁSICOS 26
7. RECICLAGEM DO PRODUTO 29
8. DECLARAÇÃO DE DESEMPENHOS 30
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	LAGA LAGA VISION
	Aparelho de funcionamento	-	Intermitente
	Classificação do equipamento	-	Tipo BE
	Combustível preferencial	-	Toros de madeira (teor de humidade <25%)
	Funcionalidade de aquecimento indireto	-	NÃO
Valores à potência nominal	Potência nominal ao ambiente (Directa) (P_{nom})	kW	7.2
	Desempenho a P_{nom} (η_{nom})	%	81
	Concentração CO medida a 13% O_2 a P_{nom} (CO_{nom})	mg/m³	715
	Concentração NO_x medida a 13% O_2 a P_{nom} (NO_{Xnom})	mg/m³	120
	Concentração OGC medida a 13% O_2 a P_{nom} (OGC_{nom})	mg/m³	33
	Concentração PM medida a 13% O_2 a P_{nom} (PM_{nom})	mg/m³	18
	Depressão ótima da chaminé a P_{nom} (p_{nom})	Pa	12
	Temperatura de fumos a P_{nom} (T_{nom})	°C	245
	Temperatura de fumos a colar da saída de fumos a P_{nom}	°C	294
	Intervalo de recarga de lenha a P_{nom}	h	0.85
	Caudal de fumos a P_{nom}	g/s	7
	Consumo lenha (faia) a P_{nom}	kg/h	1.9
Valores em potência de carga parcial	Potência de carga parcial ao ambiente (Directa) (P_{parc})	kW	2.8
	Desempenho a P_{parc} (η_{parc})	%	78
	Concentração CO medida a 13% O_2 a P_{parc} (CO_{parc})	mg/m³	5157
	Concentração NO_x medida a 13% O_2 a P_{parc} (NO_{Xparc})	mg/m³	161
	Concentração OGC medida a 13% O_2 a P_{parc} (OGC_{parc})	mg/m³	620
	Concentração PM medida a 13% O_2 a P_{parc} (PM_{parc})	mg/m³	37
	Depressão ótima da chaminé a P_{parc} (p_{parc})	Pa	6
	Temperatura de fumos a P_{parc} (T_{parc})	°C	174
	Intervalo de recarga de lenha a P_{parc}	h	0.85
	Classe de temperatura da chaminé	-	T400
	Dimensões da fornalha de combustão		
	Largura	mm	572
	Profundidade	mm	383

Altura útil	mm	315
Comprimento máximo dos lenhos	cm	55
Volume de aquecimento (45W/m^3) a P_{nom}	m^3	160
Peso	kg	145
Diâmetro saída de fumos (d_{out})	mm	150
Tensão elétrica (alterna)	V	230
Frequência da tensão elétrica	Hz	50
Consumo máximo de electricidade (el_{max})	kW	0.048
Consumo mínimo de electricidade (el_{min})	kW	0
Consumo de eletricidade auxiliar em esta de vigília (el_{SB})	kW	0
Tipo de potência calorífica/comando da temperatura inferior	Numa fase única, sem comando da temperatura interior	
Classe de eficiência energética	-	A+
Índice de Eficiência Energética (EEI)	-	107
Eficiência energética sazonal do aquecimento de espaços (η_s)	%	71

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.

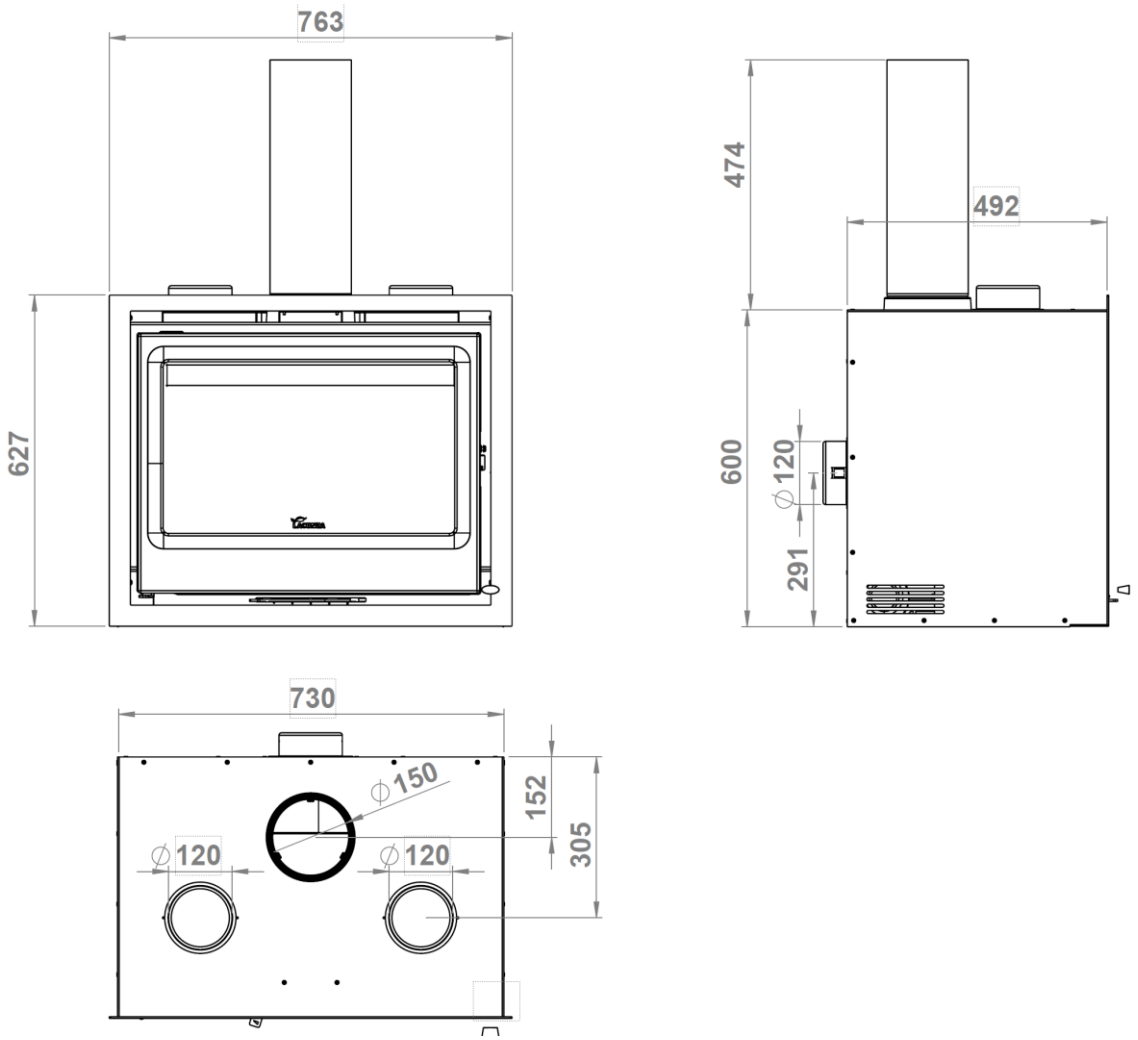


Figura nº1 - Dimensões em mm do aparelho LAGA

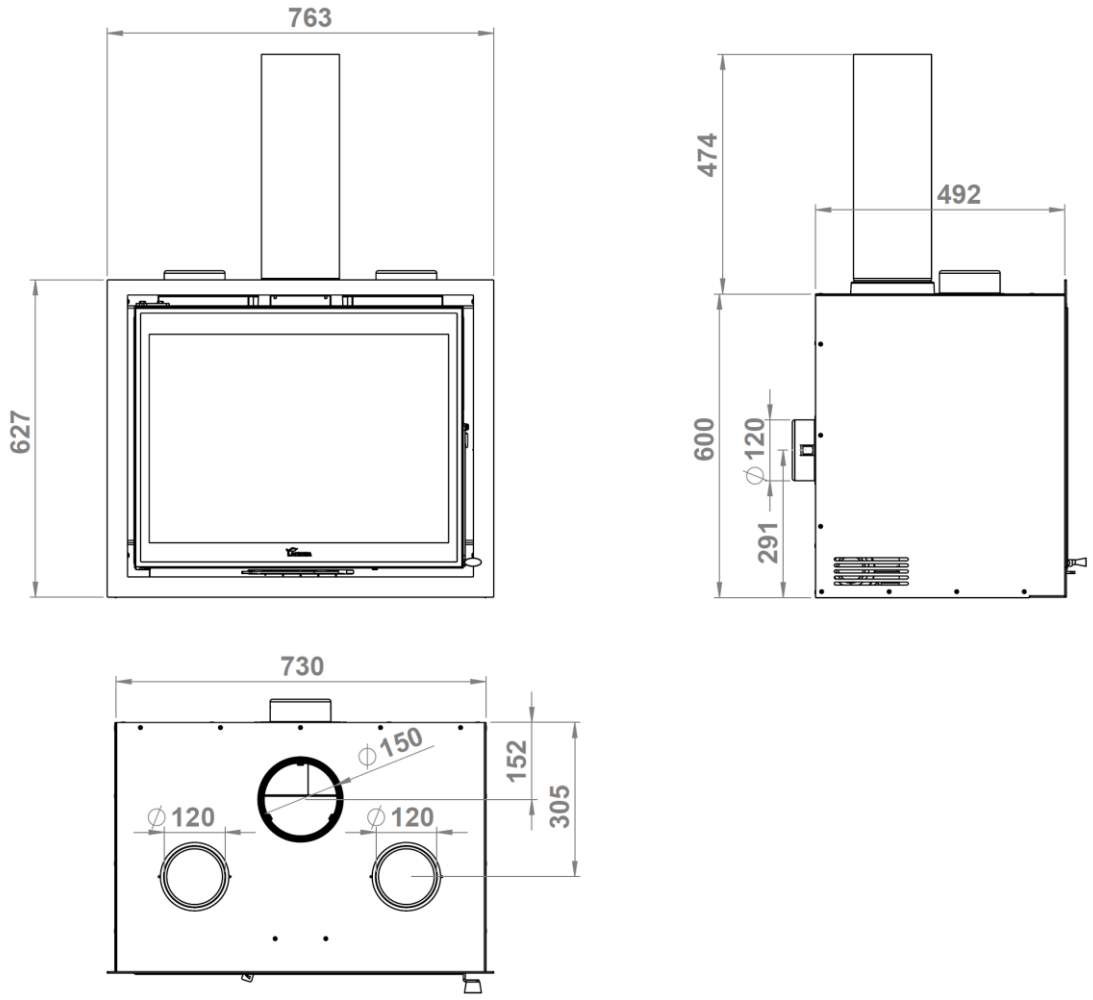
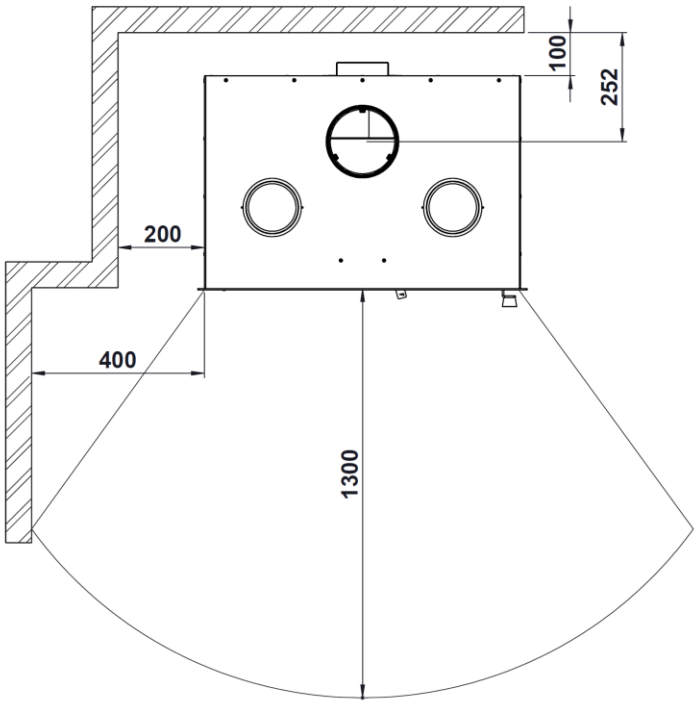


Figura n°2 - Dimensões em mm do aparelho LAGA VISION

1.2. Distâncias de segurança

Certificar-se de que se respeitam as distâncias de instalação do aparelho em relação a **materiais combustíveis**. (Distâncias en mm).



Materiais combustíveis

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 ≤ 10kW	70
10 < P ≤ 15	90
15 < P ≤ 20	120
20 < P ≤ 25	150
25 < P ≤ 30	180
30 < P ≤ 35	210
P > 35	240

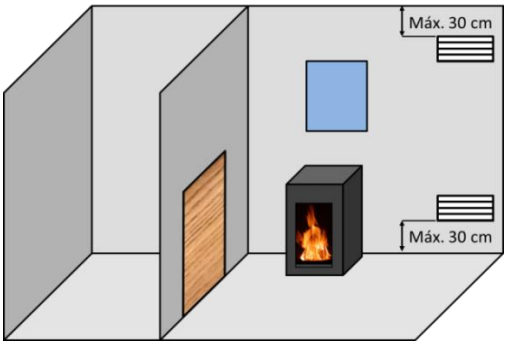


Figura nº3 - Esquema orientativo para grelhas de arejamento

No caso de aparelhos com possibilidade de condução do ar de combustão (aparelho de tipo BE, BF, CA, CM, CC), a partir da rua,

não será necessário o descrito na Tabela acima.

O aparelho deve ser utilizado sempre com a(s) porta(s) fechada(s).

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 cm^2.

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.

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 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.
- Verificar a colocação correta do defletor

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).

O aparelho tem patas reguláveis que nos permitem variar a sua altura.

A regulação da altura deverá ser feita com uma chave fixa de 24mm.

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:

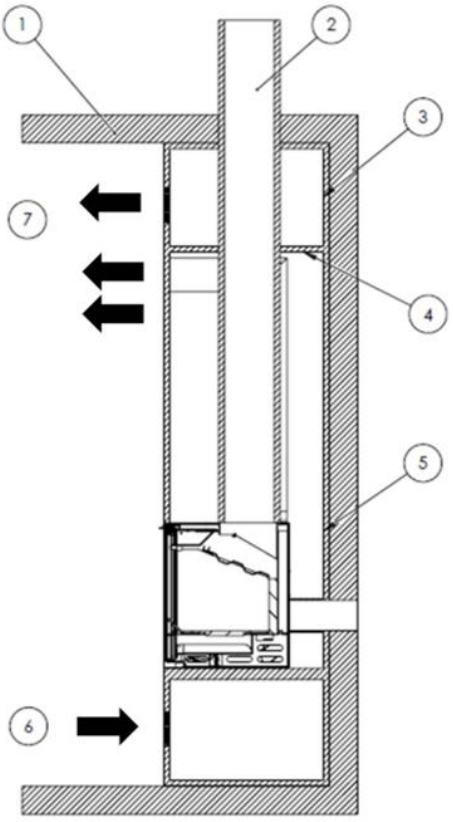


Figura nº4 - Esquema interior do fecho

Legenda para esquema de fecho:
1 Teto
2 Conduta 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 cm^2)
7 Saída de ar quente (1.000 cm^2)

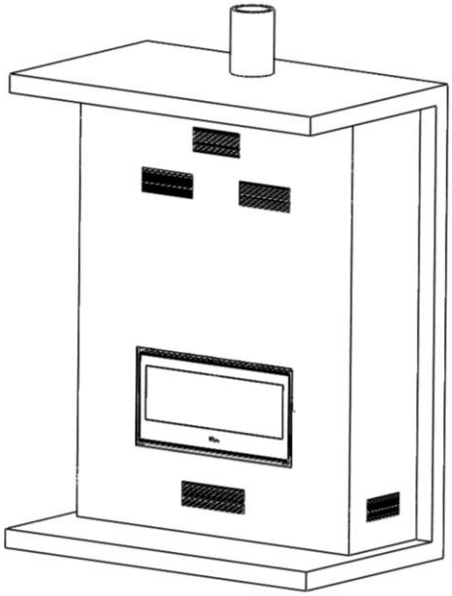


Figura nº5 - Esquema exterior do fecho

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 1.000cm^2 debaixo do nível do aparelho e uma saída de ar quente mínima de 1.250 cm^2 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.

Para além disso, a chaminé/revestimento deverá ter uma abertura livre de pelo menos 100cm2 para a tomada de ar para a combustão.

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 cm^2.

Em aparelhos não aquecedores (sem serpentina permutadora de calor), a Lacunza não recomenda envolver o exterior dos aparelhos com isolantes.

Nunca se devem tapar completamente as grelhas de arejamento laterais da carenagem.

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. Preparação da ligação ao ar exterior

Este modelo de aparelho tem a possibilidade de buscar a entrada do ar para a combustão diretamente do exterior. Recomenda-se que, se houver possibilidade, a tomada de ar para a combustão se realiza a partir do exterior através de um tubo não obturável de

Ø80mm levado até à tubagem situada na parte inferior-dianteira do aparelho.

Na aplicação de um tubo liso, este tubo pode medir até 12 metros de comprimento. Ao usar acessórios, tais como curvas, a redução deve ser realizada ajustando o comprimento máximo (12 metros) para 1 metro.

Esta seria a melhor opção, porque deste modo não se produziriam correntes de ar no interior da habitação em que se encontra instalado o aparelho, nem deficit de oxigénio. Também tem a vantagem que se se estiver a utilizar algum dispositivo de extração ou de arejamento mecânico do ar nessa habitação ou nalguma outra comunicada com o aparelho, não haverá perigo de retornos que dificultem a tiragem correta do aparelho.

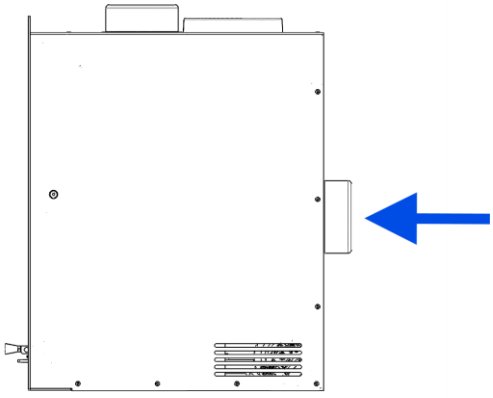


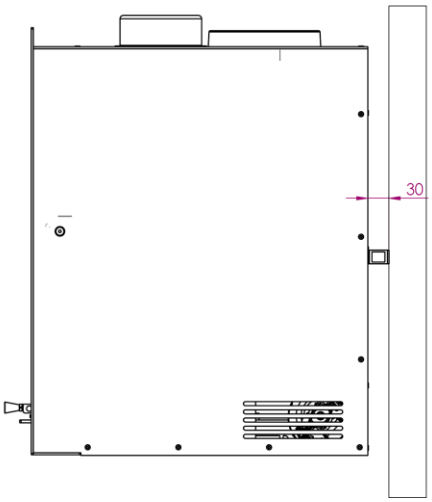
Figura nº6 - Condução de ar para câmara de combustão

Se não for possível, devemos assegurar esta entrada de ar para a combustão.

Ligaçao ao ar exterior através da parede

1. Prepare uma tomada na parede (veja a seção 1.1 para a posição correta do orifício de ligação).
2. Desligue o tubo hermético de fomecimento de ar na parede.

Atenção, se a alimentação de ar NÃO for efectuada por uma conduta exterior, NÃO é possível retirar a peça traseira que garante a distância de 30 mm entre a traseira e o aparelho.



2.3.6. 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...).

Neste aparelho, a saída de fumos pode fazer-se a partir da parte superior.

2.3.7. Condução de ar para outras habitações

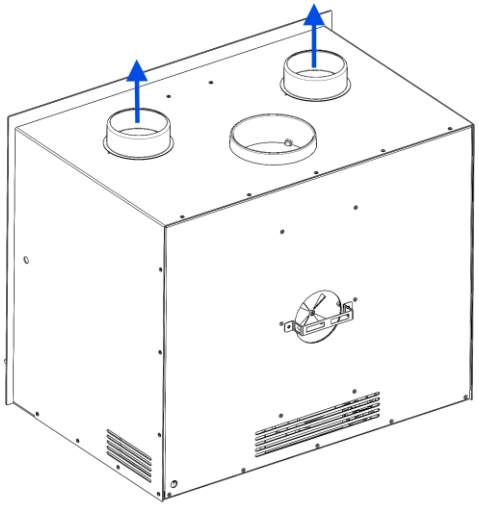
O aparelho dá-nos a possibilidade de levar uma parte do calor gerado a outras habitações da casa. Isto não determina uma maior performance do aparelho, mas sim uma melhor distribuição do calor. Para isso, na parte superior da carcaça do aparelho, existem 2 possíveis saídas-tomadas de ar quente de Ø80. Podemos

entubá-las desde a sua saída até outra habitação. Se o fizermos, devemos ter em consideração os seguintes aspetos.

- 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)
LAGA LAGA VISION	2.1

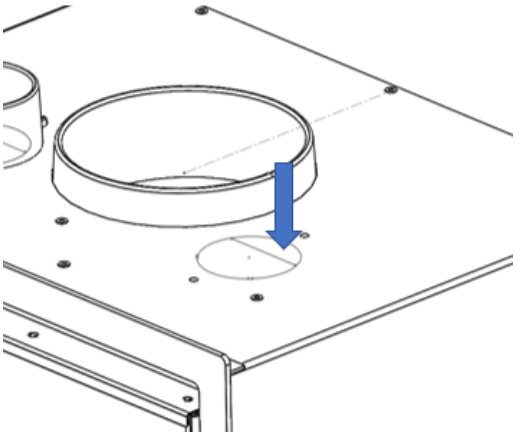
Figura nº7 - Tabela com valores de potência do ar na saída dos injetores do aparelho LAGA

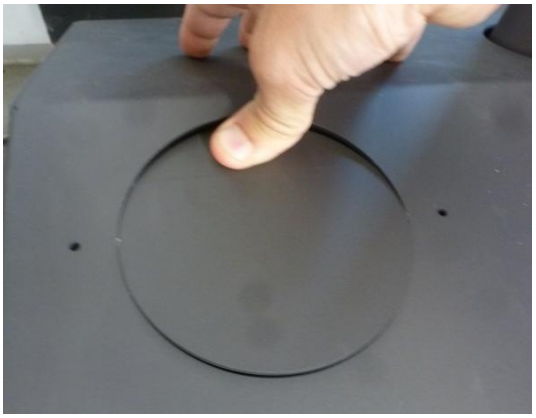
Nota: Os valores indicados na tabela acima são medidos na saída do aparelho e baseiam-se nos ensaios efetuados à potência térmica nominal e velocidade máxima das ventoinhas.

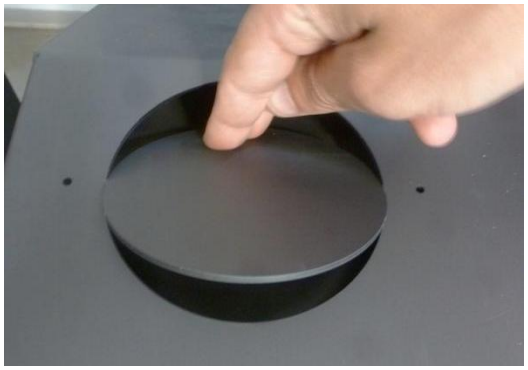
Qualquer conduta de ar quente gera perdas, pelo qual a potência térmica obtida no final de uma tubagem dependerá do seu desenho.

O recuperador de calor LAGA leva de série as saídas na sua parte superior. Se quiser colocar a canalização de ar devem realizar-se os seguintes passos:

1º Rodar o pedaço da parte de trás do círculo como visto nas imagens.







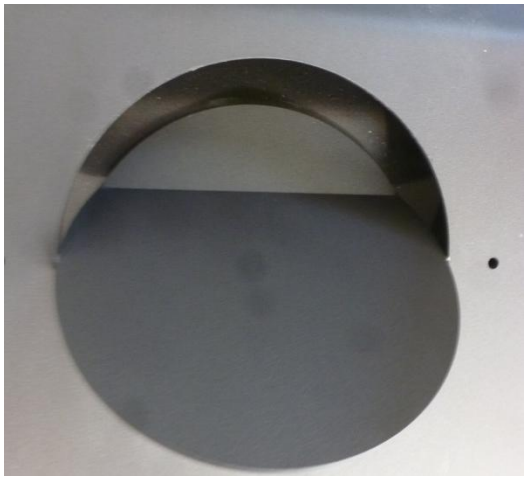


Figura n°8 - Empurrando como indicado pela seta

Isto favorece o movimento de ar para a saída de ar

2° Colocar o tubo na posição.

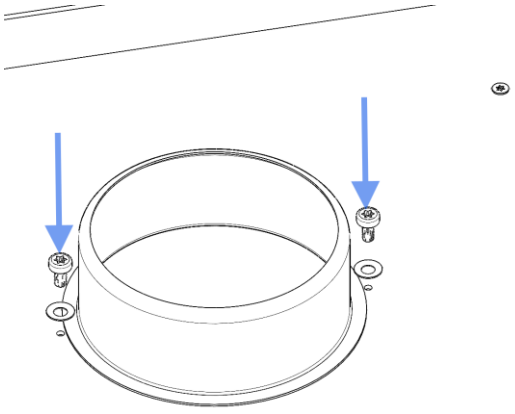
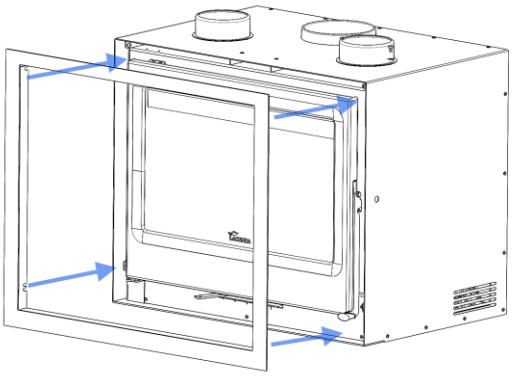


Figura n°9 - Aparafusar o tubo na parte traseira.

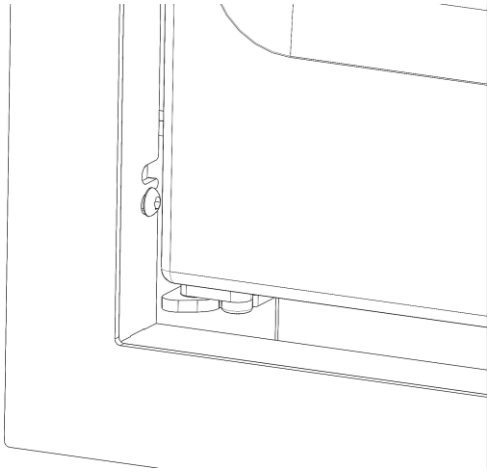
2.3.8. Quadro exterior. Extração e montagem.

Para colocar o quadro é preciso seguir os seguintes passos:

Encaixar as peças da estrutura nos 4 parafusos da carroçaria.



Apertar os 4 parafusos.



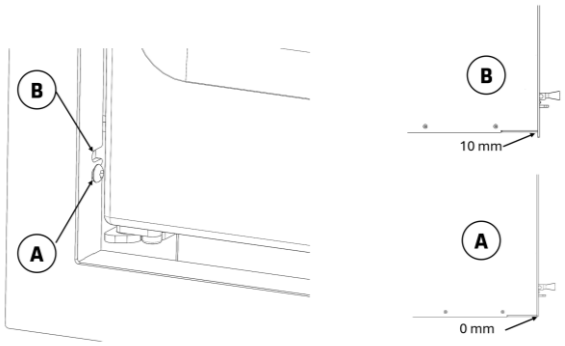


Figura n°10 - 2 posições de colocação do quadro

A - Nivelado com a base

B - Sobreposição de 10 mm na parte inferior

Para voltar a libertar a estrutura, siga o procedimento inverso ao da remoção.

2.3.1. Ligação turbina-potenciómetro

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

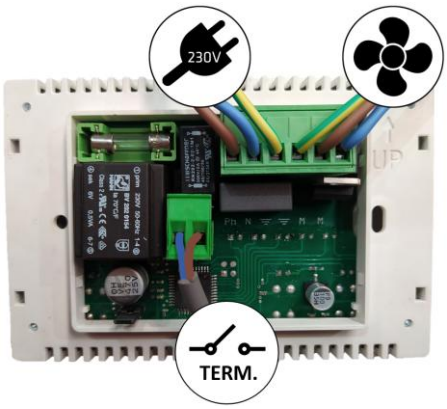


Figura nº11 - Ligações a realizar no potenciómetro

ATENÇÃO: A temperatura de funcionamento do potenciómetro fornecido pela Lacunza é de 0 a 40ºC. É preciso ter um cuidado especial relativamente ao local escolhido para a sua colocação para evitar danos no mesmo devido a temperaturas superiores a 40ºC. Isole o potenciómetro cobrindo-o com um revestimento protetor para evitar este problema.

Leia o manual de instruções do potenciómetro.

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 90º , 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.

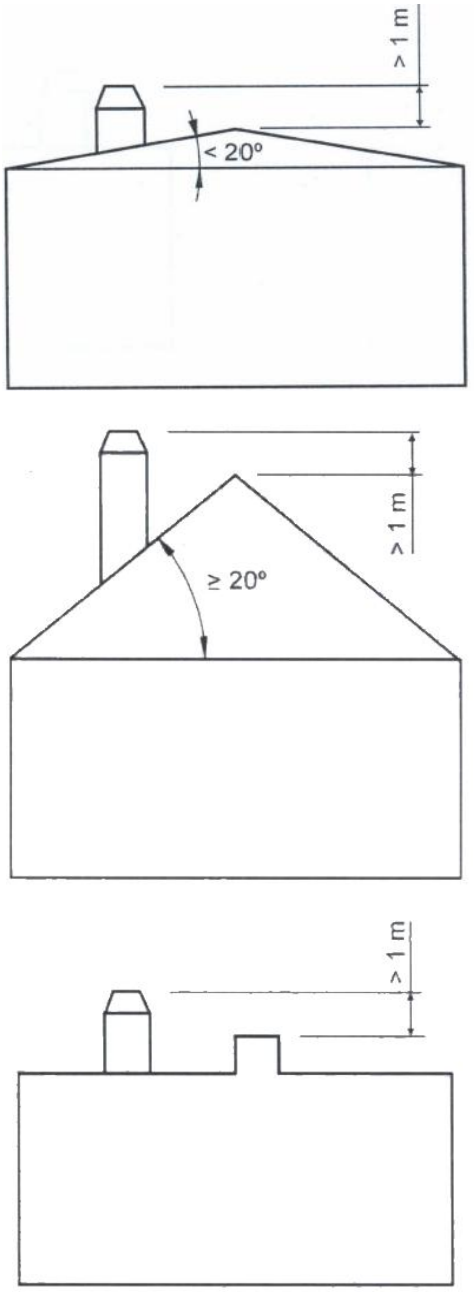


Figura n°12 - Distâncias desde o acabamento até à cumeeira do telhado

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.

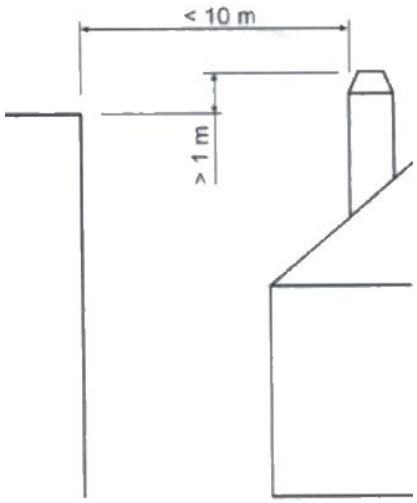


Figura nº13 - Distâncias desde o acabamento até objetos a menos de 10m

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.

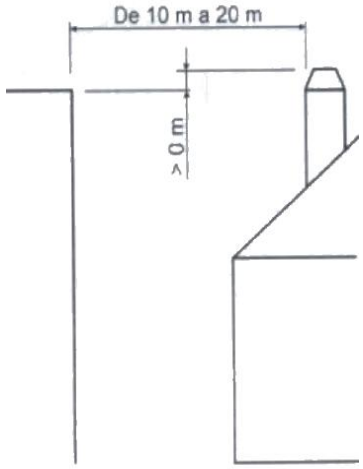


Figura nº14 - Distâncias desde o acabamento até objetos entre 10 e 20m

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:

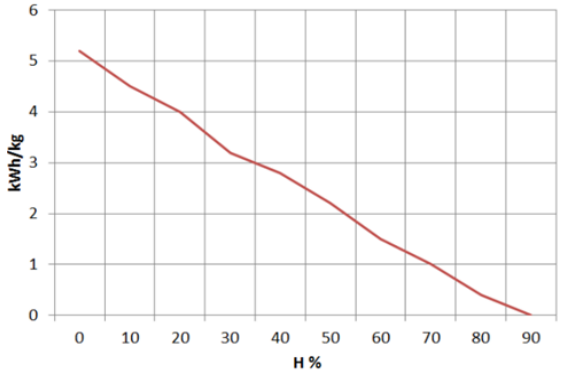


Figura nº15 - Relação entre humidade e poder calorífico da lenha.

3.2. Descrição dos elementos do aparelho

3.2.1. Elementos de funcionamento

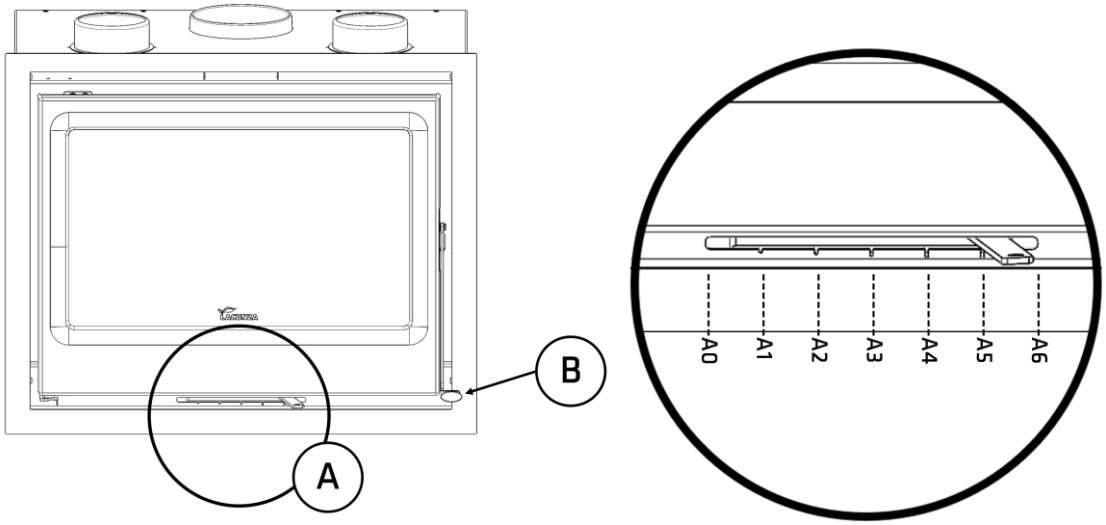


Figura nº16 - Elementos de funcionamento do aparelho

- A: Registo entrada ar
  - A0 fechado (esquerda)
  - A6 aberto (certo)
- B: Pega porta fornalha

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 climatéricas, 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 porta da fornalha e abrir ao máximo todos os registos de entrada de ar na fornalha.
- Introduzir papel ou uma acendalha e algumas estilham 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 instalada o aparelho. 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.

AVISO: Por razões de segurança, nunca devem ser fechadas todas as entradas de ar para a combustão do aparelho. Um fornecimento insuficiente de ar de combustão (combustão com baixo teor de oxigénio ou na ausência deste, carbonização do combustível, ausência de chama) e/ou condições de tiragem inadequadas (redução ou ausência do caudal de fumos) podem favorecer a

acumulação de gases de combustão não queimados. A ignição súbita destes gases pode provocar uma deflagração capaz de causar danos no aparelho, no sistema de evacuação de fumos e na área circundante, além de gerar riscos para a segurança.

Registo de entrada de ar primário

Para abrir totalmente a entrada de ar primário, a alavanca de registo deve ser movida para a posição A6. Mover o registo para a posição A4 fecha o registo de entrada de ar primário.

Registo de entrada de ar secundário

Para iniciar a abertura desta entrada, a alavanca do registo deve ser colocada na posição A1. Subindo o registo desta posição para A6, consegue-se uma abertura gradual da entrada de ar secundária.

Ao abrir este registo, introduzimos ar na câmara de combustão através da parte superior da porta da fornalha.

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

Registo de entrada de ar de dupla combustão

Moviendo la palanca del registro desde la posición A0 hasta A6, se consigue una apertura gradual de la entrada de aire de doble combustión, estando cerrada en la posición A0 y abierta al 100% en la posición A6.

Abriendo este registro, introducimos aire en la llama de la combustión, generando así una combustión más eficaz y menos contaminante, ya que realizamos una post combustión quemando las partículas inquemadas en la primera combustión. De esta manera aumentamos el rendimiento del aparato y reducimos las emisiones.

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 a potência máxima, abriremos todos os registos de entrada de ar, colocando a alavanca de registo na posição A6, e para obter a potência mínima, tenderemos a fechar o registo. Para uma utilização normal, à potência nominal, é aconselhável colocar a alavanca de registo numa posição média, entre A2 e A3.

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.

3.7. Defletor

O aparelho está equipado com dois deflectores, um de vermiculite em duas partes e outro de aço sobre a vermiculite.

Desmontagem das placas

Em primeiro lugar, é necessário retirar o reforço de aço.

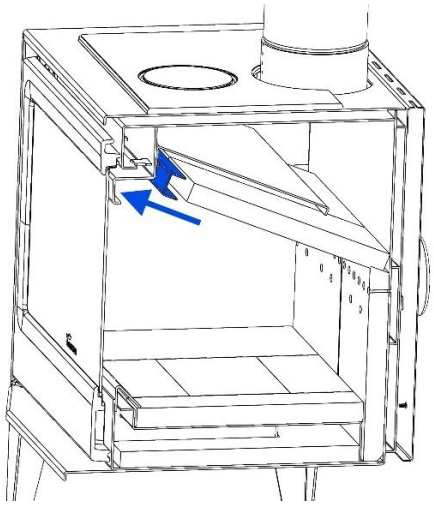


Figura nº17 - Reforço de aço

Os dois pedaços de vermiculite são então retirados.

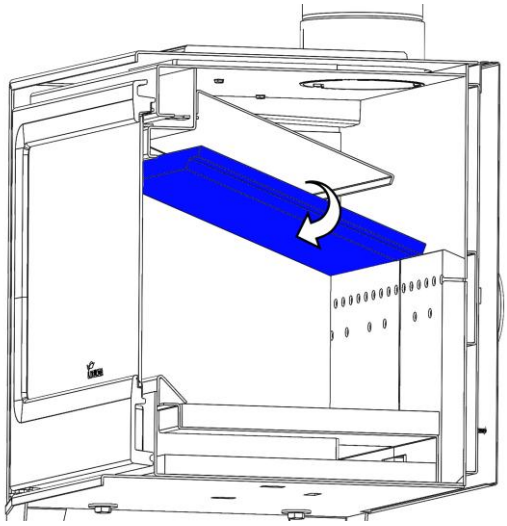


Figura nº18 - Deflector de vermiculite

Finalmente, retire o deflector de aço, movendo-o primeiro para cima para o desbloquear.

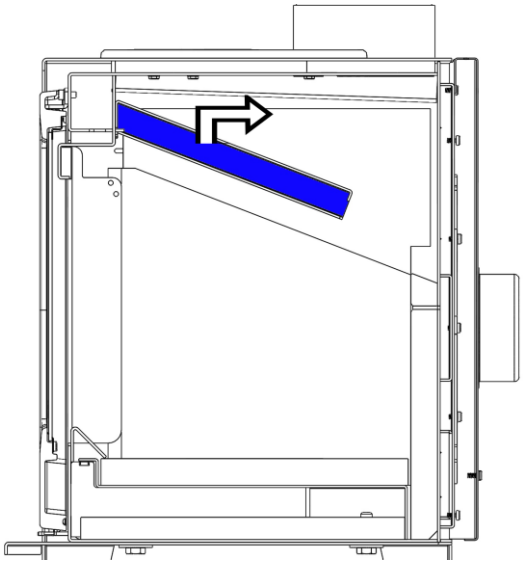


Figura nº19 - Deflector de aço

3.8. Sistema elétrico

Convecção forçada. Ventoinhas

Os modelos LAGA dispõe de 2 turbinas para a convecção forçada do ar quente gerado à volta do aparelho no interior do seu revestimento e que poderá ser conduzido a outros quartos.

NOTA IMPORTANTE: Este aparelho não é coberto pela nossa garantia, se não estiver diretamente ligado ao fornecimento de rede elétrica nas condições estipuladas no ponto 1.1.

Funcionamento potenciómetro:

O potenciómetro permite controlar o caudal de saída de ar quente.

- **Funcionamento**:

O ventilador entra em funcionamento à velocidade seleccionada automaticamente ou manualmente. Ao funcionar automaticamente (recomendado) quando tivermos feito um incêndio na lareira e o termóstato atingir uma temperatura de aproximadamente 50°C, a turbina começará a funcionar com a potência que regulámos no potenciómetro, e parará automaticamente quando a temperatura for inferior a 50°C.

Além disso, temos a opção de parar as turbinas a partir do botão Stop, sempre que quisermos.



O potenciómetro tem um controlo remoto, que permite as mesmas operações que o potenciómetro.

O controlo remoto de algumas marcas de TV pode interferir com o sensor do potenciómetro e alterar o seu funcionamento. Para evitar possíveis interferências, recomenda-se que o potenciómetro seja colocado num local afastado do televisor.

Para mais informação ver o manual de instruções do potenciómetro.

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.

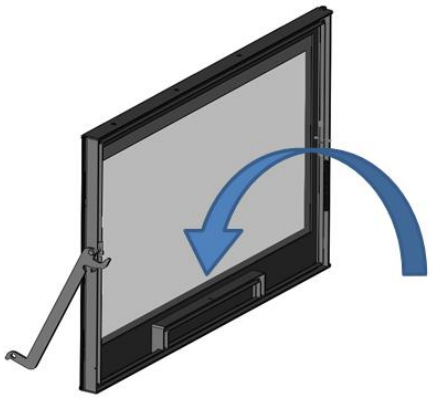
4.1.4. Vidro fornalha

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.

É também importante impedir que o líquido de limpeza entre no mecanismo de movimentação do registo, uma vez que isto poderia encravá-lo.

Cuidado para nunca deixar o produto pingar para a parte inferior do vidro. A acumulação do produto de limpeza, com fuligem ou resíduos de cinzas, pode danificar a serigrafia do vidro.



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).

4.1.5. 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 liquidos usados não devem molhar ou salpicar as peças de aço pintado, dado aos seus agentes agressivos.

4.1.6. Sistema eléctrico

Aconselhámos ,limpar e aspirar regularmente (dependendo da instalação e uso) do sistema eléctrico, para evitar a acumulação de cinzas , cotão 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.

Abra a porta para retirar a tampa frontal inferior (parte 16 da vista explodida) para ter acesso ao sistema elétrico.

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 autorizado 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		Abrir 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

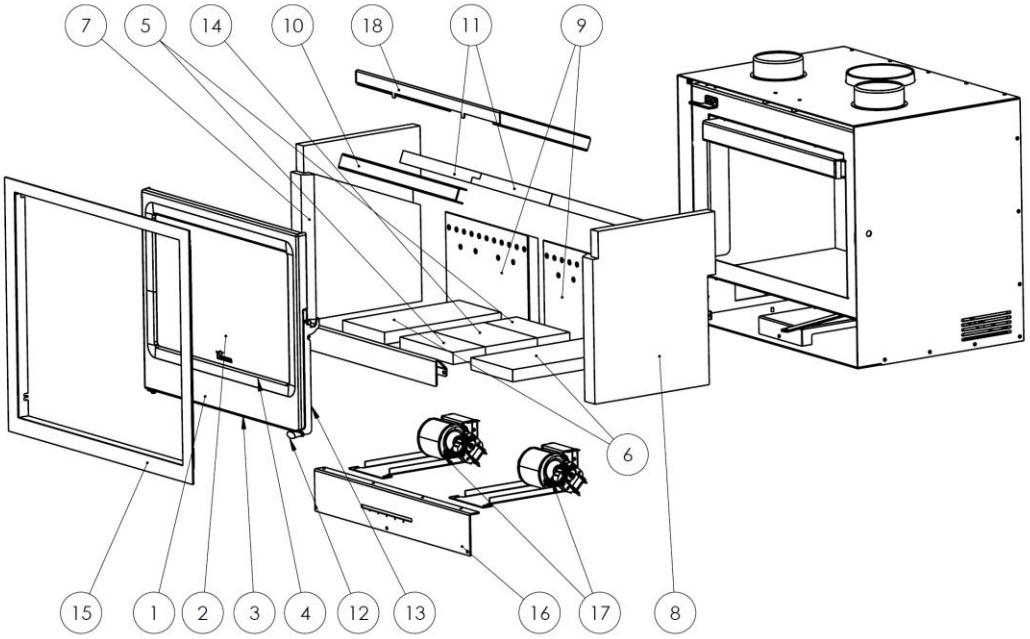


Figura n°20 - LAGA

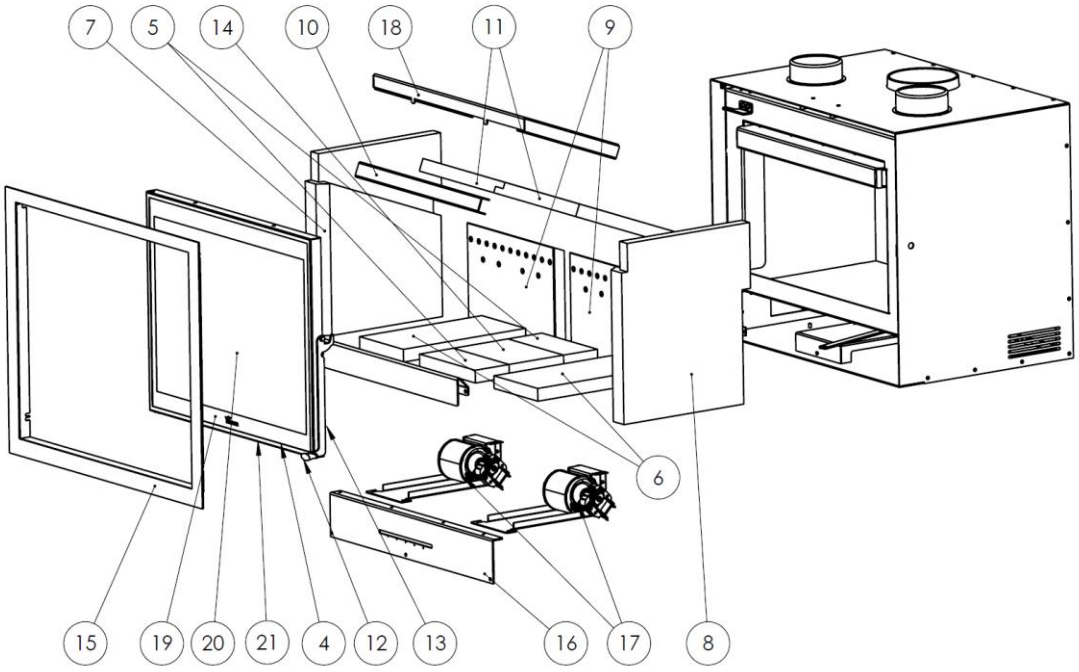


Figura n°21 - LAGA VISION

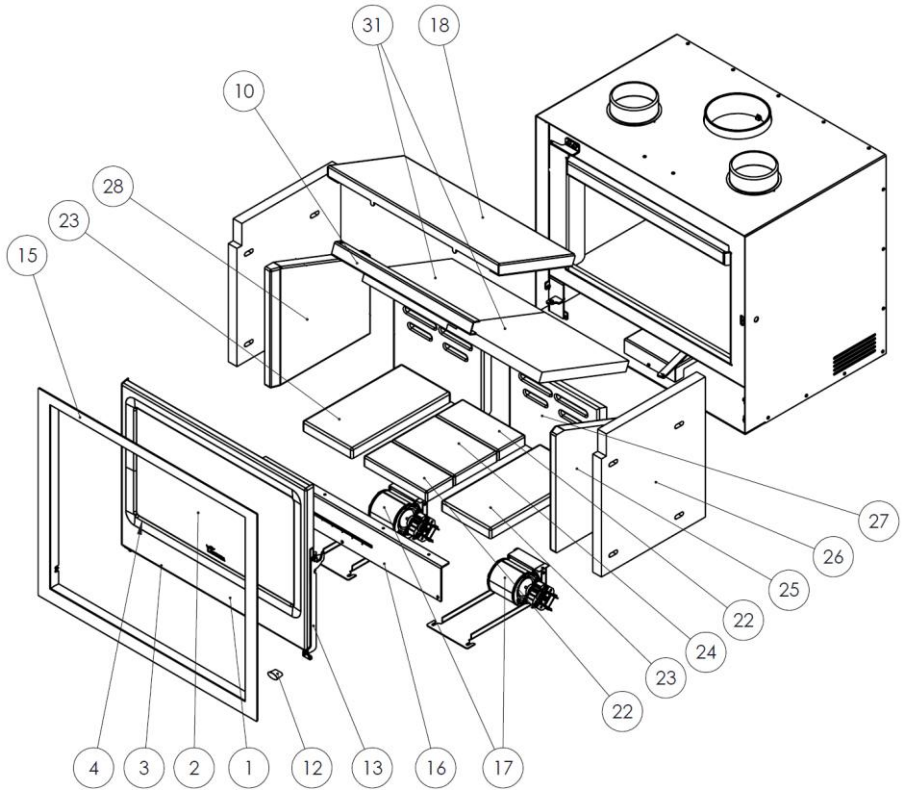


Figura nº22 - LAGA C

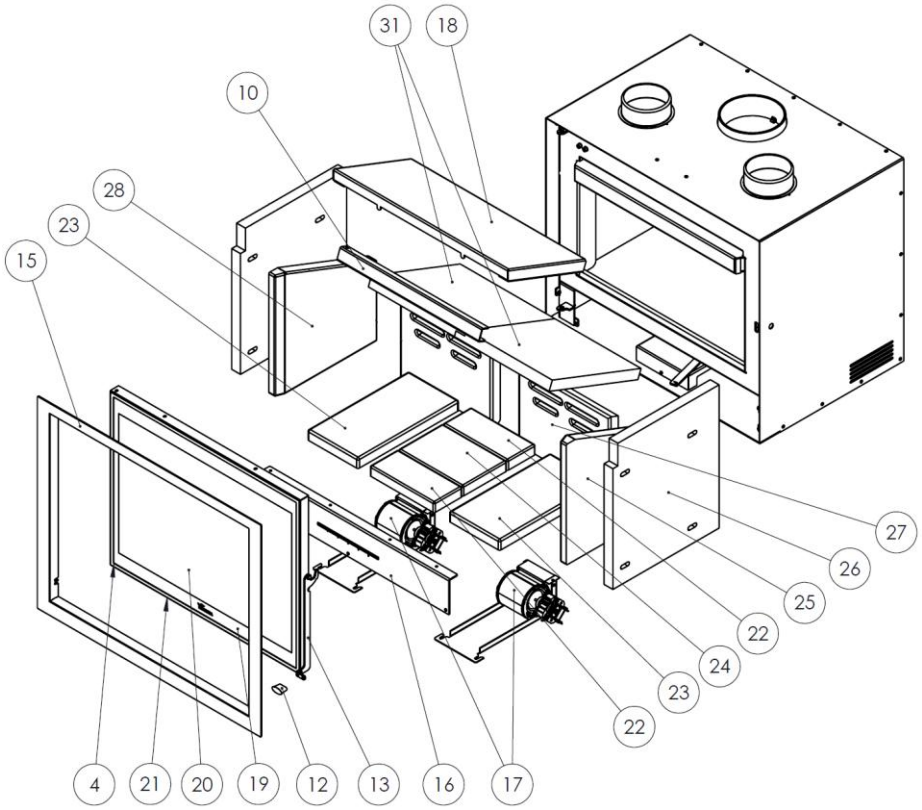


Figura nº23 - LAGA C VISION

Nº	CÓDIGO	DENOMINACION	CANTIDAD
1	5021200000	Martina P/Hogar Completa S/Cristal	1
2	5021200001	Martina Cristal C/Junta	1
3	500900000010	Cordón Ø8mm	2.5m
4	500000000510	Cordón plano pelos 8x2mm	2m
5	5021200002	Martina vermiculita base del-tras.	2
6	5021200003	Martina vermiculita base izda-dcha.	2
7	5021200004	Martina vermiculita lateral izda	1
8	5021200005	Martina vermiculita lateral dcha.	1
9	5047200000	Laga vermiculita trasera	2
10	5000000945	Refuerzo deflector vermiculita	1
11	5021200007	Martina vermiculita deflector (unid.)	2
12	5021200008	Martina pomo negro	2
13	5021200009	Martina manilla capa (sin pomo)	1
14	5021200010	Martina vermiculita central	1
15	5047200001	Laga marco	1
16	5047200002	Laga tapa inferior frontal	1
17	5047200003	Laga subc. Ventilador (turbina+chapa)	2
18	5021200014	Martina/Laga deflector superior Chapa	1
19	5047200004	Laga Vision P/Hogar Completa S/Cristal	1
20	5047200005	Laga Vision Cristal C/Junta	1
21	509020000042	Cordón Ø13mm	2.5m
22	5021200016	Maule-LagaC base del-tras cerámica blanca	2
23	5021200017	Maule-LagaC Base lateral cerámica blanca	2
24	5021200019	Maule-LagaC base central	1
25	5021200021	Maule-LagaC lateral derecho cerámica blanca	1
26	5021200020	Maule-Laga vermiculita lateral	2
27	5021200023	Maule, Trasera cerámica blanca	2
28	5021200018	Maule-LagaC lateral izdo cerámica blanca	1
31	5021200024	Maule Laga C, Deflector vermiculita blanca	2

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

LACUNZA
Natural comfort

ES FR *EN* IT PT *DE*

N.º ES -S-057G

DECLARACIÓN DE PRESTACIONES
Conforme al R. E. Productos Construcción (UE) Nº 305/2011

DÉCLARATION DE PERFORMANCE
Selon le Réglement (UE) Nº 305/2011

DECLARATION OF PERFORMANCE
According to Regulation (UE) N° 305/2011

DICHIARAZIONE DI PRESTAZIONE
In base al Regolamento (UE) Nº 305/2011

DECLARAÇAO DE PRESTAÇÕES
Em base com o Regulamento (UE) Nº 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:

LAGA
LAGA C

2 **Usos previstos:**	**Estufa de calefacción residencial, alimentada con combustibles sólidos.**
Usage(s) prévu(s):	**Poêles de chauffage domestiques à combustible solid.**
Intended	**Residential solid fuel burning Roomheaters.**
Usi previsti:	**Stufa di riscaldamento domestici a combustibile solido.**
Utilização(ões) prevista(s):	**Fogão de aquecimento residencial, alimentado por combustíveis sólidos.**
Verwendungszweck(e):	**Häusliche Raumheizer für feste Brennstoffe.**

3 **Fabricante:** Fabricant: *Manufacturer:*
Fabbricante: Fabricant: *Hersteller:*

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

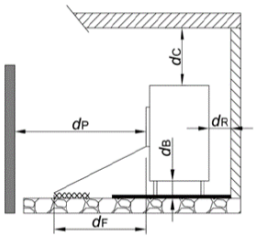
6a **Norma armonizada:** Norme harmonisée: *Harmonised standard:*
Norma armonizzata: Norma harmonizada: *Harmonisierte Norm:*

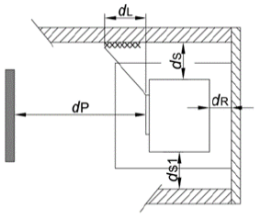
EN-16510-2-1 (2022)

6a **Organismos notificados:** Organisme(s) notifié(s): *Notified body/ies:*
Organismi notificati: Organismo(s) notificado(s): *Notifizierte Stelle(n):*

CEIS Nº NB1722 Centro de ensayos, innovación y servicios
Cr. Villaviciosa de Odón a Mostoles (M-856)
Km 1.5 Móstoles 28935

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):*
	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*		





d_S =	200 mm	d_L =	0 mm
d_{S1} =	200 mm	d_C =	800 mm
d_R =	100 mm	d_F =	0 mm
d_P =	1300 mm	d_B =	200 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** Á charge partielle *At partial load* **A carico parziale** Com carga parcial *Teillast-Heizleistung*
Emisión. Émission. *Emission*. **Emissione**. Emissão. *Emission* **CO$_{nom}$** (13%O_2) / **CO$_{part}$** (13%O_2)	**715 mg/m³**	**5157 mg/m³**
Emisión. Émission. *Emission*. **Emissione**. Emissão. *Emission* **NOx$_{nom}$** (13%O_2) / **NOx$_{part}$** (13%O_2)	**120 mg/m³**	**161 mg/m³**
Emisión. Émission. *Emission*. **Emissione**. Emissão. *Emission* **OGC$_{nom}$** (13%O_2) / **OGC$_{part}$** (13%O_2)	**33 mg/m³**	**620 mg/m³**
Emisión. Émission. *Emission*. **Emissione**. Emissão. *Emission* **PM$_{nom}$** (13%O_2) / **PM$_{part}$** (13%O_2)	**18 mg/m³**	**37 mg/m³**
Temperatura de salida de gases de combustión (TSnom/TSpart) Température de sortie des gaz de combustión (TSnom/TSpart) *Combustion gas outlet temperature* (TSnom/TSpart) **Temperatura uscita gas di combustione (TSnom/TSpart)** Temperatura de saída do gás de combustão (TSnom/TSpart) *Verbrennungsgasaustrittstemperatur* (TSnom/TSpart)	**245 °C**	**145 mg/m³**
Tiro mínimo (Pnom/Ppart) Tirage minimum (Pnom/Ppart) *Minimum depression* (Pnom/Ppart) **Depressione minima (Pnom/Ppart)** Depressão mínima (Pnom/Ppart) *Minimale depression* (Pnom/Ppart)	**12 Pa**	**6 Pa**
Caudal másico de los gases de combustión (Øf,g_{nom}/Øf,g_{part}) Débit massique des gaz de combustion (Øf,g_{nom}/Øf,g_{part}) *Mass flow rate of combustion gases* (Øf,g_{nom}/Øf,g_{part}) **Portata massica dei gas di combustione** (Øf,g_{nom}/Øf,g_{part}) Taxa de fluxo de massa de gases de combustão (Øf,g_{nom}/Øf,g_{part}) *Massenstrom der Verbrennungsgase* (Øf,g_{nom}/Øf,g_{part})	**7 g/s**	**5 g/s**
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 (Pnom/Ppart) Puissance de chauffe (Pnom/Ppart) *Heating power* (Pnom/Ppart)	**Potenza di riscaldamento (Pnom/Ppart)** Potência de aquecimento (Pnom/Ppart) *Heizleistung* (Pnom/Ppart)	A	**7,2 kW**	B	**2,8 kW**
Potencia de calentamiento de agua (PWnom/PWpart) Puissance de chauffage de l'eau (PWnom/PWpart) *Water heating power* (PWnom/PWpart) **Potenza di riscaldamento del l'acqua (PWnom/PWpart)** Potência de aquecimento (PWnom/PWpart) *Wasserheizleistung* (PWnom/PWpart)		A	**NPD**	B	**NPD**
Eficiencia (ηnom/ηpart) Efficacité (ηnom/ηpart) *Efficiency* (ηnom/ηpart)	**Efficienza** (ηnom/ηpart) Eficiência (ηnom/ηpart) *Effizienz* (ηnom/ηpart)	A	**81 %**	B	**78 %**
Eficiencia de calefacción estacional (ηs) Efficacité du chauffage saisonnier (ηs) *Seasonal heating efficiency* (ηs)	**Efficienza térmica stagionale** (ηs) Eficiência de aquecimento sazonal (ηs) *Saisonale Heizeffizienz* (ηs)		**71**		
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)		**107**		
Clase Classe *Class*	**Classe** Classe *Klasse*		**A+**		
Consumo de energía eléctrica *(elmáx / elmín)* Consommation d'énergie électrique *(elmáx / elmín)* *Electrical energy consumption (elmáx / elmín)* **Consumo di energia elettrica** *(elmáx / elmín)* Consumo de energia elétrica *(elmáx / elmín)* *Elektrischer Energieverbrauch (elmáx / elmín)*		A	**NPD**	B	**NPD**
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)		**NPD**		
Sostenibilidad medioambiental La durabilité environnementale *Environmental sustainability*	**Sostenibilità ambientale** Sustentabililidade 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) nº 305/2011, bajo la sola responsabilidad del fabricante arriba identificado.
Cette déclaration des performances est établie, conformément au Règlement (UE) n° 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.° 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
Natural comfort
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 16/10/2024

Igor Ruiz de Alegria
Director Gerente de Negocio

9. MARCAÇÃO CE

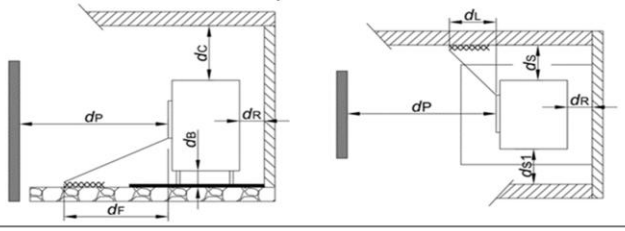
CE 24	LACUNZA KALOR GROUP S.A.L. Pol. Ind. Ibarrea 5A 31800 Alsasua (Navarra) (Spain) www.lacunza.net	
	DoP: **ES-S-057G**	**EN 16510-2-1 (2022)**

Marca, Marque, Mark, Marca, Marca, Markierung: **LACUNZA**
Tipo, Type, Type, Tipo, Tipo, Nett: **Estufa, Poêle, Stufa, Stove, Aquecedor, Holzofen**
Modelo, Modèle, Model, Modello, Modelo, Modell: **LAGA , LAGA C**

Organismo notificado: Organisme notifié: Notified body: Organismi notificati: Organismo notificado: Notifizierte Stelle: **CEIS Nº 1722**

Aparato Tipo, Type d'appareil, Apparatus Type, Tipo di apparecchio, Tipo de aparelho, Gerätetyp: **BE**

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 = 200mm** **dS1 = 200mm** **dR = 100mm** **dP = 1300mm** **dL = 0mm** **dC = 700mm** **dF = 0mm** **dB = 200mm**

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** Á charge partielle *At partial load* **A carico parziale** Com carga parcial *Teillast-Heizleistung*
Emisión. Émission. Emission. Emissione. Emissão. Emission **COnom (13%O2) / COpart (13%O2)**	**715 mg/m³**	**5157 mg/m³**
Emisión. Émission. Emission. Emissione. Emissão. Emission **NOxnom (13%O2)/NOxpart (13%O2)**	**120 mg/m³**	**161 mg/m³**
Emisión. Émission. Emission. Emissione. Emissão. Emission **OGCnom (13%O2)/OGCpart (13%O2)**	**33 mg/m³**	**620 mg/m³**
Emisión. Émission. Emission. Emissione. Emissão. Emission **PMnom (13%O2) / PMpart (13%O2)**	**18 mg/m³**	**37 mg/m³**
Temperatura de salida de gases de combustión. Température de sortie des gaz de combustión. Combustion gas outlet temperature. Temperatura uscita gas di combustione. Temperatura de saída do gás de combustão. Verbrennungsgasaustrittstemperatur. **(TSnom/TSpart)**	**245 °C**	**145 °C**
Tiro mínimo. Tirage minimum. Minimum depression. Depressione mínima. Depressão mínima. Minimale depression **(Pnom/Ppart)**	**12 Pa**	**6 Pa**
Caudal másico de los gases de combustión. Débit massique des gaz de combustion. Mass flow rate of combustion gases. Portata massica dei gas di combustion. Taxa de fluxo de massa de gases de combustão. Massenstrom der Verbrennungsgase **(Øf,gnom/Øf,gpart)**	**7 g/s**	**5 g/s**
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 **(Pnom/Ppart)**	**7,2 kW**	**2,8 kW**
Potencia de calentamiento de agua. Pussance de chauffage de l'eau. Water heating power.Potenza di riscaldamento del l'acqua. Potência de aquecimento. Wasserheizleistung **(PWnom/PWpart)**		
Eficiencia. Efficacité. Efficiency. Efficienza. Eficiência. Effizienz **(ηnom/ηpart)**	**81 %**	**78 %**
Eficiencia de calefacción estacional. Efficacité du chauffage saisonnier. Seasonal heating efficiency. Efficienza térmica stagionale. Eficiência de aquecimento sazonal. Saisonale Heizeffizienz **(ηs)**	**71%**	
Índice eficiencia energética. Indice d'efficacité énergétique. Energy efficiency index. Indice di efficienza energética. Índice de eficiência energética. Energieeffizienzindex **(EEI)**	**107**	
Clase. Classe. Class. Classe. Classe.Klasse	**A+**	
Consumo de energía eléctrica. Consommation d'énergie électrique. Electrical energy consumption. Consumo di energia elettrica. Consumo de energia elétrica. Elektrischer Energieverbrauch **(elmáx / elmín)**		
Consumo de energía modo espera. Consommation d'énergie en veille. Standby power consumption. Consumo energético in standby. Consumo de energia em espera. Standby-Stromverbrauch **(elsb)**		

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: 01