

Inca 80-100 C/V

Manual de instruções



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
2. INSTRUÇÕES PARA O INSTALADOR.....	7
2.1. Aviso para o instalador.....	7
2.2. O local de instalação	7
2.2.1. Arejamento do local.....	7
2.2.2. Localização do aparelho.....	8
2.3. Montagem do aparelho.....	8
2.3.1. Solo.....	8
2.3.2. Distâncias de segurança.....	8
2.3.3. Controlos anteriores à colocação em funcionamento.....	8
2.3.4. Regulação da altura e nivelamento	8
2.3.5. Revestimento.....	9
2.3.6. Ligação à conduta de fumos.....	10
2.3.7. Condução de ar para outras habitações.....	10
2.3.8. Condução do ar para a câmara de combustão.....	10
2.3.8.1. Opções de instalação em relação à entrada de ar para a combustão e a saída de ar quente	11
2.3.9. Quadro exterior. Extração e montagem.	13
2.3.10. Ligação turbina-potenciómetro (só para modelos C/V)	13
2.4. A conduta de fumos.....	16
2.4.1. Características da conduta de fumos	16
2.4.2. Acabamento final da conduta de fumos.....	17
3. INSTRUÇÕES DE USO	19
3.1. Combustíveis	19
3.2. Descrição dos elementos do aparelho	20
3.2.1. Elementos de funcionamento	20
3.3. Acendimento.....	21
3.4. Carga do combustível.....	21
3.5. Funcionamento.....	21
3.6. Retirada da cinza	22
3.7. Defletores.....	22
3.8. Abertura da porta	23

3.9. Sistema elétrico. Funcionando.....	23
3.9.1. Convecção forçada. Ventoinhas.....	23
3.9.2. Operação automática / manual do regulador de ar:.....	24
4. MANUTENÇÃO E CONSELHOS IMPORTANTES	25
4.1. Manutenção do aparelho.....	25
4.1.1. Fornalha.....	25
4.1.2. Interior aparelho.....	25
4.1.3. Saída de fumos.....	25
4.1.4. Peças de chapa esmaltadas	25
4.1.5. Vidro fornalha.....	25
4.2. Manutenção da conduta de fumos.....	26
4.3. Conselhos importantes.....	26
5. CAUSAS DE MAU FUNCIONAMENTO.....	27
6. CORTES BÁSICOS	28
7. RECICLAGEM DO PRODUTO.....	30
8. DECLARAÇÃO DE DESEMPENHOS.....	31
9. MARCAÇÃO CE.....	35

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

		Inca 80	Inca 100
Aparelho de funcionamento	-	Intermitente	Intermitente
Classificação do equipamento	-	Tipo BE	Tipo BE
Combustível preferencial	-	Toros de madeira (teor de humidade <25%)	Toros de madeira (teor de humidade <25%)
Funcionalidade de aquecimento indireto	-	NÃO	NÃO
Potência nominal ao ambiente (Directa) (P_{nom})	kW	15	15.5
Desempenho a P_{nom} (n_{nom})	%	82	76
Concentração CO medida a 13% O ₂ a P_{nom} (CO _{nom})	mg/m ³	875	1000
Concentração NO _x medida a 13% O ₂ a P_{nom} (NO _{xnom})	mg/m ³	89	88
Concentração OGC medida a 13% O ₂ a P_{nom} (OGC _{nom})	mg/m ³	47	62
Concentração PM medida a 13% O ₂ a P_{nom} (PM _{nom})	mg/m ³	11	31
Depressão óptima da chaminé a P_{nom} (p _{nom})	Pa	12	12
Temperatura de fumos a P_{nom} (T _{nom})	°C	281	295
Temperatura de fumos a colar da saída de fumos a P_{nom}	°C	337	354
Intervalo de recarga de lenha a P_{nom}	h	1	1
Caudal de fumos a P_{nom}	g/s	10.6	15.8
Consumo lenha (faia) a P_{nom}	kg/h	4.2	4.6
Classe de temperatura da chaminé	-	T400	T400
Dimensões da fornalha de combustão			
Largura	mm	640	840
Profundidade	mm	360	360
Altura útil	mm	525	525
Comprimento máximo dos lenhos	cm	60	80
Volume de aquecimento (45W/m ³) a P_{nom}	m ³	333	344
Volume do cinzeiro	L	2.7	2.7
Peso	kg	180	220
Diâmetro saída de fumos (d _{out})	mm	200	250
Tensão elétrica (alterna)	V	230	230
Frequência da tensão elétrica	Hz	50	50

Consumo máximo de electricidade (el_{max})	kW	0.275*	0.275*
Consumo mínimo de electricidade (el_{min})	kW	0*	0*
Consumo de eletricidade auxiliar em esta de vigília (el_{SB})	kW	0*	0*
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)	-	109 / 108*	100 / 99*
Eficiência energética sazonal do aquecimento de espaços (η_s)	%	72 / 71*	66 / 65*

* modelos com ventiladores (C/V)

Nota: Os valores indicados na tabela acima baseiam-se nos ensaios efetuados seguindo a norma UNE-EN 13229, 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.

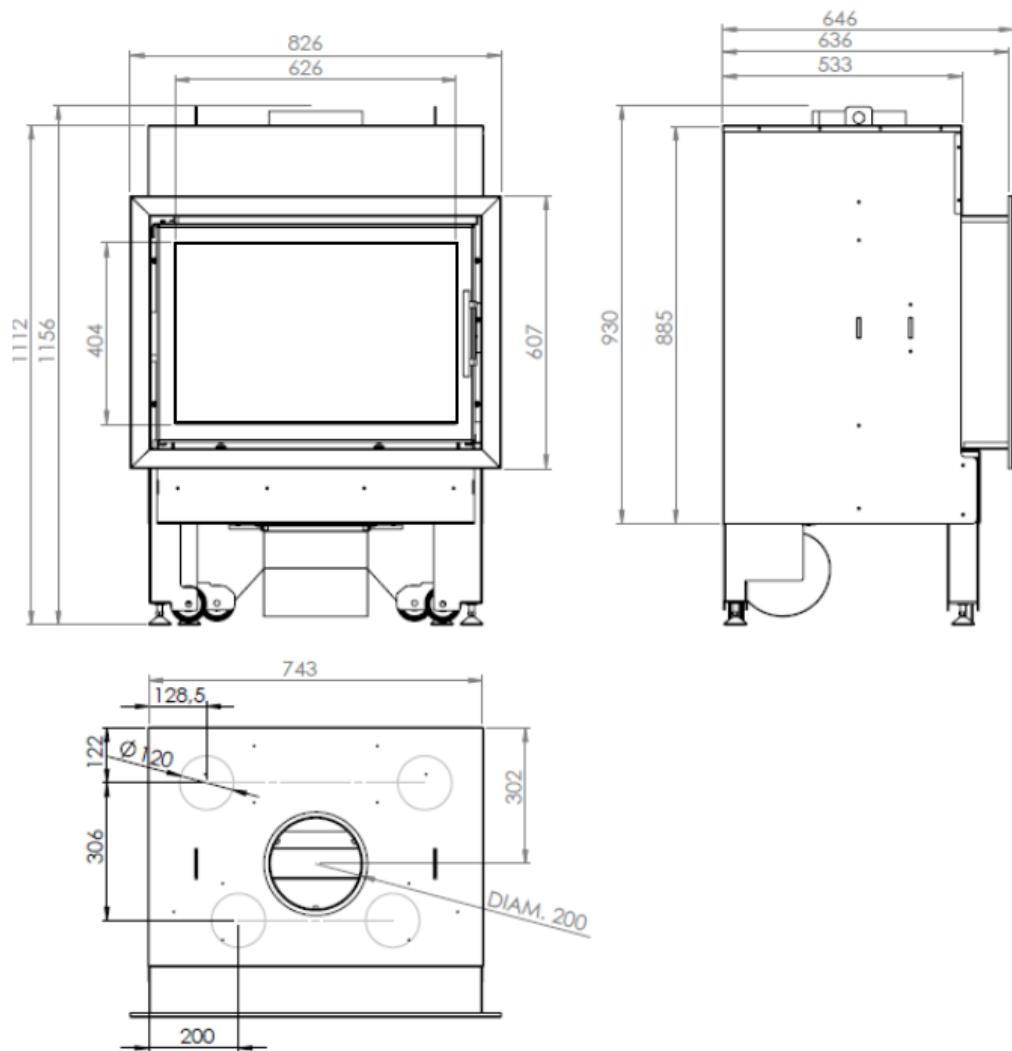


Figura n°1 - Dimensões em mm do aparelho INCA 80

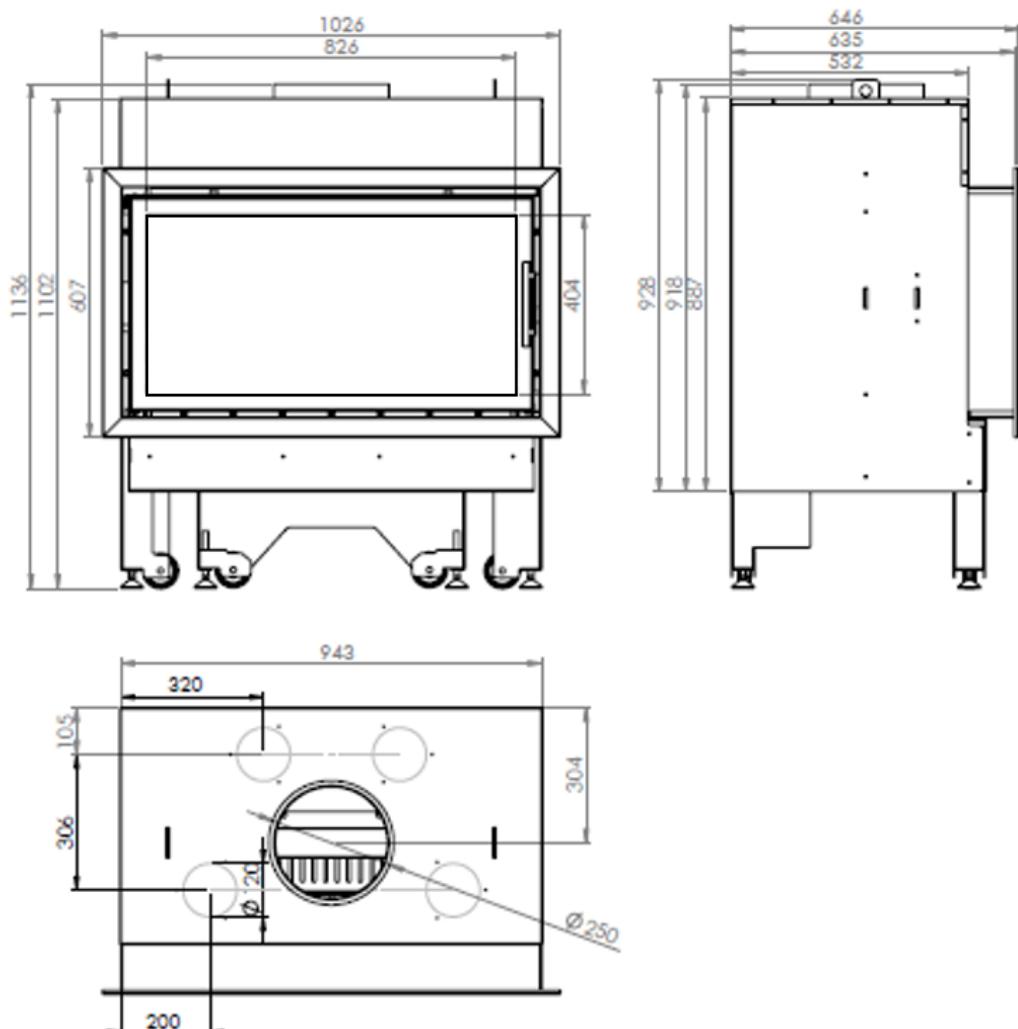


Figura nº2 - Dimensões em mm do aparelho Inca 100

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 accidentalmente.

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

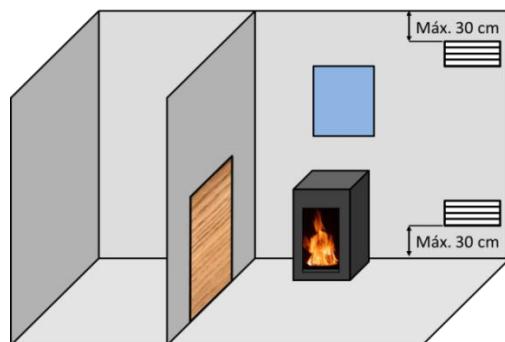


Figura n°3 - Esquema orientativo para grelhas de arejamento

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 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.

O aparelho leva rodas para facilitar o deslocamento até à sua localização (o modelo basic não leva rodas). Para isso, é preciso certificar-se de que as patas de apoio estão elevadas, fazendo-as girar com a ajuda de uma chave. Quando estiverem na sua posição, baixar as patas até o aparelho ficar à altura desejada.

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. Distâncias de segurança

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

INCA 80-100	Distância a materiais combustíveis (mm)
A partir do lado direito	200
A partir do lado esquerdo	200
A partir da traseira	300
A partir da parte dianteira	1000

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. Uma distância de segurança de 25 cm deve ser deixada aos materiais isolantes do tipo M0.

2.3.3. 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 dos dois deflectores; o inferior tem quatro posições, nas quais poderemos abrir ou fechar mais a passagem dos fumos.

2.3.4. 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 (2-3 cm).

IMPORTANTE! Antes de revestir o aparelho, verificar que funciona corretamente.

2.3.5. 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:

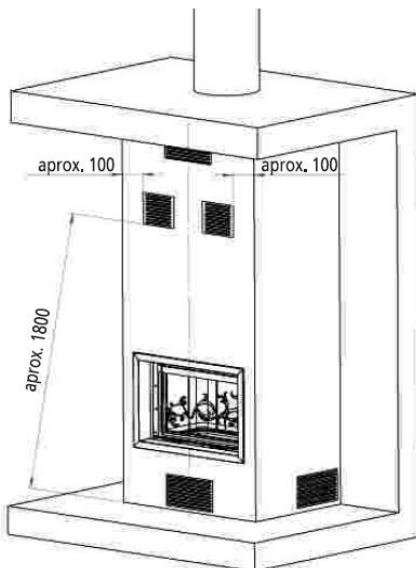


Figura n°5 - Esquema exterior do fecho

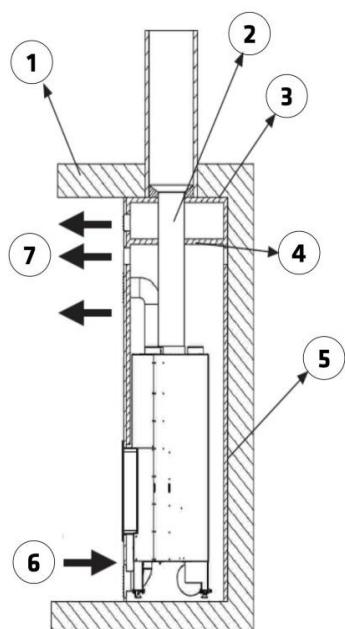


Figura n°4 - Esquema interior do fecho

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 cm²)
- 7 Saída de ar quente (1.000 cm²)

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.

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...).

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 4 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.

- 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.

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

2.3.8. Condução do ar para a câmara de combustão

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 Ø120mm levado até à tubagem situada na parte inferior-dianteira do aparelho. 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.

Se não for possível, devemos assegurar esta entrada de ar para a combustão mediante a sua respetiva grelha na parte inferior do extrator (para além das grelhas de arejamento do extrator).

2.3.8.1. Opções de instalação em relação à entrada de ar para a combustão e a saída de ar quente

No que respeita à entrada de ar para a combustão (se for ar proveniente do exterior ou se for do interior da habitação em que se encontra o aparelho) e a saída do ar quente (se for ar que sai por convecção natural ou se é por convecção forçada por meio de uma turbina), haverá diferentes modos de instalação que será necessário ter em conta para que haja um funcionamento correto dos aparelhos ITACA-INCA. De seguida descreve-se cada uma destas opções, ajudada por uma imagem e de acordo com esta legenda:

Legenda para esquemas de opções de instalação consoante a entrada de ar para combustão e a saída de ar quente:

- 1 Grelha de saída de ar quente
- 2 Grelha de entrada de ar para combustão
- 3 Tubo
- 4 Tubagem de entrada de ar para combustão
- 5 Entrada de ar para combustão a partir do exterior

OPÇÃO A: Entrada de ar para a combustão a partir do interior da habitação e saída de ar quente por convecção natural (sem turbina).

Para esta opção, não seria necessário conduzir o ar quente mediante tubo até às grelhas de saída de ar quente (1) tal como se vê na imagem, nem desde a grelha de entrada de ar para a combustão (2) até à tubagem de entrada de ar de combustão à fornalha (4).

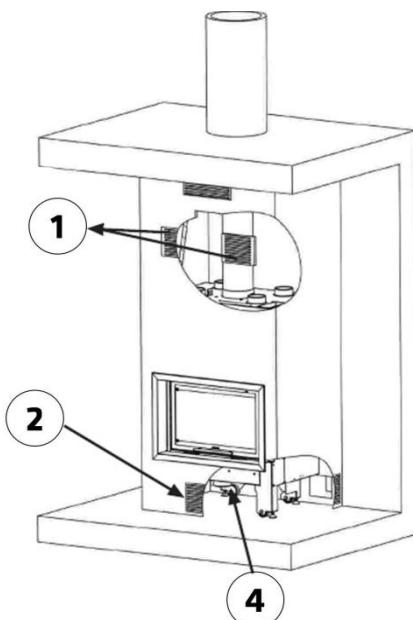


Figura nº6 - Imagem descritiva da Opção A

OPÇÃO B: Entrada de ar para a combustão a partir do interior da habitação e saída de ar quente por convecção forçada (com turbina)

Para esta opção, o ar quente poderia conduzir-se mediante tubo desde as tubagens de saída de ar quente do aparelho até às grelhas de saída de ar quente do revestimento, ou até outras habitações, e, para além disso, poderia regular-se o caudal de ar necessário em cada momento através do potenciômetro da turbina. Existe a possibilidade de 4 tomadas (seria conveniente tapar as tubagens que não vão ser utilizadas). Por outro lado, é importante que a entrada de ar para a combustão seja conduzida neste caso com tubo desde a grelha exterior do revestimento até à tubagem de entrada de ar para a combustão, a fim de evitar que interfira com o ar de aspiração da turbina.

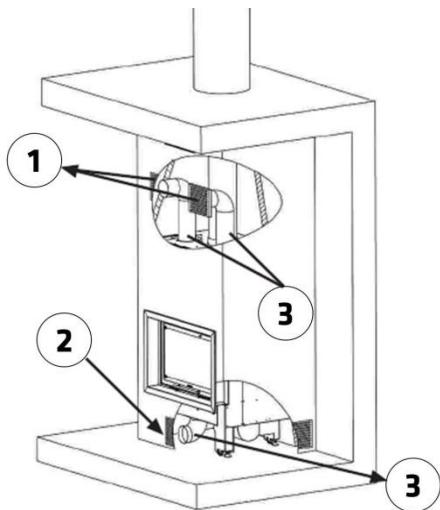


Figura nº7 - Imagem descritiva da Opção B

OPÇÃO C: Entrada de ar para a combustão a partir do exterior da habitação e saída de ar quente por convecção natural (sem turbina)

Para esta opção, a entrada de ar para a combustão seria levada desde o exterior da habitação em que se encontra o aparelho (outra habitação ou a rua) até à tubagem de entrada do ar para a combustão por meio de um tubo de Ø120mm, e não seria necessário conduzir com tubo o ar quente que sai das tubagens superiores do aparelho até às grelhas de saída de ar quente do revestimento.

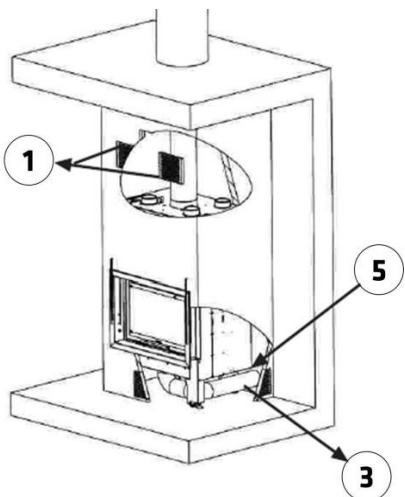


Figura nº8 - Imagem descritiva da Opção C

OPÇÃO D: Entrada de ar para a combustão a partir do exterior da habitação e saída de ar quente por convecção forçada (com turbina)

A instalação desta opção seria igual ao caso acima, mas com a possibilidade de levar a saída do ar quente com tubo de Ø120mm das tubagens superiores às grelhas de saída de ar quente ou a outras habitações contíguas. As tubagens superiores que não se utilizem teriam que ser fechadas com um tampão.

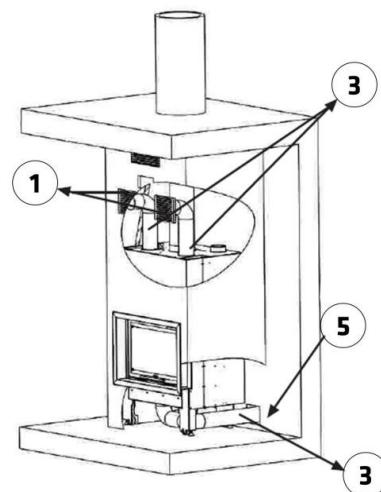


Figura nº9 - Imagem descritiva da Opção D

ATENÇÃO!: Sempre que o aparelho leve turbina (opção C/V), é muito importante que o fecho disponha de um muito bom arejamento através das grelhas tanto inferiores como superiores do revestimento. Há que respeitar a secção mínima recomendada das mesmas (se são superiores não prejudica); caso contrário, podem ocorrer problemas de sobreaquecimento no interior do fecho do aparelho e excessos de temperatura do ar no seu interior que podem fazer com que a turbina deixe de funcionar quando se aciona o sistema de segurança que tem contra sobrecargas (neste caso, ocasionado por um excesso de temperatura).

Por outro lado, é obrigatório independentizar a tomada de ar para a

combustão (a que se realiza através da tubagem de Ø120mm situada na parte inferior dianteira do aparelho e que se pode levar para o exterior) com a tomada do ar da turbina (a que se realiza através das grelhas laterais inferiores do revestimento e cujo ar é tomado da própria habitação em que se encontra o aparelho), porque são circuitos de ar independentes.

ATENÇÃO: Em todos os casos em que exista tubagem para a condução do ar quente, esta deve estar isolada, com tendência ou inclinação para cima, nunca ao contrário. Deve evitar-se ao máximo os cotovelos, estrangulamentos e troços na horizontal superiores a 1m de comprimento. Deve ter-se muito em conta que o ar que vai circulando pela tubagem vai diminuindo de velocidade conforme avança, devido ao atrito com as paredes e a diminuição da temperatura. As extremidades das tubagens de condução do ar têm que estar bem vedadas com massa ou cimento refratário. Recomenda-se que os tubos para a convecção forçada não ultrapassem os 4 metros de comprimento.

2.3.9. 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.
- Extrair o quadro do seu alojamento com muito cuidado para não danificar o esmalte do mesmo.



Figura nº10 - Extração do quadro

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

2.3.10. Ligação turbina-potenciómetro (só para modelos C/V)

Os aparelhos INCA c/v (os que levam turbina) vêm preparados para que a ligação se realize no potenciómetro que se fornece. A sonda e a turbina já estão instaladas. Do aparelho sairão 2 mangueiras:

- Mangueira da sonda (SENSOR) 2 fios.
- Mangueira da ventoinha (M) de 3 fios.

Ambas as mangueiras serão ligadas de acordo com o esquema de ligações que aparece no manual do regulador de ar automático ELX AIR POWER Auto prog. As ligações elétricas serão feitas por pessoal qualificado (ver instruções no manual).

ATENÇÃO!: As mangueiras de alimentação de 3 fios necessárias para a alimentação (Power supply 230V) do dispositivo controlador e do dispositivo base (módulo de alimentação) não são fornecidas e sua conexão será realizada por uma pessoa qualificada para transportar a instalação..

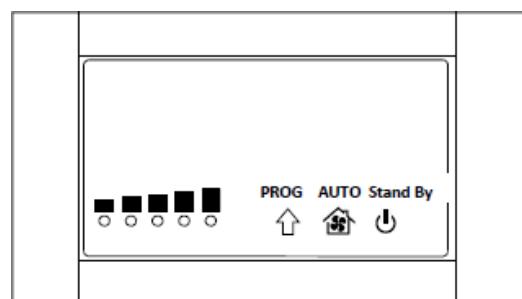


Figura nº11 - Controlador regulador automático de ar ELX AIR POWER-v2

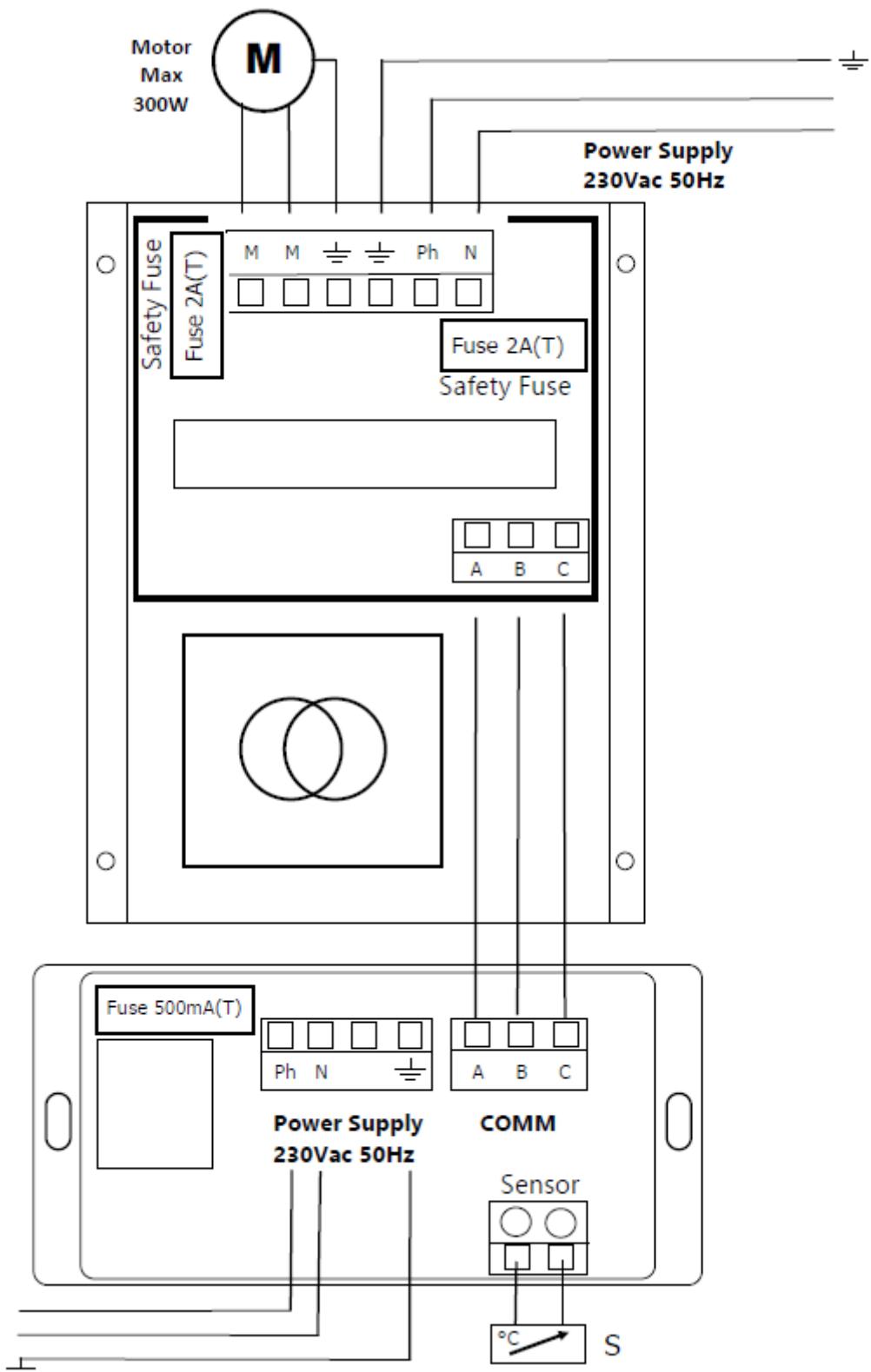


Figura nº12 - Conexões a serem feitas no controlador e no módulo de potência do Inca C / V

ATENÇÃO !, O módulo de potência, alojado em um recipiente metálico de 150x107x64 mm com aletas de fixação, deve ser alojado em local frio, onde a temperatura nunca ultrapasse 50 °C. Se for colocado dentro do revestimento, deve sempre ir o mais próximo possível das aberturas do próprio revestimento para garantir que fique no local mais frio possível



Figura n°13 - Módulo de potência do regulador automático de ar ELX AIR POWER-TRA

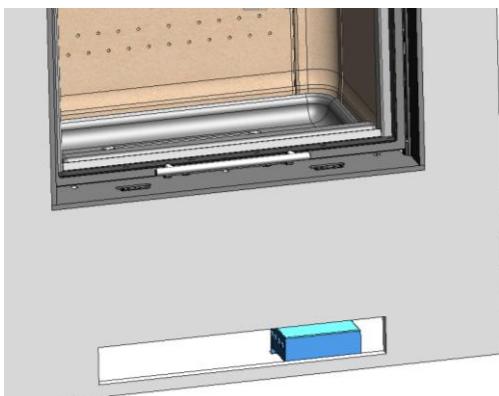


Figura n°14 - Posicionamento do módulo de potência em frente à grade de ventilação frontal

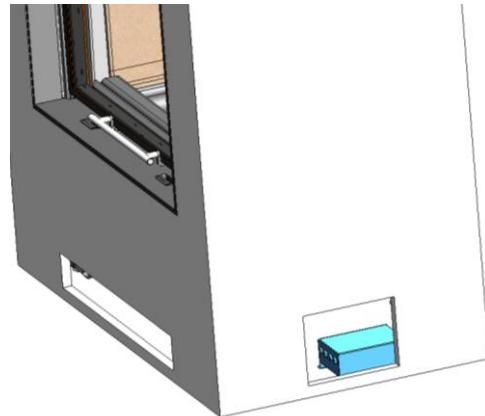


Figura n°15 - Posicionamento do módulo de potência em frente à grade de ventilação lateral

A sonda de temperatura (SENSOR) está localizada na parte traseira do aparelho apenas na saída do ar acionado pela turbina. O acesso é feito pelo interior do recuperador retirando o fundo de ferro fundido e a tampa inferior aparafusada.

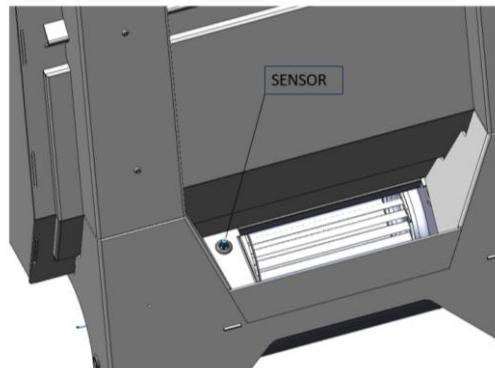
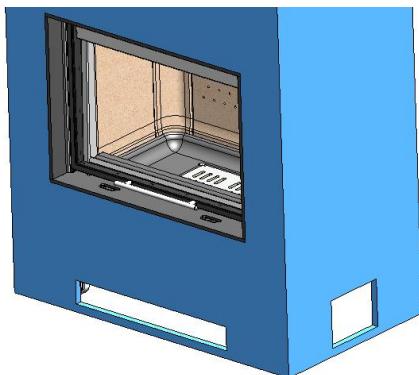


Figura n°16 - Posição da sonda de temperatura (SENSOR) na saída de ar da turbina

A seção de entrada de ar do liner influencia o funcionamento da turbina em seu modo automático. Quanto maior a seção de entrada de ar, mais tempo levará para a turbina iniciar no modo automático. Ao contrário, quanto menor a seção de entrada de ar, menos tempo levará para a turbina entrar em operação, mas terá maior risco de atingir a temperatura de 75°C, acionando o modo de segurança por falta de ventilação.

Recomenda-se uma secção de entrada de ar de 1000 cm², quer o grelhador se encontre na parte frontal do aparelho, no lado direito ou nos dois lados. A entrada de ar deve ser sempre feita a um nível inferior à altura do aparelho.



ATENÇÃO: a temperatura de operação do controlador fornecido pela Lacunza nos modelos ITACA eco C / V (com turbina) é de 0 a 40°C. Tenha especial atenção ao local escolhido para a sua colocação para que não seja danificado devido a temperaturas superiores a 40°C. Isole adequadamente o controlador para evitar esse problema.

Ler o manual de instruções do regulador.

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° 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 (viga 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.

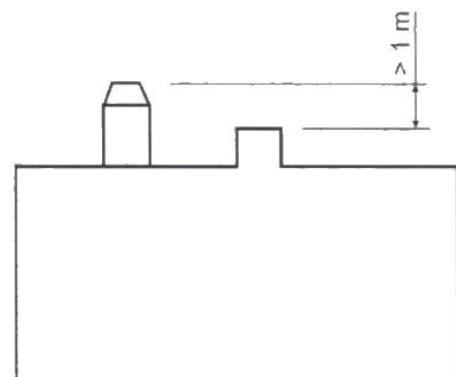
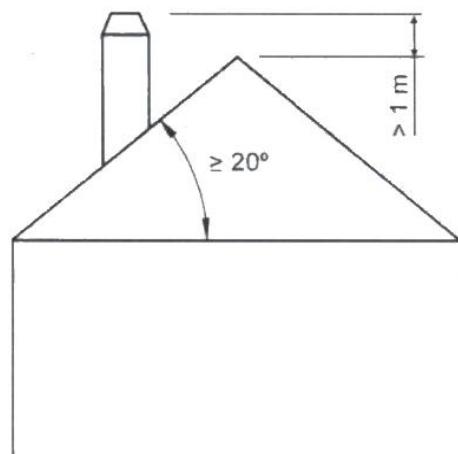
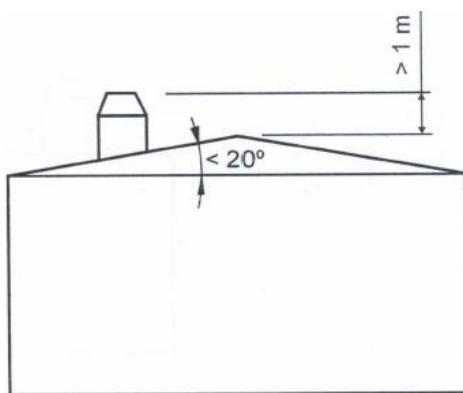


Figura n°17 - Distâncias desde o acabamento até à cumeeira do telhado

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.

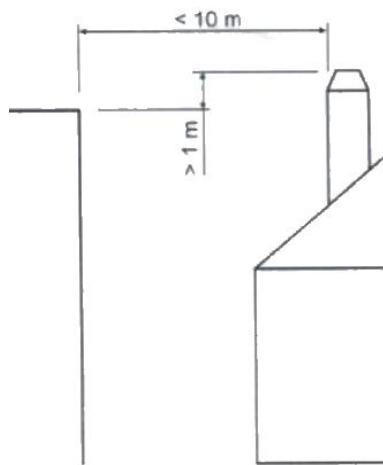


Figura n°18 - Distâncias desde o acabamento até objetos a menos de 10m

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.

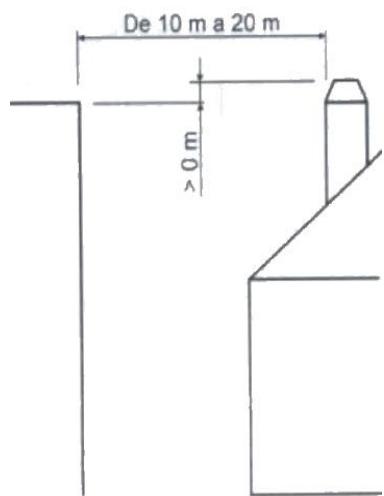


Figura nº19 - Distâncias desde o acabamento até objetos entre 10 e 20m

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:

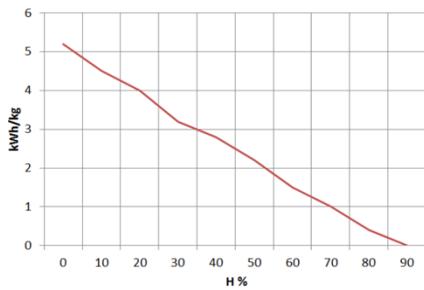


Figura n°20 - Relação entre humidade e poder calorífico da lenha.

3.2. Descrição dos elementos do aparelho

3.2.1. Elementos de funcionamento

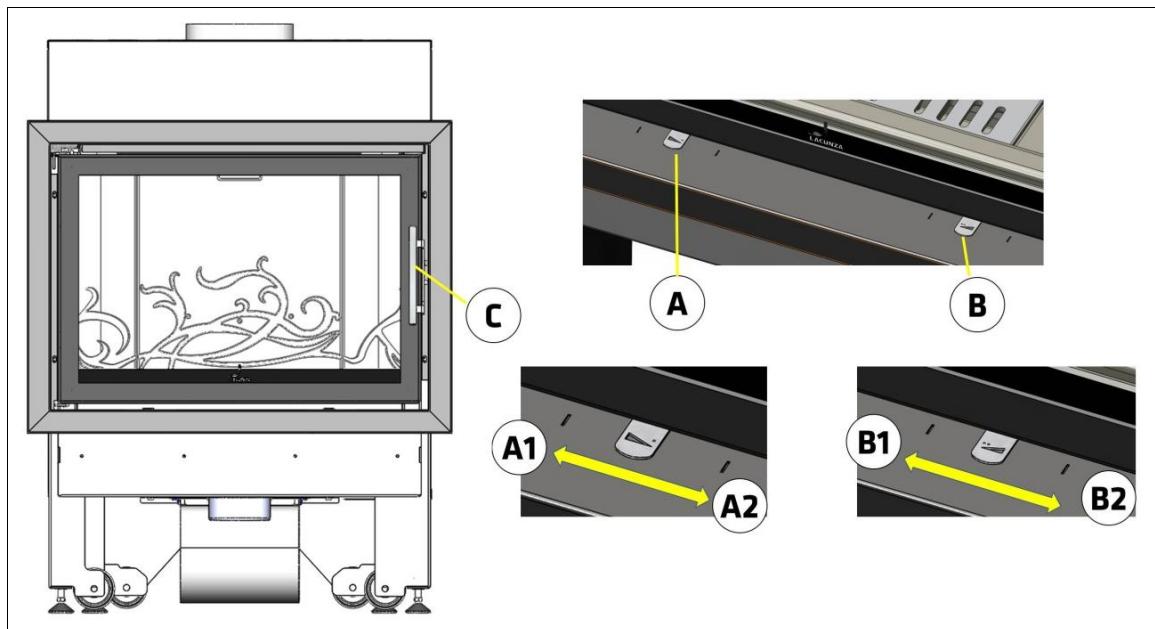


Figura n°21 - Elementos de funcionamento do aparelho

- A: Registo entrada ar primário
 - F1 aberto (deslocar em direção ao símbolo +)
 - F2 fechado (deslocar em direção ao símbolo -)
- B: Registo entrada ar secundário
 - B2 aberto (deslocar em direção ao símbolo +)
 - B1 fechado (deslocar em direção ao símbolo -)
- C: 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(s) porta(s) da fornalha e abrir ao máximo todos os registos de entrada de ar na fornalha.
- Introduzir papel ou uma acandalha e algumas estilhas de madeira na fornalha.
- Acender o papel ou a acandalha.
- 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.

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(s) porta(s) fechada(s).

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

Registo de entrada de ar primário

Abrindo este registo, introduz-se ar na câmara de combustão através da grelha.

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.

Registo de entrada de ar de dupla combustão

Abrindo este registo, 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.

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.

Acede-se ao cinzeiro levantando a grelha.

3.7. Defletores.

O aparelho leva 2 defletores. O superior é fixo ao passo que o do meio e o inferior são desmontáveis (para além disso, o inferior é regulável em 4 posições para que se possa adaptar melhor às condições de tiragem da chaminé (sempre que se garanta a tiragem mínima). Posição 1, mais fechado (maior oposição à saída de fumos, mais retenção e, portanto, maior performance). Posição 4, mais aberto (será utilizado quando haja problemas de retornos de fumo provocados por uma tiragem insuficiente).

Nos seguintes desenhos pode ver-se a forma da sua colocação e regulação.

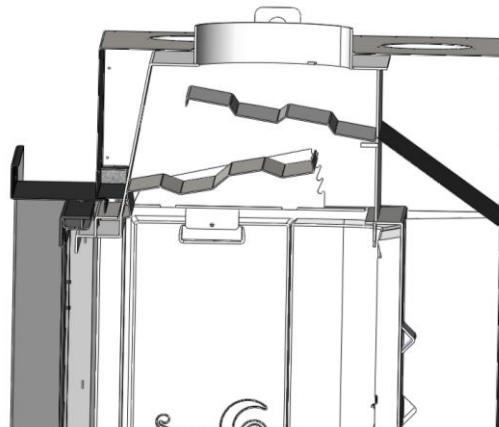


Figura n°22 - Vista de secção com os 2 defletores instalados

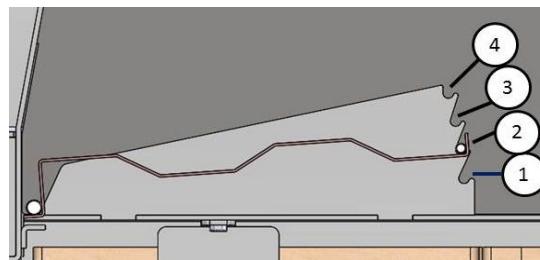


Figura n°23 - Diferentes posições do defletor inferior Itaca-Inca

Desmontagem dos deflectores Inca

Primeiro desmontar-se-á o defletor inferior. Para isso, levantá-lo para cima até soltar as chapas laterais nas quais se posiciona. Depois, deixá-lo cair por um dos lados inclinando-o para baixo e extraí-lo para a frente.

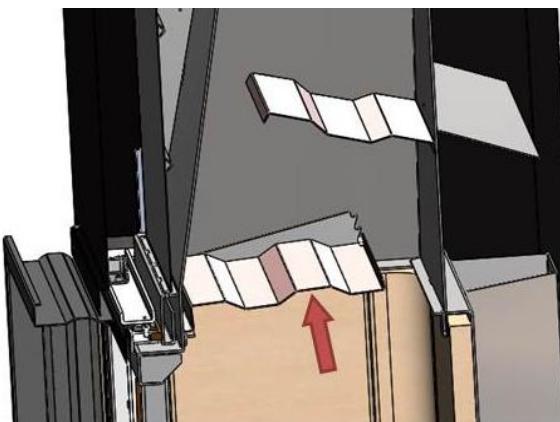


Figura n°24 - Desmontagem do defletor inferior Inca

No defletor pode acumular-se fuligem, que cai da conduta de fumos.

Agora, retirar o segundo defletor, trazendo-o para a parte dianteira, e depois deixá-lo cair da parte traseira

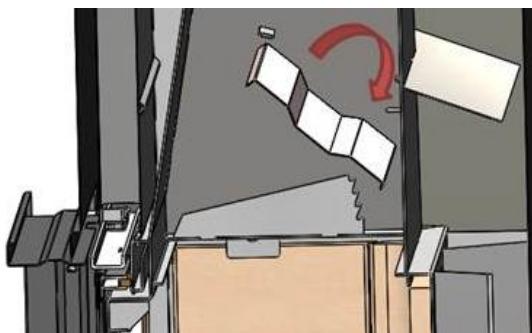
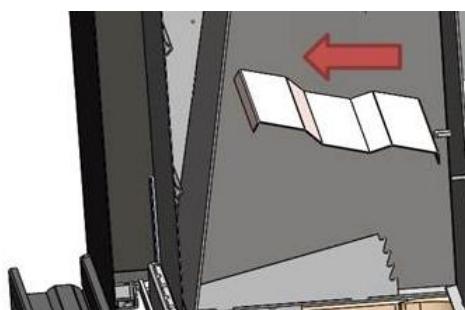


Figura n°25 - Desmontagem do defletor médio Inca

No defletor pode acumular-se fuligem, que cai da conduta de fumos.

3.8. Abertura da porta



Figura n°26 - Abertura porta Inca

3.9. Sistema elétrico. Funcionando.

3.9.1. Convecção forçada. Ventoínhas

Os modelos Inca C/V dispõem de uma turbina 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.

Descrição:

Os aparelhos Itaca eco com a opção C/V (ventilação forçada com turbina) estão munidos dos seguintes elementos:

Os seus elementos e características:
• Turbina:

- Potência máxima de entrada: 275/285 W, 230V, 50/60Hz.
- Velocidade (rpm.): 1250
- Caudal de ar (m³/h): 820/910

• Sonda termostato: NTC10K com cabo co-moldado de 2.000 mm de comprimento.

• Regulador de ar automático / progressivo ELX AIR POWER Auto prog: ver dados técnicos no manual fornecido.

3.9.2. Operação automática / progressiva do regulador de ar:
• Funcionamento:

O dispositivo está desligado quando o LED de espera está aceso.

O controlador tem uma função automática  e uma função automática progressiva,  que são ativadas pressionando o botão correspondente.

• Funcionamento modo automático: O motor arranca quando a temperatura da sonda é > 40°C. O motor é ativado na primeira velocidade.

Pressione o botão  para aumentar a velocidade.

• Funcionamento modo automático/progressivo:

O motor arranca quando a temperatura da sonda é >40°C. A variação da temperatura neste ponto regula automaticamente a velocidade do motor de forma progressiva, aumentando quando a temperatura sobe e diminuindo quando desce.

• Função de segurança

Uma partida de segurança na potência máxima ocorre quando existe uma temperatura superior a 75°C na sonda (S) mesmo com o dispositivo desligado. O regulador é ativado na velocidade máxima, dissipando o excesso de temperatura e entra em operação automática. A

segurança é ativada se o dispositivo estiver desligado.

• Controle remoto

O regulador está equipado com um controle remoto que permite replicar os comandos e funções dos botões do regulador.

• Falha da sonda

Em caso de falha da sonda, o dispositivo permite que o motor opere no modo automático, esta anomalia é sinalizada pelo LED piscando. Substitua a sonda com o dispositivo desligado e desconectado da rede.

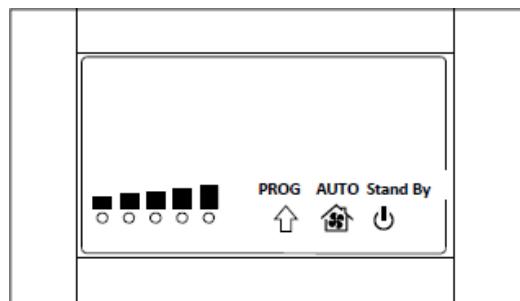


Figura nº27 - Display regulador de ar automático / progressivo ELX POWER-v2

Para mais informação, ver o manual de instruções do regulador de ar automático / manual ELX AIR POWER Auto prog.

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



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. Em aparelhos aquecedores, limpar as paredes de fuligem (creosote), para ganhar em performance.

4.1.2. Interior aparelho

Pode-se aceder ao interior da fornalha pela sua parte inferior extraíndo-rebatendo a grelha de fundição e retirando a gaveta cinzeiro. Através do buraco existente, limpar a zona de cinzas (utilizar um aspirador, caso necessário). Também se pode extraír a base de fundição, caso necessário.

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 esmaltadas

Para a limpeza das peças de chapa esmaltadas, utilizar um pano húmido, sabão neutro e secá-las imediatamente depois. Não utilizar produtos abrasivos, corrosivos, à base de cloro ou com base ácida, para limpar as peças esmaltadas, porque poderiam danificar o esmalte.

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.

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).



4.2. 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.**

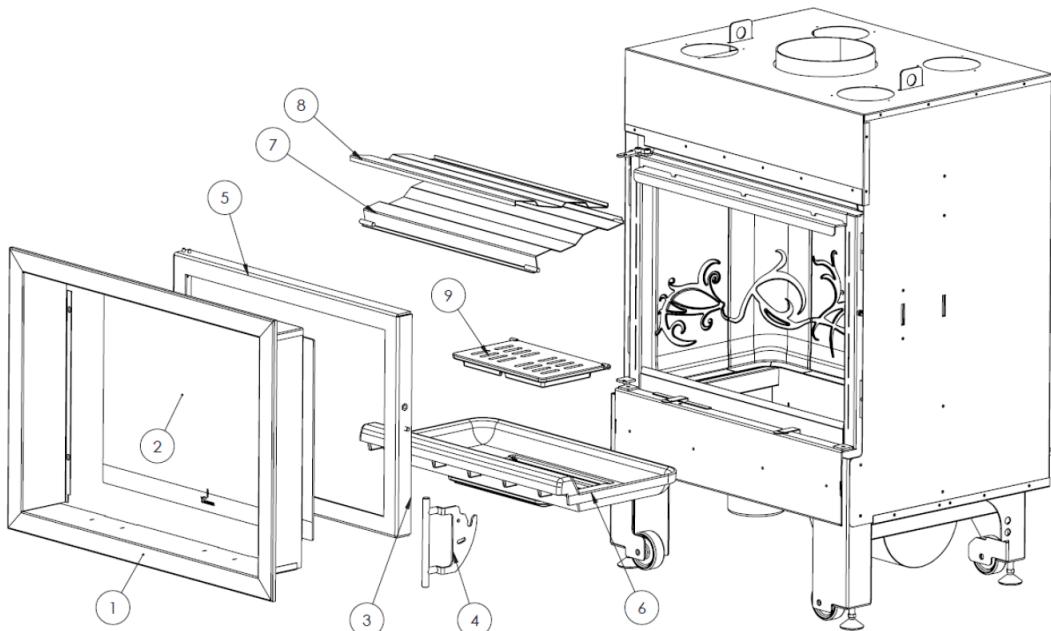
5. CAUSAS DE MAU FUNCIONAMENTO



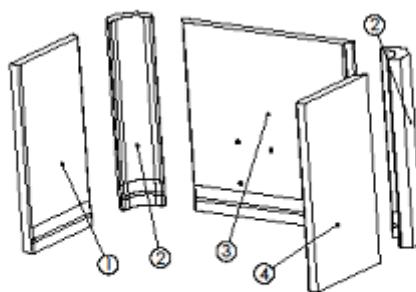
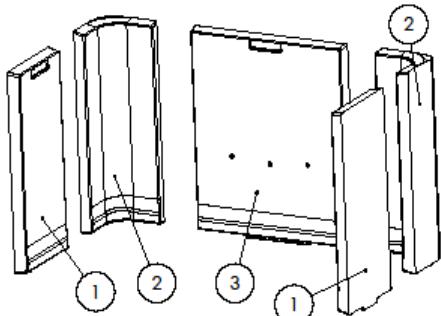
Este signo recomenda a intervenção de um profissional qualificado para realizar esta operação.

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 amarratado 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	Abri completamente os controlos de ar primário e secundário ou inclusive abrir um pouco a porta. Abri 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	

6. CORTES BÁSICOS

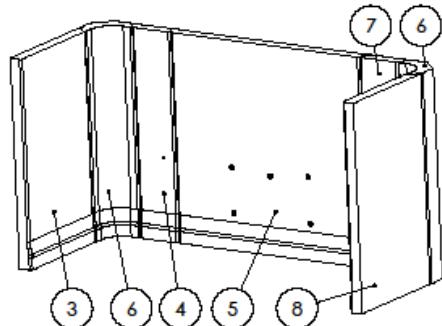
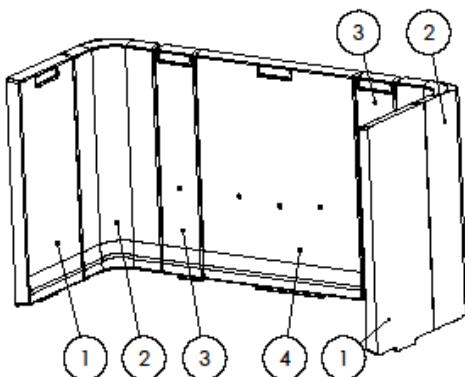


Nº	Denominación	Cant.	CODIGO
1	Marco exterior Inca 80	1	504130000003
	Marco exterior Inca 100	1	504150000003
2	Cristal puerta Inca 80	1	504130000001
	Cristal puerta Inca 100	1	504150000001
3	Cordón cerámico 15x10mm puerta Inca 80	3	504000000068
	Cordón cerámico 15x10mm puerta Inca 100	4	504000000068
4	Manilla Completa Inca Otazu	1	504000000066
5	Puerta Inca 80	1	504130000010
	Puerta Inca 100	1	504150000479
6	Base de fundicion Inca Itaca 80	1	504000000060
	Base de fundicion Inca Itaca 100	1	504000000059
7	Deflector inferior ITACA 80	1	504120000004
	Deflector inferior ITACA 100	1	504140000002
8	Deflector INCA 80 SUP.	1	504130000002
	Deflector INCA 100 SUP.	1	504150000002
9	Parrilla base hogar Itaca 80-100-120	1	504000000058



Nº	N_PLANO	DENOMINACION	CANT.
1	504000000847	Refractario lateral izqdo-dcho ITACA-INCA Liso	2
2	504000000846	Refractario esquina izqdo-dcho ITACA-INCA Liso	2
3	504000000848	Refractario trasero ITACA-INCA Liso	1

N.º	Código	Denominación	Cant.
1	504000000849	Refractario lateral izqdo. ITACA INCA Vermiculita	1
2	504000000851	Refractaria esquina Izdo-dcho ITACA Vermiculita	2
3	504000000938	Refractario trasero INCA Vermiculita	1
4	504000000850	Refractario lateral dcho. ITACA INCA Vermiculita	1



Nº	N_PLANO	DENOMINACION	CANT.
1	504000000847	Refractario lateral izqdo-dcho ITACA-INCA Liso	2
2	504000000846	Refractario esquina izqdo-dcho ITACA-INCA Liso	2
3	504000000842	Refractario trasero ITACA-INCA 100 Liso	2
4	504000000848	Refractario trasero ITACA-INCA Liso	1

Nº	N_PLANO	DENOMINACION	CANT.
3	504000000849	Refractario lateral izqdo itaca-inca vermiculita	1
4	504000000853	Refractario trasero izquierdo Itaca-inca 100-120 Vermiculita	1
5	504000000852	Refractario trasero ITACA-INCA vermiculita	1
6	504000000851	Refractario esquina izq-dcho ITACA Vermiculita	2
7	504000000854	Refractario trasero DCHA. Itaca 100-120 Vermiculita	1
8	504000000850	Refractario lateral DCHO ITACA-INCA Vermiculita	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



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

DECLARATION DE PERFORMANCE Selon le Règlement (UE) N° 305/2011

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

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

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

1. Nombre y/o código de identificación única del producto:
Nom-code d'identification unique du produit
Nome-codice identificativo unico del prodotto
Unique identifier nome-code for product
Nome-código de identificação único do produto
 - Marca, marque, marca, mark, marca: Lacunza
 - Tipo, type, tipo, type, tipo: Monobloque, Appareil insérable, Apparecchio a incasso, Insertable appliance, Aparelho encastrável
 - Modelo, modèle, modello, model, modelo: **INCA80, INCA80C/V, INCA80V, INCA80VC/V**
2. Uso o usos previstos del producto: Aparato insertable de carga manual, para quemar combustibles sólidos (indicado en instrucciones), cuya función es calentar el espacio en el que está instalado.
Utilisation prévue du produit: Appareil insérable qui se charge manuellement, conçu pour brûler des combustibles solides (indiqués dans le Manuel d'Instructions), dont la fonction est de chauffer l'espace où il est installé.
Usi previsti del prodotto: Apparecchio a incasso a carico manuale, per bruciare combustibili solidi (indicati nelle istruzioni), la cui funzione è riscaldare lo spazio in cui è installato.
Entended uses of the product: Insertable appliance to be loaded by hand and designed to burn solid fuels (indicated in instructions), whose function is to heat the space in which it is installed.
Utilização prevista do produto: Aparelho encastrável de carga manual, para queimar combustíveis sólidos (indicado nas instruções), cuja função é aquecer o espaço no qual está instalado.
3. Nombre y dirección del fabricante:
Nom et adresse du fabricant:
Nome e indirizzo del fabbricante:
Name and address of the manufacturer:
Nome e endereço do fabricante:
LACUNZA KALOR GROUP S.A.L.
Pol. Ind. Ibarrea s/n 31800 Alisasua (Navarra) (España)
Télefono: (0034) 948563511
Fax: (0034) 948563505
Email: comercial@lacunza.net
4. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: 3
Système d'évaluation et contrôle de la constante de performance: 3
Sistema di valutazione e verifica della costanza della prestazione: 3
Assessment and verification system for constancy of performance: 3
Sistema de avaliação e verificação da regularidade do desempenho: 3
5. Organismo Notificado, Laboratoire notifié, Laboratorio notificado, Laboratory notified, Laboratório notificado:
RRF N° NB1625 Rhein-Ruhr Feuerstätten
Prüfstelle GmbH
Am Technologie Park 1 D-45307 ESSEN
Por el sistema, Selon le system, In base al system, Based on system, Em base ao system : 3.
Documento emitido (fecha), Numéro du rapport d'essai (date), Numero rapporto di prova (data), Test report number (date), Número relação de prova (data): **29143589 (10-07-2014)**

6. Prestaciones declaradas, Performance déclarée, Prestazioni dichiarate, Services declare, Desempenhos declarados:

Especificaciones técnicas armonizadas, Spécifications techniques harmonisées, Specifica tecnica armonizzata, Harmonised technical specifications, Especifica técnica harmonizada EN13229:2001/A1:2002/A2:2004/AC:2006/AC:2007			
Características esenciales, Caractéristiques essentielles, Caratteristiche essenziali, Essential features, Características essenciais	Prestaciones, Performance, Prestazione, Services, Desempenho		
Reacción al fuego, Resistance au feu, Resistenza al fuoco, Resistance to fire, Resistência ao fogo	Cumple, Conforme, Conforme, Compliant, Em Conformidade		
Distancia mínima de seguridad a materiales combustibles, Distance minimum aux matériaux combustibles, Distanza minima da materiali combustibili, Minimum distance from combustible material, Distância mínima de materiais combustíveis	Izquierda, gauche, sinistra, left, esquerda: 200mm Derecha, droite, diritto, right, direito: 200mm Trasera, arrière, retro, back, traseira: 300mm Delantera, avant, fronte, front, frente: 1000mm Encima, dessus, sopra, above, acima: 750mm	281 °C	
Temperatura humos a potencia térmica nominal, Température des fumées, Temperatura fumi, Fume temperatura, Temperatura dos gases de combustão			
Emisión de productos de combustión, Emisión des produits de combustion, Emisión prodotti combustion, Combustion products emissions, Emissões de produtos de combustão	Cumple, Conforme, Conforme, Compliant, Em Conformidade		
Concentración media CO al 13% O2, Concentration moyenne CO al 13% O2, CO concentrazione media di 02%, Average concentration CO to 02%, CO concentração media de 02%	0.07 %		
Desprendimiento de sustancias peligrosas, Rejet de substances dangereuses, Rilascio di sostanze pericolose, Release of hazardous substances, Lançamento de substâncias perigosas	Cumple, Conforme, Conforme, Compliant, Em Conformidade		
Temperatura superficial, Température de surface, Temperatura superficiale, Surface temperatura, Temperatura superficial	Cumple, Conforme, Conforme, Compliant, Em Conformidade		
Seguridad eléctrica, Sécurité électrique, Sicurezza elettrica, Electrical safety, Segurança elétrica	Cumple, Conforme, Conforme, Compliant, Em Conformidade		
Presión máxima de servicio (paja), Pression maximale de service, Máxima pressione di esercizio, Maximum operating pressure, Máxima pressão de exercício	-		
Resistencia mecánica (para soportar una chimenea/un conducto de humos), Resistancé mécanique (pour soulever la cheminée), Resistenza meccanica (per supportare il camino), Mechanical strength (to support the fireplace), Resistência mecânica (para suportar a chaminé)	Cumple, Conforme, Conforme, Compliant, Em Conformidade		
Potencia térmica ambiente, Puissance rendue au milieu, Potenza resa all'ambiente, Power output to the environment, Potência libertada no ambiente	15 kW		
Potencia térmica agua, Puissance rendue à l'eau, Potenza ceduta all'acqua, Power transferred to water, Potência cedida à água	-		
Rendimiento energético, Rendement, Rendimento, Efficiency, Atuação	82 %		

Las prestaciones del producto identificado en el punto 1 son conformes con las prestaciones declaradas en el punto 6.

La performance du produit citée au point 1 est conforme à la performance déclarée au point 6.

La prestazione del prodotto di cui ai punti 1 è conforme alla prestazione dichiarata di cui al punto 6.

The performance of the product referred to in point 1 is consistent with the declared performance in point 6.

As declarações do produto identificado no ponto 1, estão conformes com as prestações declaradas no ponto 6.

La presente declaración de prestaciones se emite bajo la única responsabilidad del fabricante, indicado en el punto 3.
Cette déclaration de performance est délivrée sous la responsabilité exclusive du fabricant cité au point 3.

Si rilascia la presente dichiarazione di prestazione sotto la responsabilità esclusiva del fabbricante di cui al punto 3.

This declaration of performance is issued under the manufacturer's sole responsibility referred to in point 3.

É emitida a presente declaração de desempenho sob a responsabilidade exclusiva do fabricante referido no ponto 3.



Lacunza Kaler Group S.A.
NIF A-31606153
Polígono Industrial Ibarreco s/n
31600 Alsaia

José Julián Garciamández Pellejero
Director Gerente

Alsasua 01-07-2013



CH-S-010

DECLARACIÓN DE PRESTACIONES Conforme al R. E. Productos Construcción (UE) Nº 305/2011**DÉCLARATION DE PERFORMANCE** Selon le Réglement (UE) Nº 305/2011**DICHIARAZIONE DI PRESTAZIONE** In base al Regolamento (UE) Nº 305/2011**DECLARATION OF PERFORMANCE** According to Regulation (UE) Nº 305/2011**DECLARAÇÃO DE PRESTAÇÕES** Em base com o Regulamento (UE) Nº 305/2011

1. Nombre y/o código de identificación única del producto:
Nom-code d'identification unique du produit
Nome-codice identificativo unico del prodotto
Unique identifier nome-code for product
Nome-código de identificação único do produto
 - Marca, marque, marca, mark, marca: **Lacunza**
 - Tipo, type, tipo, type, tipo: **Insertable, Appareil insérable, Apparecchio a incasso, Insertable appliance, Aparelho encastrável**
 - Modelo, modèle, modello, model, modelo: **INCA100, INCA100C/V, INCA100V, INCA100VC/V**
2. **Uso o usos previstos del producto:** Aparato insertable de carga manual, para quemar combustibles sólidos (indicado en instrucciones), cuya función es calentar el espacio en el que está instalado.
Utilisation prévue du produit: Appareil insérable qui se charge manuellement, conçu pour brûler des combustibles solides (indiqué dans le Manuel d'Instructions), dont la fonction est de chauffer l'espace où il est installé.
Usi previsti del prodotto: Apparecchio a incasso a carico manuale, per bruciare combustibili solidi (indicati nelle istruzioni), la cui funzione è riscaldare lo spazio in cui è installato.
Entended uses of the product: Insertable appliance to be loaded by hand and designed to burn solid fuels (indicated in instructions), whose function is to heat the space in which it is installed.
Utilização prevista do produto: Aparelho encastrável de carga manual, para queimar combustíveis sólidos (indicado nas instruções), cuja função é aquecer o espaço no qual está instalado.
3. Nombre y dirección del fabricante:
Nom et adresse du fabricant:
Nome e indirizzo del fabbricante:
Name and address of the manufacturer:
Nome e endereço do fabricante:
LACUNZA KALOR GROUP S.A.L.
Pol. Ind. Ibarrea 5A 31800 Alisasua (Navarra) (España)
Télefono: (0034) 948563511
Fax: (0034) 948563505
Email: comercial@lacunza.net
4. Sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones: **3**
Système d'évaluation et contrôle de la constante de performance: **3**
Sistema di valutazione e verifica della costanza della prestazione: **3**
Assessment and verification system for constancy of performance: **3**
Sistema de avaliação e verificação da regularidade do desempenho: **3**
5. Organismo Notificado, Laboratoire notifié, Laboratorio notificado, Laboratory notified, Laboratório notificado:
SGS NEDERLAND B.V. Nº 0608
Leemansweg 51
6827 BX Arnhem (The Netherlands)
Por el sistema, Selon le system, In base al system, Based on system, Em base ao system : **3**.
Documento emitido (fecha), Numéro du rapport d'essai (date), Numero rapporto di prova (data), Test report number (date), Número relação de prova (data): **EZKA/2019-06/00005-1 (23-10-2019)**

6. Prestaciones declaradas, Performance déclarée, Prestazioni dichiarate, Services declare, Desempenhos declarados:

Especificaciones técnicas armonizadas, Spécifications techniques harmonisées, Specifica tecnica armonizzata, Harmonised technical specifications, Especificação técnica harmonizada EN13229:2001/A2:2004/AC:2007		
Características esenciales, Caractéristiques essentielles, Caratteristiche essenziali, Essential features, Características essenciais	Prestaciones, Performance, Prestazione, Services, Desempenho	
Reacción al fuego, Réaction au feu, Reazione al fuoco, Reaction to fire, Reação ao fogo	Cumple, Conforme, Conforme, Compliant, Em Conformidade	
Distancia mínima de seguridad a materiales combustibles, Distance minimum aux matériaux combustibles, Distanza minima da materiali combustibili, Minimum distance from combustible material, Distância mínima de materiais combustíveis	Izquierda, gauche, sinistra, left, esquerda: Derecha, droite, diritto, right, direito: Trasera, arrière, retro, back, traseira: Delantera, avant, fronte, front, frente: Encima, dessus, sopra, above, acima:	200mm 200mm 300mm 1000mm 750mm
Temperatura humos a potencia térmica nominal, Température des fumées, Temperatura fumi, Fume temperatura, Temperatura dos gases de combustão	295 °C	
Emisión, Emission, Emissione, Emissão, Emission, CO 13% O ₂	0,08 %	
Emisión, Emission, Emissione, Emissão, Emission, CO 13% O ₂	1000 mg/Nm ³	
Emisión, Emission, Emissione, Emissão, Emission, NOx 13% O ₂	88 mg/Nm ³	
Emisión, Emission, Emissione, Emissão, Emission, OGC 13% O ₂	62 mg/Nm ³	
Emisión, Emission, Emissione, Emissão, Emission, PM 13% O ₂	31 mg/Nm ³	
Desprendimiento de sustancias peligrosas, Rejet de substances dangereuses, Rilascio di sostanze pericolose, Release of hazardous substances, Lançamento de substâncias perigosas	Cumple, Conforme, Conforme, Compliant, Em Conformidade	
Temperatura superficial, Température de surface, Temperatura superficiale, Surface temperatura, Temperatura superficial	Cumple, Conforme, Conforme, Compliant, Em Conformidade	
Seguridad eléctrica, Sécurité électrique, Sicurezza elettrica, Electrical safety, Segurança elétrica	Cumple, Conforme, Conforme, Compliant, Em Conformidade	
Presión máxima de servicio (palla), Pression maximale de service, Máxima pressione di esercizio, Maximum operating pressure, Máxima pressão de exercício	-	
Resistencia mecánica (para soportar una chimenea/un conducto de humos), Resistancé mécanique (pour soulever la cheminée), Resistenza meccanica (per supportare il camino), Mechanical strength (to support the fireplace), Resistência mecânica (para suportar a chaminé)	Cumple, Conforme, Conforme, Compliant, Em Conformidade	
Potencia térmica ambiente, Puissance rendue au milieu, Potenza resa all'ambiente, Power output to the environment, Potência libertada no ambiente	15,5 kW	
Potencia térmica agua, Puissance rendue à l'eau, Potenza ceduta all'acqua, Power transferred to water, Potência cedida à água	-	
Rendimiento energético, Rendement, Rendimento, Efficiency, Atuação	76 %	

Las prestaciones del producto identificado en el punto 1 son conformes con las prestaciones declaradas en el punto 6.

La performance du produit citée au point 1 est conforme à la performance déclarée au point 6.

La prestazione del prodotto di cui ai punti 1 è conforme alla prestazione dichiarata di cui al punto 6.

The performance of the product referred to in point 1 is consistent with the declared performance in point 6.

As declarações do produto identificado no ponto 1, estão conformes com as prestações declaradas no ponto 6.

La presente declaración de prestaciones se emite bajo la única responsabilidad del fabricante, indicado en el punto 3.

Cette déclaration de performance est délivrée sous la responsabilité exclusive du fabricant cité au point 3.

Si rilascia la presente dichiarazione di prestazione sotto la responsabilità esclusiva del fabricante di cui al punto 3.

This declaration of performance is issued under the manufacturer's sole responsibility referred to in point 3.

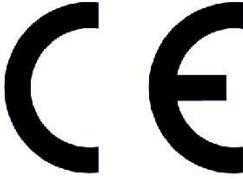
É emitida a presente declaração de desempenho sob a responsabilidade exclusiva do fabricante referido no ponto 3.



José Julián Garcíandía Pellejero
Director Gerente

Alsasua 04-01-2022

9. MARCAÇÃO CE

 08	LACUNZA KALOR GROUP S.A.L. Pol. Ind. Ibarrea s/n 31800 Alsasua (Navarra) (Spain) Número, Nombre, Numero, Number, Número : CH-S-009	
Marca, marque, marca, mark, marca: Lacunza Tipo, type, tipo, type, tipo: Insertable, Appareil insérable, Apparecchio a incasso, Insertable appliance, Aparelho encastrável Modelo, modèle, modello, model, modelo: Inca 80, Inca 80 C/V, Inca 80 V, Inca 80 V C/V	Organismo notificado, Laboratoire notifié, Laboratorio notificado, Laboratory notified, Laboratorio notificado: RRF N° NB1625	
<small>Chimenea de carga manual, para quemar combustibles sólidos (indicado en instrucciones), cuya función es calentar el espacio en el que está instalada.</small>		
<small>Appareil insérable qui se charge manuellement, conçu pour brûler des combustibles solides (indiqués dans le Manuel d'Instructions), dont la fonction est de chauffer l'espace où il est installé.</small>		
<small>Apparecchio a incasso a carico manuale, per bruciare combustibili solidi (indicati nelle istruzioni), la cui funzione è riscaldare lo spazio in cui è installato.</small>		
<small>Insertable appliance to be loaded by hand and designed to burn solid fuels (indicated in instructions), whose function is to heat the space in which it is installed.</small>		
<small>Aparelho encastrável de carga manual, para queimar combustíveis sólidos (indicado nas instruções), cuja função é aquecer o espaço no qual está instalado.</small>		
EN13229:2001/A1:2002/A2:2004/AC:2006/AC:2007		
Características esenciales, Caractéristiques essentielles, Caratteristiche essenziali, Essential features, Características essenciais	Prestaciones, Performance, Prestazione, Services, Desempenho	
Reacción al fuego, Resistencia au feu, Resistenza al fuoco, Resistance to fire, Resistência ao fogo	Cumple, Conforme, Conforme, Compliant, Em Conformidade	
Distancia mínima de seguridad a materiales combustibles, Distance minimum aux matériaux combustibles, Distanza minima da materiali combustibili, Minimum distance from combustible material, Distância mínima de materiais combustíveis	Izquierda, gauche, sinistra, left, esquerda: 200mm Derecha, droite, diritto, right, direito: 200mm Trasera, arrière, retro, back, traseira: 300mm Delantera, avant, fronte, front, frente: 1000mm Encima, dessus, sopra, above, acima: 750mm	
Temperatura humos a potencia térmica nominal, Température des fumées, Temperatura fumi, Fume temperatura, Temperatura dos gases de combustão	281 °C	
Emisión productos combustión, Emisión des produits de combustion, Emissioni prodotti combustione, Combustión productos emissions, Emissões de produtos de combustão	Cumple, Conforme, Conforme, Compliant, Em Conformidade	
Concentración media CO al 13% O2, Concentration moyenne CO al 13% O2, CO concentrazione media di O2%, Average concentration CO to O2%, CO concentração média de O2%	0.07 %	
Desprendimiento de sustancias peligrosas, Rejet de substances dangereuses, Rilascio di sostanze pericolose, Release of hazardous substances, Lançamento de substâncias perigosas	Cumple, Conforme, Conforme, Compliant, Em Conformidade	
Temperatura superficial, Température de surface, Temperatura superficiale, Surface temperatura, Temperatura superficial	Cumple, Conforme, Conforme, Compliant, Em Conformidade	
Seguridad eléctrica, Sécurité électrique, Sicurezza elettrica, Electrical safety, Segurança elétrica	Cumple, Conforme, Conforme, Compliant, Em Conformidade	
Presión máxima de servicio (pila), Pression maximale de service, Máxima pressione di esercizio, Maximum operating pressure, Máxima pressão de exercício	-	
Resistencia mecánica (para soportar una chimenea/un conducto de humos), Resistancé mécanique (pour soulever la cheminée), Resistenza meccanica (per supportare il camino), Mechanical strength (to support the fireplace), Resistência mecânica (para suportar a chaminé)	Cumple, Conforme, Conforme, Compliant, Em Conformidade	
Potencia térmica ambiente, Puissance rendue au milieu, Potenza resa all'ambiente, Power output to the environment, Potência libertada no ambiente	15 kW	
Potencia térmica agua, Puissance rendue à l'eau, Potenza ceduta all'acqua, Power transferred to water, Potência cedida à água	-	
Rendimiento energético, Rendement, Rendimento, Efficiency, Atuação	82 %	

 08	LACUNZA KALOR GROUP S.A.L. Pol. Ind. Ibarrea 5A 31800 Alsasua (Navarra) (Spain) Número, Nombre, Numero, Number, Número: CH-S-010	
Marca, marque, marca, mark, marca: Lacunza Tipo, type, tipo, type, tipo: Insertable, Appareil insérable, Apparecchio a incasso, Insertable appliance, Aparelho encastrável Modelo, modèle, modello, model, modelo: Inca 100, Inca 100 C/V, Inca 100 V C/V	Organismo notificado, Laboratoire notifié, Laboratorio notificado, Laboratory notified, Laboratorio notificado: SGS NEDERLAND B.V. Nº 0608	
Aparato Tipo, Type d'appareil, Tipo di apparecchio, Apparatus Type, Tipo de aparelho: BE		
Chimenea de carga manual, para quemar combustibles sólidos (indicado en instrucciones), cuya función es calentar el espacio en el que está instalada. Funcionamiento Intermitente. Para conducto humos no compartido. Appareil insérable qui se charge manuellement, conçu pour brûler des combustibles solides (indiqués dans le Manuel d'Instructions), dont la fonction est de chauffer l'espace où il est installé. Fonctionnement intermittent. Pour conduit non partagé. Apparecchio a incasso a carico manuale, per bruciare combustibili solidi (indicati nelle istruzioni), la cui funzione è riscaldare lo spazio in cui è installato. Funzionamento intermittente. Per condotto non condiviso. Insertable appliance to be loaded by hand and designed to burn solid fuels (indicated in instructions), whose function is to heat the space in which it is installed. Intermittent operation. For non-shared conduit. Aparelho encastrável de carga manual, para queimar combustíveis sólidos (indicado nas instruções), cuja função é aquecer o espaço no qual está instalado. Operação intermitente. Para conduto não compartilhado.		
EN13229:2001/A2:2004/AC:2007		
Características esenciales, Caractéristiques essentielles, Caratteristiche essenziali, Essential features, Características essenciais	Prestaciones, Performance, Prestazione, Services, Desempenho	
Reacción al fuego, Réaction au feu, Reazione al fuoco, Reaction to fire, Reação ao fogo	Cumple, Conforme, Conforme, Compliant, Em Conformidade	
Distancia mínima de seguridad a materiales combustibles, Distance minimum aux matériaux combustibles, Distanza minima da materiali combustibili, Minimum distance from combustible material, Distância mínima de materiais combustíveis	Izquierda, gauche, sinistra, left, esquerda: 200mm Derecha, droite, diritto, right, direito: 200mm Trasera, arrière, retro, back, traseira: 300mm Delantera, avant, fronte, front, frente: 1000mm Encimera, dessus, sopra, above, acima: 750mm	
Temperatura humos a potencia térmica nominal, Température des fumées, Temperatura fumi, Fume temperatura, Temperatura dos gases de combustão	295 °C	
Emisión productos combustión, Emisión des produits de combustion, Emisión prodotti combustione, Combustión productos emissions, Emissões de produtos de combustão	Cumple, Conforme, Conforme, Compliant, Em Conformidade	
Emisión, Emission, Emissione, Emissão, Emission, CO 13% O2 Emisión, Emission, Emissione, Emissão, Emission, CO 13% O2 Emisión, Emission, Emissione, Emissão, Emission, NOx 13% O2 Emisión, Emission, Emissione, Emissão, Emission, OGC 13% O2 Emisión, Emission, Emissione, Emissão, Emission, PM 13% O2	0,08 % 1000 mg/Nm³ 88 mg/Nm³ 62 mg/Nm³ 31 mg/Nm³	
Desprendimiento de sustancias peligrosas, Rejet de substances dangereuses, Rilascio di sostanze pericolose, Release of hazardous substances, Lançamento de substâncias perigosas	Cumple, Conforme, Conforme, Compliant, Em Conformidade	
Temperatura superficial, Température de surface, Temperatura superficiale, Surface temperatura, Temperatura superficial	Cumple, Conforme, Conforme, Compliant, Em Conformidade	
Seguridad eléctrica, Sécurité électrique, Sicurezza elettrica, Electrical safety, Segurança elétrica	Cumple, Conforme, Conforme, Compliant, Em Conformidade	
Resistencia mecánica (para soportar una chimenea/un conducto de humos), Résistance mécanique (pour soulever la cheminée), Resistenza meccanica (per supportare il camino), Mechanical strength (to support the fireplace), Resistência mecânica (para suportar a chaminé)	Cumple, Conforme, Conforme, Compliant, Em Conformidade	
Potencia térmica ambiente, Puissance rendue au milieu, Potenza resa all'ambiente, Power output to the environment, Potência libertada no ambiente	15,5 kW	
Potencia térmica agua, Puissance rendue à l'eau, Potenza ceduta all'acqua, Power transferred to water, Potência cedida à água	-	
Rendimiento energético, Rendement, Rendimento, Efficiency, Atuação	76 %	

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: 10

