

MANUAL DO INSTALADOR

Lareiras a pellets








©2020 CADEL srl | All rights reserved - Tutti i diritti riservati

ATENA³ PLUS 12/14 - DUKE 12/14 AIRTIGHT- SABA 12/14
MITHOS³ PLUS 12/14

SUMARIO

1	SIMBOLOGIA NO MANUAL	4
2	EMBALAGEM E MOVIMENTAÇÃO	4
2.1	EMBALAGEM	4
2.2	REMOÇÃO DA ESTUFA DA PALETE	4
2.3	MOVIMENTAÇÃO DA ESTUFA	5
3	CONDUTA DE EVACUAÇÃO DE FUMOS	5
3.1	INTRODUÇÃO	5
3.2	CONDUTA DE EVACUAÇÃO DE FUMOS	5
3.3	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	6
3.4	ALTURA-DEPRESSÃO	7
3.5	MANUTENÇÃO	7
3.6	CHAPÉU	7
3.7	COMPONENTES DA CHAMINÉ	8
3.8	LIGAÇÃO À CONDUTA DE EVACUAÇÃO DE FUMOS	8
3.9	EXEMPLO DE INSTALAÇÃO CORRETA	9
4	AR DE COMBUSTÃO	11
4.1	TOMADA DE AR EXTERNO	11
4.2	TOMADA AR COMBURENTE PARA INSTALAÇÃO COMPARTIMENTO ESTANQUE	12
4.3	TOMADA AR COMBURENTE PARA INSTALAÇÃO COMPARTIMENTO ESTANQUE	13
5	INSTALAÇÃO	13
5.1	INTRODUÇÃO	13
5.2	DIMENSÕES	13
5.3	INSTALAÇÃO GERAL	15
5.4	REMOÇÃO/MONTAGEM DA PORTA DA FORNALHA	15
5.5	REMOÇÃO DA COBERTURA E TAMPAS EM FERRO FUNDIDO ATENA ³ PLUS 12/14 - DUKE 12/14 AT	16
5.6	REMOÇÃO/MONTAGEM DAS PARTES LATERAIS (DUKE 12/14 AIRTIGHT - SABA 12/14)	17
5.7	REMOÇÃO/MONTAGEM DAS PARTES LATERAIS TRASEIRAS (ATENA ³ PLUS 12/14)	18
5.8	REMOÇÃO/MONTAGEM DOS PERFIS DE METAL	18
5.9	MONTAGEM DAS MAJÓLICAS (ATENA ³ PLUS 12/14).	19
5.10	REMOÇÃO/MONTAGEM DOS PERFIS DE MAJÓLICA (ATENA ³ PLUS 12/14)	19
5.11	MONTAGEM DA MOLDURA (MITHOS ³ PLUS 12/14)	20
5.12	REMOÇÃO DAS PAREDES LATERAIS (MITHOS ³ PLUS 12/14)	21
5.13	DESCARGA DE FUMOS TRASEIRA OU SUPERIOR ATENA ³ PLUS 12/14 - DUKE 12/14 AT - SABA 12/14	21
5.14	MONTAGEM DO KIT TUBO CONCÊNTRICO (ATENA ³ PLUS 12/14 - DUKE 12/14 AT - SABA 12/14)	22
5.15	CANALIZAÇÃO AR QUENTE (ATENA ³ PLUS 12/14 - DUKE 12/14 AIRTIGHT - SABA 12/14)	23
5.16	CANALIZAÇÃO DE AR QUENTE (MITHOS ³ PLUS 12/14)	26
5.17	UTILIZAÇÃO DA ESTUFA SEM CANALIZAÇÃO (ATENA ³ PLUS 12/14 - DUKE 12/14 AIRTIGHT - SABA 12/14)	29
5.18	LIGAÇÃO DO TERMOSTATO EXTERNO	29
5.19	LIGAÇÃO ELÉTRICA	29
5.20	CALIBRAÇÃO E MEDIÇÃO DA DEPRESSÃO	30
6	MANUTENÇÃO EXTRAORDINÁRIA	31
6.1	INTRODUÇÃO	31
6.2	LIMPEZA DA CÂMARA DE FUMOS	31
6.3	LIMPEZA DA PASSAGEM DE FUMOS	32
6.4	LIMPEZA DO ASPIRADOR DE FUMOS	33
6.5	LIMPEZA VENTILADOR AMBIENTE	34
7	EM CASO DE ANOMALIAS	34
7.1	RESOLUÇÃO DOS PROBLEMAS	34
8	DADOS TÉCNICOS	38
8.1	INFORMAÇÕES PARA A AS REPARAÇÕES	38
9	CARACTERÍSTICAS	39

1 SIMBOLOGIA NO MANUAL

	UTENTE UTILIZADOR
	TÉCNICO AUTORIZADO (refere-se EXCLUSIVAMENTE ao Fabricante da estufa ou Técnico Autorizado do Serviço de Assistência Técnica reconhecido pelo Fabricante da estufa)
	TÉCNICO ESPECIALIZADO EM INSTALAÇÃO DE CHAMINÉS
	ATENÇÃO: LER ATENTAMENTE A NOTA
	ATENÇÃO: POSSIBILIDADE DE PERIGO OU DANO IRREVERSÍVEL

- Os ícones com personagens indicam a quem é dirigido o assunto tratado no parágrafo (entre o Utente Utilizador e/ou Técnico Autorizado e/ou Técnico Especializado em Instalação de Chaminés).
- Os símbolos de ATENÇÃO indicam uma nota importante.

2 EMBALAGEM E MOVIMENTAÇÃO

2.1 EMBALAGEM

- A embalagem é constituída por uma caixa em cartão reciclável de acordo com as normas RESY, separadores recicláveis em EPS expandido, palete de madeira.
- Todos os materiais da embalagem podem ser reutilizados para um uso semelhante ou eventualmente eliminados como resíduos semelhantes aos sólidos urbanos, respeitando as normas em vigor.
- Depois de ter retirado a embalagem, certificar-se da integridade do produto.

2.2 REMOÇÃO DA ESTUFA DA PALETE

Fazer o seguinte:

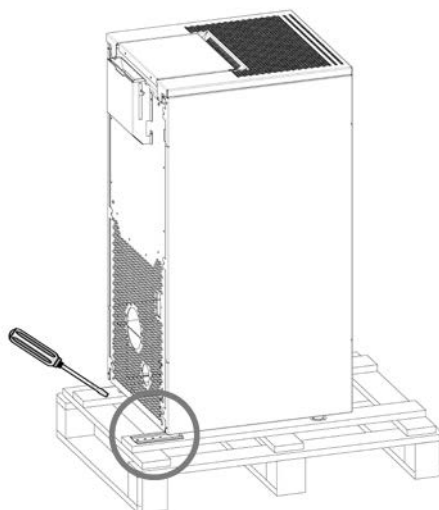


Fig. 1 - Remoção dos suportes

- Remover os suportes que bloqueiam os pés da estufa (ver **Fig. 1**). Em seguida proceder com a remoção da estufa da paleta.

2.3 MOVIMENTAÇÃO DA ESTUFA

Quer a estufa esteja embalada ou fora da sua embalagem, é necessário seguir as seguintes instruções para a movimentação e o transporte da estufa do momento da compra até à chegada ao local onde será utilizada, e também para qualquer futura deslocação:

- movimentar a estufa com meios adequados prestando atenção às normas em vigor em matéria de segurança;
- não virar a estufa ao contrário ou sobre um dos seus lados; ela deve permanecer sempre na posição vertical ou ser colocada de acordo com as indicações do fabricante;
- se a estufa possui componentes em cerâmica, pedra, vidro ou materiais especialmente delicados, movimentá-la com muito cuidado.

3 CONDOTA DE EVACUAÇÃO DE FUMOS

3.1 INTRODUÇÃO

O presente capítulo Conduto de Evacuação de Fumos foi redigido em colaboração com Assocosma (www.assocosma.org) e extraído das normas europeias (EN 15287 - EN 13384 - EN 1856 - EN 1443) e UNI 10683:2012.

Ele fornece algumas indicações para uma boa e correta realização da conduta de evacuação de fumos mas não deve ser considerado de nenhum modo uma substituição das normas em vigor, das quais o fabricante/técnico de instalação qualificado deve possuir um perfeito conhecimento.

3.2 CONDOTA DE EVACUAÇÃO DE FUMOS

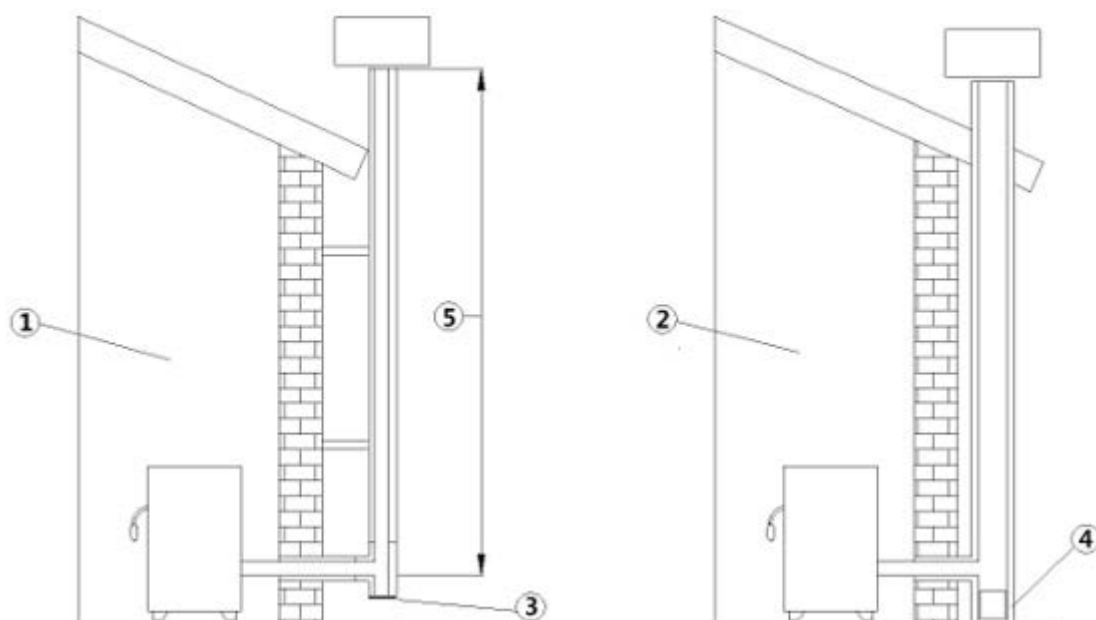


Fig. 2 - Conduas de evacuação de fumos

LEGENDA	Fig. 2
1	Conduto de evacuação de fumos com tubos inox isolados
2	Conduto de evacuação de fumos em uma chaminé já existente
3	Tampa de inspeção
4	Porta de inspeção
5	$\geq 3,5$ m

- A conduta de evacuação de fumos tem uma grande importância para o funcionamento regular de um aparelho de aquecimento.
- É essencial que a conduta de evacuação de fumos seja construída de acordo com as normas técnicas e mantida sempre em perfeita eficiência.
- A conduta de evacuação de fumos deve ser individual (ver **Fig. 2**) com tubos inox isolados (1) ou em uma chaminé já existente (2).
- Ambas as soluções devem ter uma tampa de inspeção (3) e/ou porta de inspeção (4).

3.3 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

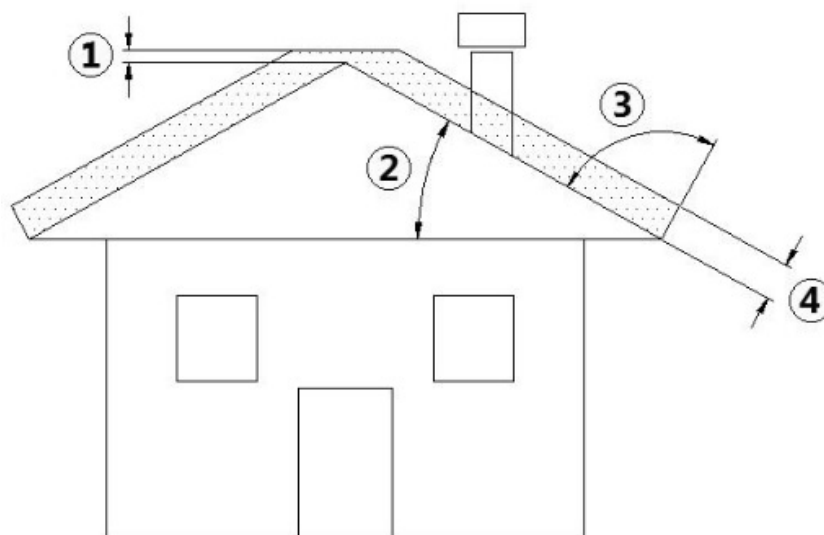


Fig. 3 - Teto inclinado

LEGENDA	Fig. 3
1	Altura acima do cume do teto = 0,5 m
2	Inclinação do teto $\geq 10^\circ$
3	90°
4	Distância medida a 90° a partir da superfície do teto = 1,3 m

- A conduta de evacuação de fumos deve ter vedação contra fumos.
- Deve estar estruturada verticalmente sem pontos de estrangulamento, ser realizada com materiais impermeáveis aos fumos e à condensação, termicamente isolados e adequados para ter uma resistência duradoura contra as tensões mecânicas.



Deve ser isolada externamente para evitar fenómenos de condensação e reduzir o efeito de arrefecimento dos fumos.

- Deve estar afastada de materiais combustíveis ou facilmente inflamáveis com caixa de ar ou materiais isolantes. Verificar a distância com o construtor da chaminé.
- A entrada da chaminé deve estar no mesmo local no qual foi instalado o aparelho ou, no máximo, num local adjacente e ter debaixo da abertura uma câmara de recolha de sólidos e condensações, acessível através de uma porta estanque metálica.
- Não podem ser instalados aspiradores auxiliares nem ao longo da chaminé nem no chapéu.
- A secção interna da conduta de evacuação de fumos pode ser redonda (é a melhor) ou quadrada com os lados unidos com um raio mínimo de 20 mm.
- A dimensão da secção deve ser:
 - **mínimo Ø100 mm**
 - **máximo recomendado Ø180 mm**
- Solicitar os serviços de um técnico especializado em instalação de chaminés para verificar a eficiência da conduta de evacuação de fumos e, se necessário, entubar a conduta de evacuação de fumos com material conforme às normas em vigor.
- A descarga de produtos de combustão deve ser feita a partir do teto.
- A conduta de evacuação de fumos deve ter marcação CE de acordo com a norma EN 1443. Anexamos um exemplo de placa:



Fig. 4 - Exemplo de placa

3.4 ALTURA-DEPRESSÃO

A depressão (tiragem) de uma conduta de evacuação de fumos depende também da sua altura. verificar a depressão com os valores indicados nas **a pag. 37**. Altura mínima 3,5 metros.

3.5 MANUTENÇÃO

- As tubulações de evacuação de fumos (canal de fumo + conduta de evacuação de fumos + chapéu) devem estar sempre limpas, varridas e controladas por um limpa-chaminés experiente, em conformidade com as normas locais, com as indicações do construtor da chaminé e com as diretivas da companhia de seguros do utilizador.
- Em caso de dúvidas, aplicar sempre as normas mais restritivas.
- Fazer controlar e limpar a conduta de evacuação de fumos e o chapéu por um limpa-chaminés experiente pelo menos uma vez por ano. O limpa-chaminés deverá entregar uma declaração escrita certificando que o sistema está em segurança.
- Não limpar prejudica a segurança.

3.6 CHAPÉU

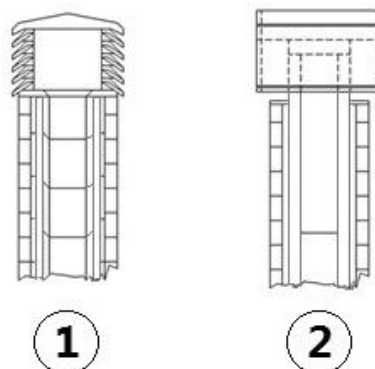


Fig. 5 - Chapéus antivento

O chapéu tem uma função importante para o bom funcionamento do aparelho de aquecimento:

- Recomenda-se um chapéu antivento, ver **Fig. 5**.
- A área dos furos para a evacuação de fumos deve ser o dobro da área da conduta de evacuação de fumos e formada de modo que, também em caso de vento, seja assegurada a descarga de fumos.
- Deve impedir a entrada da chuva, da neve e de eventuais animais.
- A altura da abertura na atmosfera deve ser fora da zona de refluxo provocada pela formação do teto e por obstáculos que se encontram nas proximidades (ver **Fig. 3**).

3.7 COMPONENTES DA CHAMINÉ

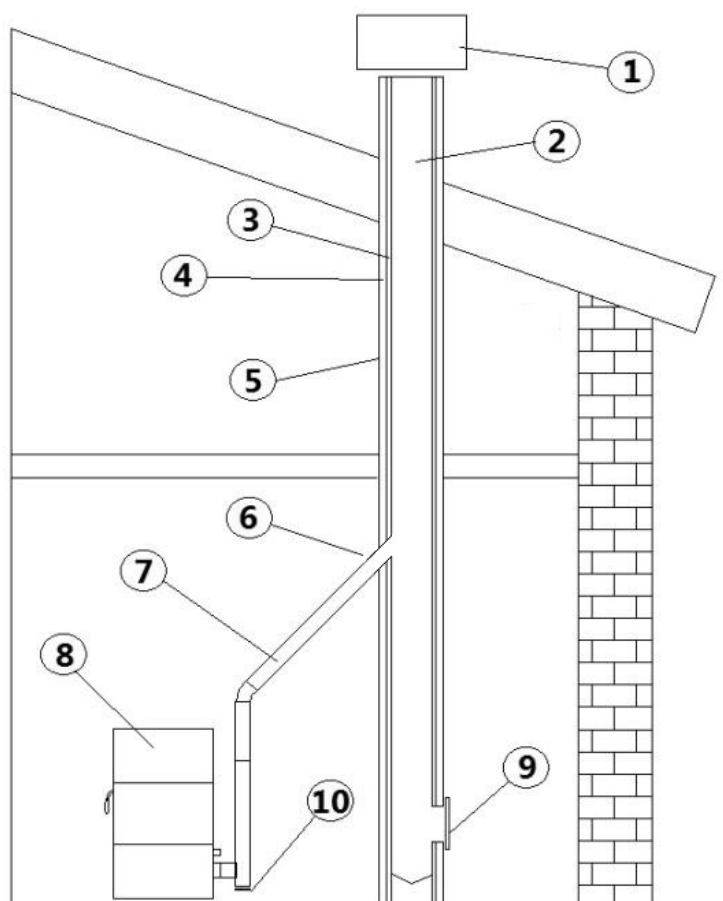


Fig. 6 - Componentes da chaminé

LEGENDA	Fig. 6
1	Chapéu
2	Via de fluxo
3	Tubulação de fumos
4	Isolamento térmico
5	Parede externa
6	Conexão da chaminé
7	Canal de fumos
8	Gerador de calor
9	Porta de inspeção
10	Conexão em T com tampa de inspeção

3.8 LIGAÇÃO À CONDUTA DE EVACUAÇÃO DE FUMOS

A estufa a pellets funciona através de uma tiragem de fumos forçada por um ventilador, é obrigatório certificar-se que todas as condutas sejam perfeitamente realizadas de acordo com a norma EN 1856-1, EN 1856-2 e UNI/TS 11278 sobre a escolha dos materiais, de qualquer modo deve ser tudo realizado por pessoal ou empresas especializadas segundo UNI 10683:2012.

- A ligação entre o aparelho e a conduta de evacuação de fumos deve ser curta para favorecer a tiragem e evitar a formação de condensação nos tubos.
- O canal de fumo deve ser igual ou maior ao da conexão de descarga (Ø 80 mm).
- Alguns modelos de estufas têm a descarga lateral ou traseira. Certificar-se de que a descarga inutilizada seja fechada com a tampa fornecida.

TIPO DE SISTEMA	TUBO Ø80 mm	TUBO Ø100 mm
Comprimento mínimo vertical	1,5 m	2 m
Comprimento máximo (com 1 conexão)	6,5 m	10 m
Comprimento máximo (com 3 conexões)	4,5 m	8 m
Número máximo de conexões	3	3
Secções horizontais (inclinação mínima 3%)	2 m	2 m
Instalação em altitude acima dos 1200 metros acima do nível do mar	NÃO	Obrigatório

- Usar tubo em chapa de metal específico para a evacuação de fumos de Ø80 mm ou Ø100 mm dependendo do tipo do sistema, com junta de silicone.
- É proibido o uso de tubos metálicos flexíveis, em fibrocimento ou em alumínio.
- Para as mudanças de direção é obrigatório utilizar sempre uma conexão (com ângulo > 90°) com tampa de inspeção para permitir uma limpeza periódica dos tubos.
- Certificar-se sempre que após a limpeza as tampas de inspeção sejam fechadas hermeticamente com uma junta eficiente.
- É proibida a descarga direta para a parede dos produtos da combustão no exterior e em direção espaços fechados mesmo em céu aberto.
- O canal de fumo deve estar a uma distância mínima de 500 mm de elementos de construção inflamáveis ou sensíveis ao calor.
- É proibido conectar diversas aparelhagens a lenha/pélete (*) ou de qualquer outro tipo (coberturas de ventilação...) na mesma conduta de fumo.

(*) a não ser que hajam derrogações nacionais (por ex: Alemanha), que em oportunas condições permitem a instalação de mais de um aparelho na mesma chaminé; em todo o caso devem ser rigorosamente respeitados os requisitos de produto/instalação previstos pelas relativas normas/legislações em vigor nesse país.

3.9 EXEMPLO DE INSTALAÇÃO CORRETA

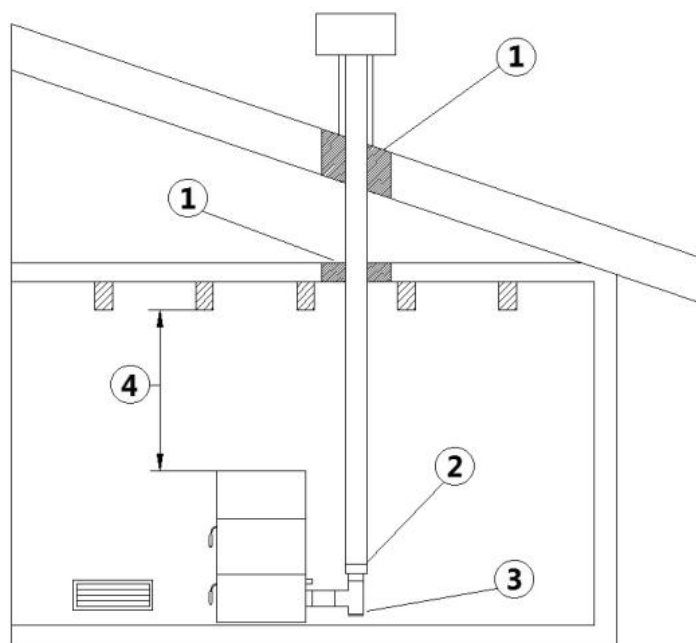


Fig. 7 - Exemplo 1

LEGENDA	Fig. 7
1	Isolante
2	Redução de Ø100 a Ø80 mm
3	Tampa de inspeção
4	Distância mínima de segurança = 0,5 m

- Instalação da conduta de evacuação de fumos Ø100/120 mm com furo para a passagem do tubo aumentado.

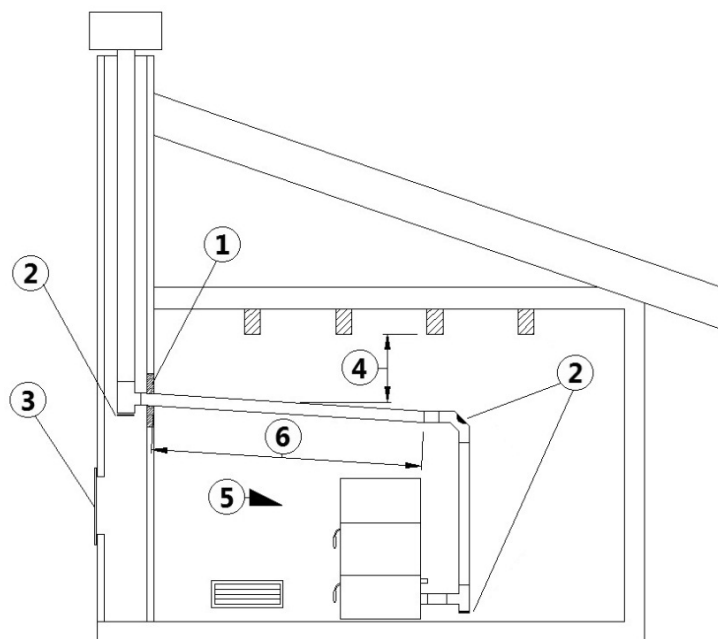


Fig. 8 - Exemplo 2

LEGENDA	Fig. 8
1	Isolante
2	Tampa de inspeção
3	Porta de inspeção da chaminé
4	Distância mínima de segurança = 0,5 m
5	Inclinação $\geq 3^\circ$
6	Secção horizontal ≤ 1 m

- Conduta antiga de evacuação de fumos, com entubamento mínimo de Ø100/120 mm com uma porta externa para permitir a limpeza da chaminé.

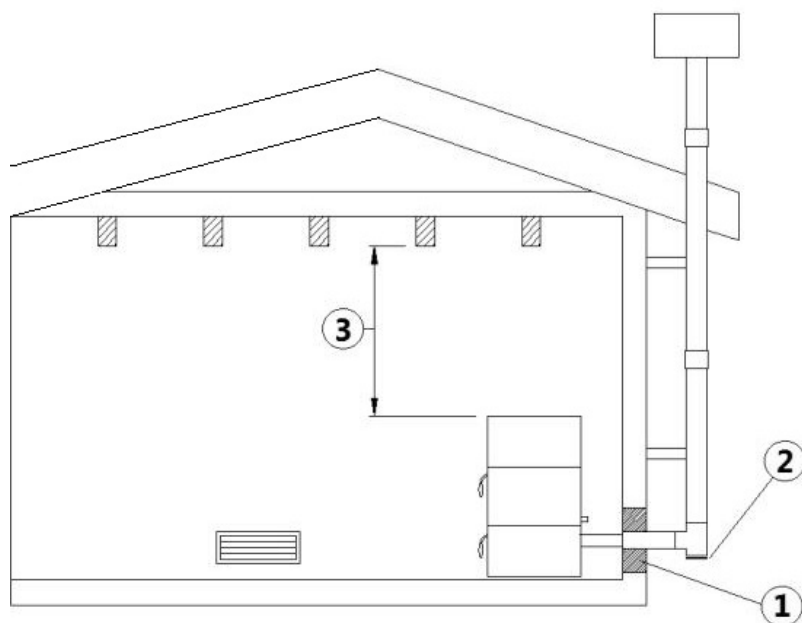


Fig. 9 - Exemplo 3

LEGENDA	Fig. 9
1	Isolante
2	Tampa de inspeção
3	Distância mínima de segurança = 0,5 m

- Conduta de evacuação de fumos externo realizado exclusivamente com tubos inox isolados, isto é, com dupla parede de no mínimo Ø100/120 mm: estrutura bem fixada à parede. Com chapéu antivento (ver **Fig. 5**).
- Sistema de canalização através de conexões em T que permite uma limpeza fácil sem a desmontagem dos tubos.



Recomenda-se a verificação, com o fabricante da conduta de evacuação de fumos, das distâncias de segurança a respeitar e do tipo de material isolante. As regras precedentes são também válidas para os furos feitos na parede (EN 13501 - EN 13063 - EN 1856 - EN 1806 - EN 15827).

4 AR DE COMBUSTÃO

4.1 TOMADA DE AR EXTERNO

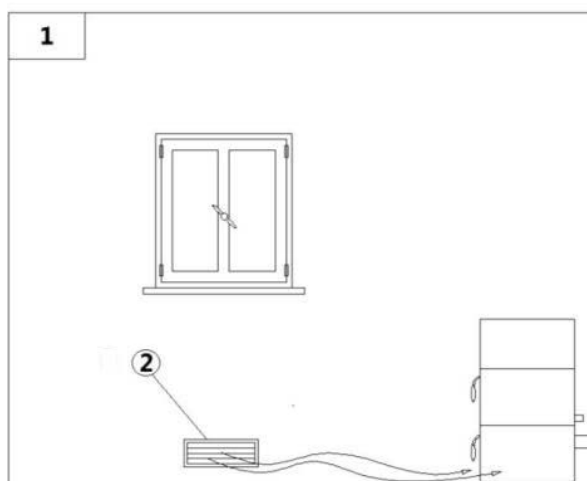


Fig. 10 - Fluxo de ar direto

LEGENDA	Fig. 10
1	Local a ventilar
2	Tomada de ar externo

- É obrigatório possuir um sistema de recirculação de ar externo para garantir o bem-estar ambiental.
- O fluxo de ar entre o exterior e o local pode ser feito por via direta, através de abertura na parede externa do local (ver **Fig. 10**).
- Devem ser excluídas instalações em quartos, garagens e armazéns com material inflamável.
- A tomada de ar deve ter uma superfície mínima total de 80 cm²: esta superfície deve ser aumentada se no interior do local a ventilar existam outros geradores de calor ativos (tais como ventiladores elétricos para a extração do ar viciado, exaustores de cozinha, outras estufas, etc.), que coloquem o ambiente em depressão.
- É necessário fazer verificar que, com todos os aparelhos acesos, a queda de pressão entre o interior e o exterior não supere o valor de 4,0 Pa: se necessário aumentar a tomada de ar (EN 13384).
- A tomada de ar deve ser feita a uma altura próxima ao pavimento, com grade de proteção externa antipássaros e de modo a não ser obstruída por nenhum objeto.
- **A tomada de ar não é necessária em caso de instalação estanque.**

4.2 TOMADA AR COMBURENTE PARA INSTALAÇÃO COMPARTIMENTO ESTANQUE

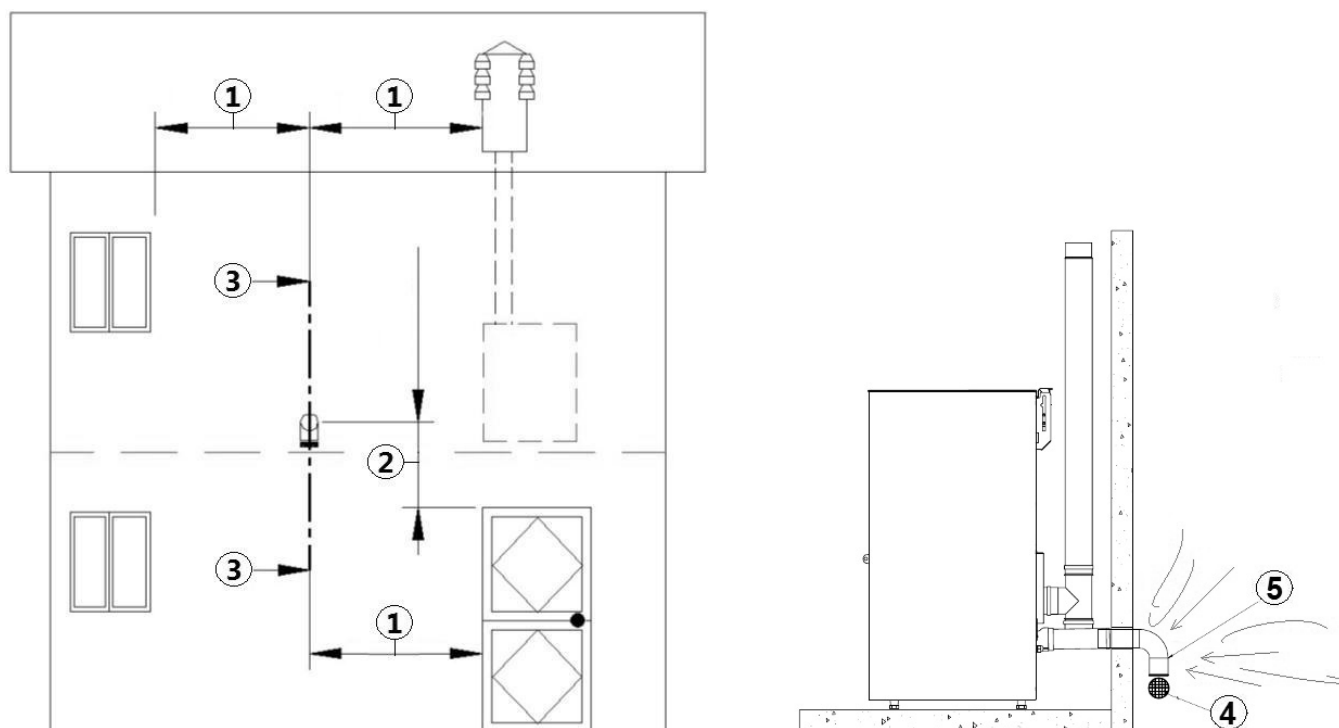


Fig. 11 - Tomada ar para instalação compartimento estanque

LEGENDA	Fig. 11
1	$\geq 1,5$ mt
2	$\geq 0,3$ mt
3-3	Vista em secção
4	Grade de proteção
5	Entrada da curva a ser orientada para baixo

Verificar que o aquecedor adquirido seja em compartimento estanque. Se o aquecedor é em compartimento estanque e deseja-se que a inteira instalação seja em compartimento estanque, seguir as indicações referidas:

- É preciso prelevar o ar necessário para a combustão diretamente do externo.
- Utilizar um tubo com $\varnothing 60$ mm mínimo e comprimento máximo de 2 metros; para a conexão ver a parte traseira do aquecedor.
- A norma francesa permite a instalação em conduta de evacuação de fumos de parede dupla (sistema concêntrico) e o ar de combustão é extraído do espaço intermediário.
- Em fase de instalação é preciso verificar as distâncias mínimas necessárias para a tomada de ar comburente pois (por exemplo) uma janela ou uma porta abertas provocam um vórtice que pode subtrair o ar comburente necessário ao aquecedor (ver ficha abaixo).
- Na parede externa é preciso instalar uma curva a 90° para proteger o afluxo de ar comburente dos efeitos do vento: orientar a entrada da curva para baixo, ver **Fig. 11**.
- Fornecer a curva de uma grade de proteção externa anti pássaros e de modo que nunca seja obstruída por nenhum objeto.



Verificar junto às autoridades locais se existem normas restritivas relativas à tomada de ar comburente: se existem, devem ser aplicadas.



Em alguns países e/ou localidades, a instalação em câmara estanque é obrigatória: em caso de dúvidas, respeitar sempre as normas mais restritivas.

4.3 TOMADA AR COMBURENTE PARA INSTALAÇÃO COMPARTIMENTO ESTANQUE

Procedimento de ligação à estufa em câmara estanque:



Fig. 12 - Fase 1

- Conectar o tubo de extração do ar ao tubo do ar comburente da estufa e apertar tudo com uma abraçadeira (ver [Fig. 12]).

5 INSTALAÇÃO

5.1 INTRODUÇÃO

- A posição de montagem deve ser escolhida em função do ambiente, da descarga, da conduta de evacuação de fumos.
- Verificar junto às autoridades locais se existem normas restritivas que digam respeito à tomada do ar comburente, à tomada de ventilação do ambiente, ao sistema de descarga de fumos que inclui a conduta de evacuação de fumos e o chapéu da chaminé.
- Verificar a eventual presença de outras estufas ou aparelhos que possam colocar o local em depressão.
- Verificar com a estufa acesa que no local não exista a presença de CO.
- Verificar se a chaminé tem a tiragem necessária.
- Verificar se durante o trajeto do fumo tudo é feito com segurança (eventuais perdas de fumo e distâncias de materiais inflamáveis, etc.).
- A instalação do aparelho deve permitir fácil acesso para a limpeza do próprio aparelho, dos tubos de descarga de fumos e da conduta de evacuação de fumos.
- A instalação deve permitir o fácil acesso à ficha de alimentação elétrica (ver **LIGAÇÃO ELÉTRICA** a pag. 28).
- Para poder instalar mais aparelhos é necessário dimensionar corretamente a tomada de ar externa (ver **a pag. 3738**).

5.2 DIMENSÕES

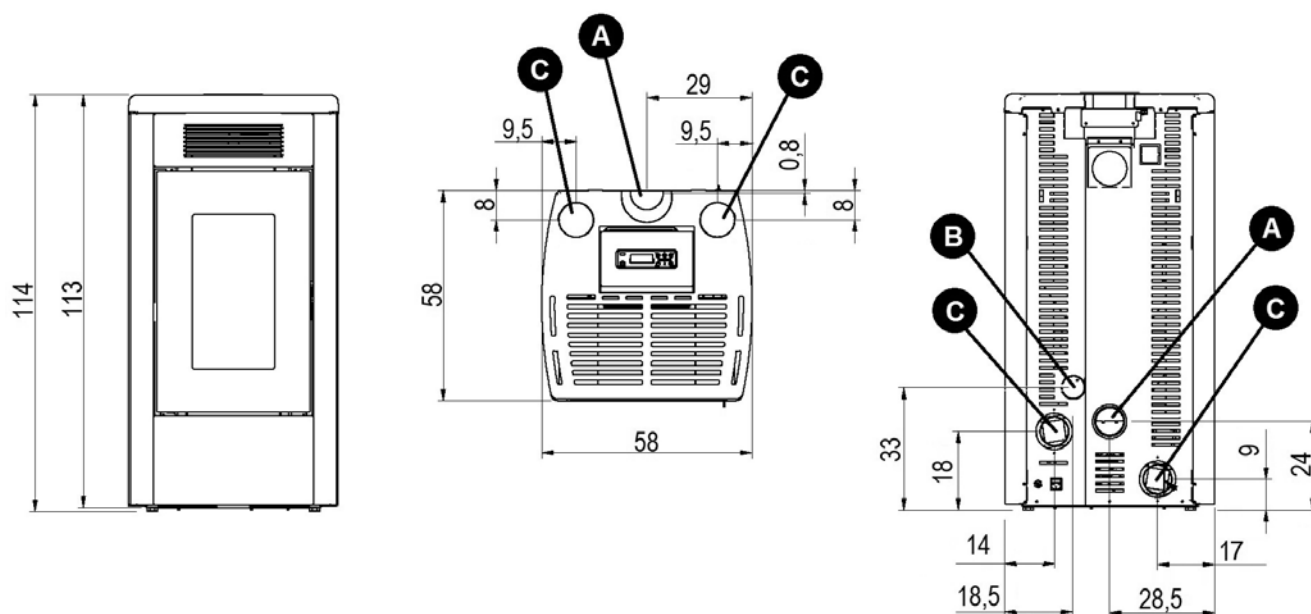


Fig. 13 - Dimensões gerais: Atena³ Plus 12/14

LEGENDA **Fig. 13**

A	Descarga de fumos d.8 cm
B	Tomada de ar de combustão d.6 cm
C	Saída ar quente d.8 cm

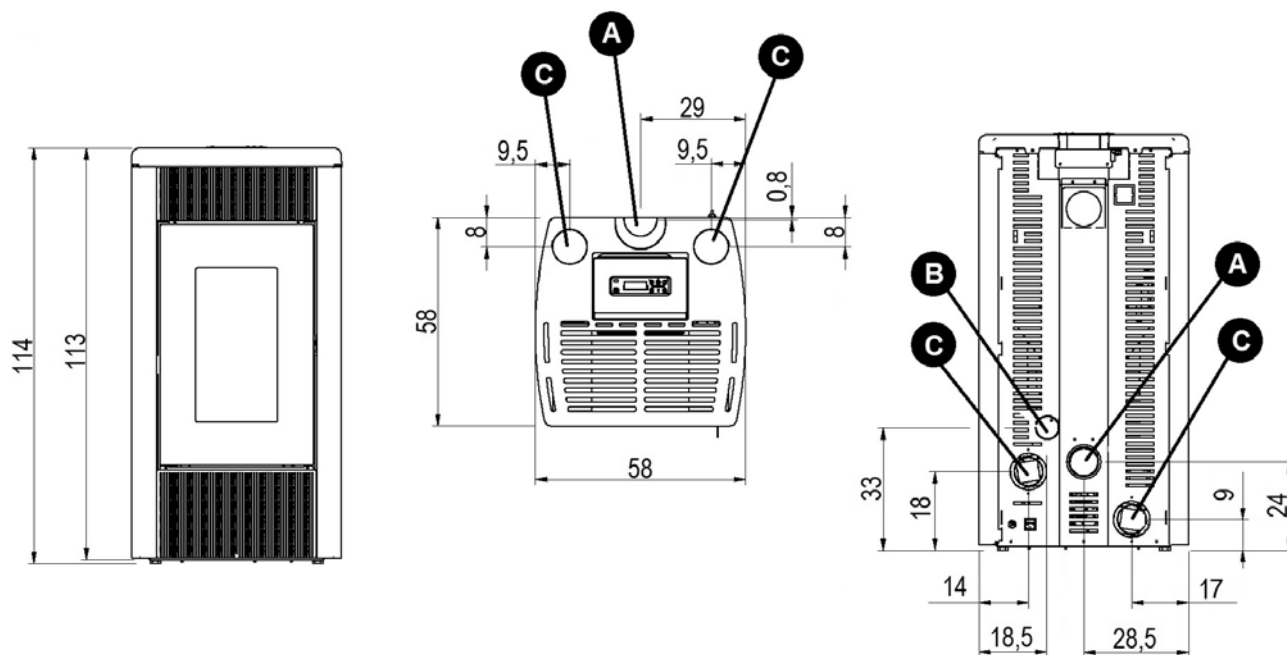


Fig. 14 - Dimensões gerais: Duke 12/14 Airtight

LEGENDA **Fig. 14**

A	Descarga de fumos d.8 cm
B	Tomada de ar de combustão d.6 cm
C	Saída ar quente d.8 cm

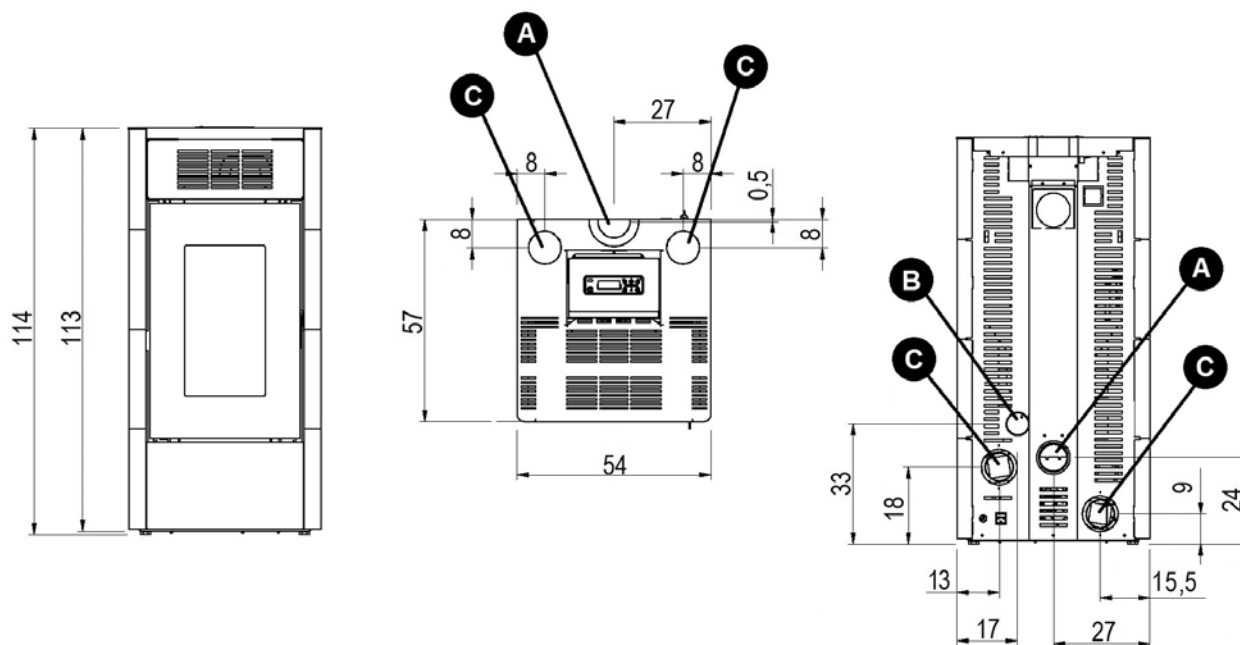


Fig. 15 - Dimensões gerais: Saba 12/14

LEGENDA **Fig. 15**

A	Descarga de fumos d.8 cm
B	Tomada de ar de combustão d.6 cm
C	Saída ar quente d.8 cm

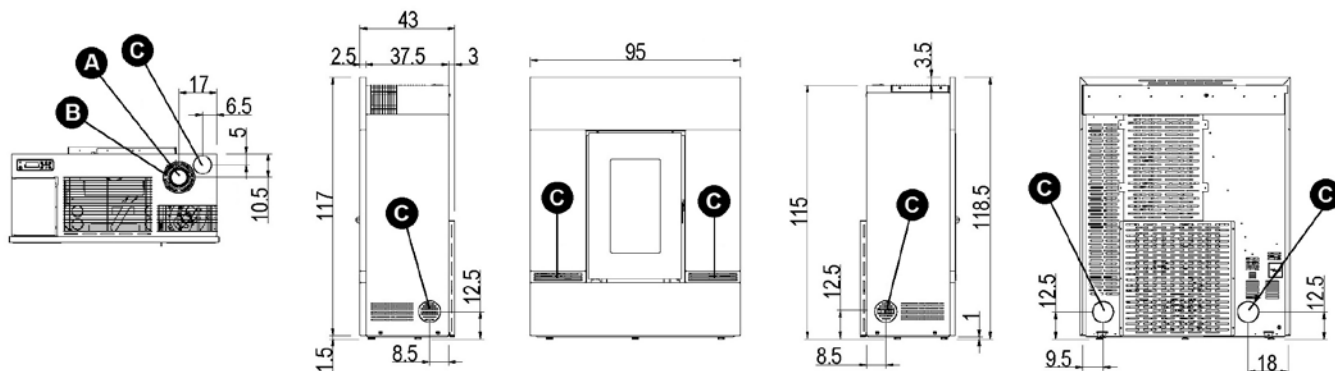


Fig. 16 - Dimensões gerais: Mithos³ Plus 12/14

LEGENDA	Fig. 16
A	Descarga de fumos d.8 cm
B	Tomada de ar de combustão d.6 cm
C	Saída ar quente d.8 cm

5.3 INSTALAÇÃO GERAL

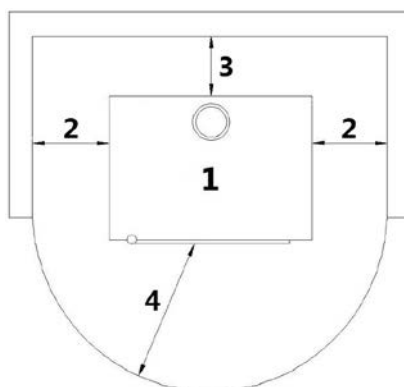


Fig. 17 - Instalação gerais

LEGENDA	Fig. 17
1	Estufa
2	Distância lateral mínima = 300 mm
3	Distância traseira mínima = 200 mm
4	Distância frontal mínima = 1000 mm

É obrigatório instalar a estufa afastada de eventuais paredes e/ou móveis, com uma circulação de ar mínima de 300 mm nos lados, de 200 mm na parte traseira, para permitir uma eficaz refrigeração do aparelho e uma boa distribuição do calor no local (ver **Fig. 17**). Se as paredes são em material inflamável, verificar a distância de segurança (ver **Fig. 17**). Verificar se à máxima potência, a temperatura das paredes nunca supera 80°C. Se necessário instalar sobre as paredes em questão uma placa resistente ao fogo.

Em alguns países são consideradas paredes inflamáveis também as paredes de sustentação em alvenaria.

5.4 REMOÇÃO/MONTAGEM DA PORTA DA FORNALHA

REMOÇÃO DA PORTA

Para algumas intervenções (por exemplo: montagem das paredes laterais e limpeza) é necessário remover a porta da fornalha. Para remover a porta, adotar o seguinte procedimento:

- Abrir a porta.
- Com uma chave de fenda, rodar a alavanca no sentido da seta (ver **Fig. 18**).
- Levantar a porta até os pinos da porta saírem do suporte na estrutura (ver **Fig. 19**).
- Colocar a porta em um local seguro até ser utilizada novamente.



Fig. 18 - Remoção de parafusos

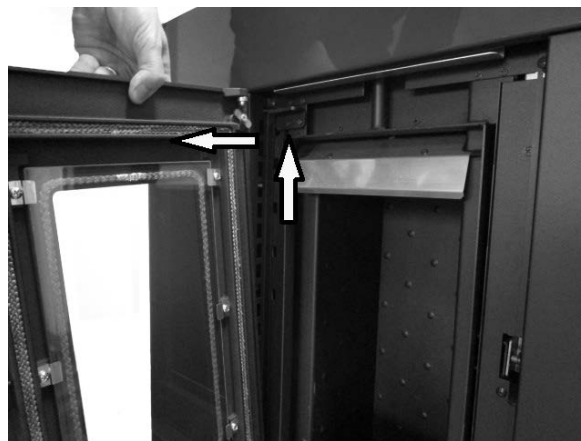


Fig. 19 - Remoção da porta

MONTAGEM DA PORTA

Para montar a porta é necessário centralizar os pinos fixados na porta no furo do suporte presente na estrutura. Depois de montar a porta, com uma chave de fenda, levantar a alavanca de modo que a porta fique bloqueada.

5.5 REMOÇÃO DA COBERTURA E TAMPAS EM FERRO FUNDIDO ATENA³ PLUS 12/14 - DUKE 12/14 AT



ATENÇÃO: a cobertura deve ser elevada por 2 pessoas.

Para a remoção da cobertura em ferro fundido proceder do seguinte modo:

- Desaparafusar os 2 parafusos traseiros (ver **Fig. 20**).
- Elevar a cobertura de ferro fundido (ver **Fig. 21**).



Fig. 20 - Remover os parafusos



Fig. 21 - Remover a cobertura

Para a remoção das tampas em ferro fundido proceder do seguinte modo:

- Empurrar em um lado da tampa e removê-la (ver **Fig. 22**).



Fig. 22 - Remover a tampa

5.6 REMOÇÃO/MONTAGEM DAS PARTES LATERAIS (DUKE 12/14 AIRTIGHT - SABA 12/14)

Para a desmontagem das partes laterais, proceder do seguinte modo:

- Desaparafusar os parafusos do painel superior (ver **Fig. 23**) e libertar o painel (ver **Fig. 24**).
- Libertar o painel inferior (ver **Fig. 25**).



Fig. 23 - Remover os parafusos



Fig. 24 - Libertar o painel superior



Fig. 25 - Libertar o painel inferior

- Desaparafusar os parafusos frontais da parte lateral (ver **Fig. 26**).
- Abrir a parte lateral na parte traseira (ver **Fig. 27**).
- Para a montagem, adotar o mesmo procedimento no sentido inverso.



Fig. 26 - Remover os parafusos



Fig. 27 - Libertar o painel inferior

5.7 REMOÇÃO/MONTAGEM DAS PARTES LATERAIS TRASEIRAS (ATENA³ PLUS 12/14)

Para a desmontagem das partes laterais traseiras, proceder do seguinte modo:

- Remover a tampa de ferro fundido (ver o capítulo dedicado).
- Desaparafusar os parafusos frontais do painel preto (ver **Fig. 28**).
- Abrir a parte lateral e libertar os dentes traseiros (ver **Fig. 29**).
- Para a montagem, adotar o mesmo procedimento no sentido inverso.



Fig. 28 - Remover os parafusos



Fig. 29 - Remover as partes laterais

5.8 REMOÇÃO/MONTAGEM DOS PERFIS DE METAL

Para a desmontagem dos perfis frontais, proceder do seguinte modo:

- Remover a tampa de ferro fundido (ver o capítulo dedicado).
- Libertar ambos os painéis frontais (ver **Fig. 30**).
- Desaparafusar os parafusos frontais do perfil (ver **Fig. 31** e **Fig. 32**).



Fig. 30 - Remover os painéis frontais



Fig. 31 - Remover os parafusos



Fig. 32 - Remover os parafusos

- Abrir a parte lateral e libertar o painel (ver).
- Para a montagem, adotar o mesmo procedimento no sentido inverso.



5.9 MONTAGEM DAS MAJÓLICAS (ATENA³ PLUS 12/14)

Para a desmontagem das majólicas, proceder do seguinte modo:

- Colocar as majólicas sobre uma superfície e apoiar sobre o suporte de majólicas.
- Fazer corresponder os furos do perfil com os das majólicas e aparafusar tudo (ver **Fig. 33**).
- Para a montagem da estufa, ver o capítulo seguinte.



Fig. 33 - Montagem das majólicas

5.10 REMOÇÃO/MONTAGEM DOS PERFIS DE MAJÓLICA (ATENA³ PLUS 12/14)

Para a desmontagem dos perfis frontais, proceder do seguinte modo:

- Remover a tampa de ferro fundido (ver o capítulo dedicado).
- Empurrar o painel com as majólicas para cima e libertá-lo da estufa (ver **Fig. 34**).
- Para a montagem, adotar o mesmo procedimento no sentido inverso.



Fig. 34 - Libertar o painel

5.11 MONTAGEM DA MOLDURA (MITHOS3 PLUS 12/14)

Para a montagem da moldura, fazer o seguinte:

- Fixar os painéis direito e esquerdo com parafusos (ver **Fig. 35** e **Fig. 36**).
- Pegar o painel superior e dobrar para baixo as duas linguetas (ver **Fig. 37**).



Fig. 35 - Fixar os painéis laterais

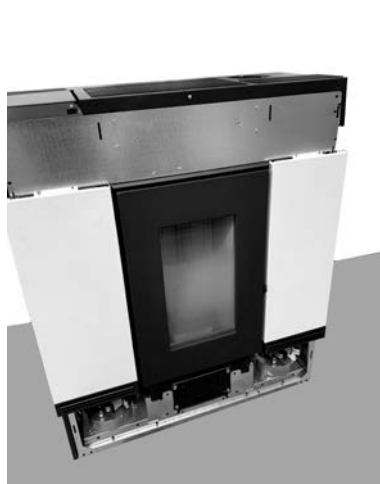


Fig. 36 - Painéis fixados



Fig. 37 - Dobrar as linguetas

- Encastrar os ganchos externos nas fendas apropriadas, prestando atenção para fazer coincidir a cabeça do parafuso central com o furo do painel (ver **Fig. 38** e **Fig. 39**).
- Para bloquear o painel superior, fixar as linguetas previamente dobradas nos painéis laterais com um parafuso (ver **Fig. 40**).



Fig. 38 - Painel superior 1

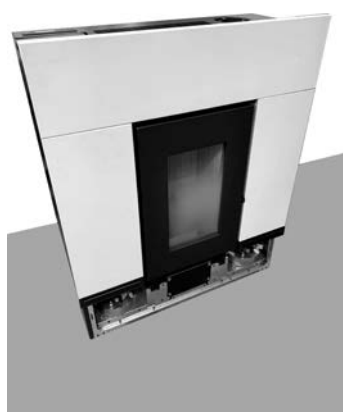


Fig. 39 - Painel superior 2



Fig. 40 - Fixar o painel superior

- Pegar o painel inferior e dobrar para cima as 2 linguetas (ver **Fig. 41**).
- Encastrar os ganchos externos nas fendas apropriadas (ver **Fig. 42**).
- Para bloquear o painel inferior, fixar as linguetas previamente dobradas nas bocas de ar (ver **Fig. 43**).



Fig. 41 - Dobrar as linguetas



Fig. 42 - Painel inferior



Fig. 43 - Fixar o painel inferior

5.12 REMOÇÃO DAS PAREDES LATERAIS (MITHOS³ PLUS 12/14)

Para a desmontagem das paredes laterais, proceder do seguinte modo:

- Remover os 2 parafusos das paredes laterais posicionados no fundo do painel (ver **Fig. 44**). Soltar a parede lateral (ver **Fig. 45**).
- Para a montagem, adotar o mesmo procedimento no sentido inverso.



Fig. 44 - Remoção de parafusos



Fig. 45 - Remoção da parede lateral

5.13 DESCARGA DE FUMOS TRASEIRA OU SUPERIOR ATENA³ PLUS 12/14 - DUKE 12/14 AT - SABA 12/14

A conexão da descarga dos fumos pode ser traseira ou superior.

DESCARGA TRASEIRA



Fig. 46 - Conexão da descarga dos fumos

- Posicionar o tubo como em **Fig. 46**.

DESCARGA SUPERIOR



Fig. 47 - Remover a tampa (Saba 14)



Fig. 48 - Remover a tampa (Atena³ Plus 12/14 - Duke At)



Fig. 49 - Conectar conexão em T

- Remover a tampa na parte traseira da cobertura (ver **Fig. 47** ou **Fig. 48**).
- Conectar uma conexão em T como em **Fig. 49**.



Fig. 50 - Abaixar o suporte



Fig. 51 - Conectar os tubos



Fig. 52 - Descarga de fumos traseira montada

- Dobrar o suporte que se encontra atrás da parte traseira da estufa e inserir o tubo para a descarga de fumos (ver **Fig. 50**).
- Conectar os 2 tubos (ver **Fig. 51** e fixar tudo com a faixa (ver **Fig. 52**).

5.14 MONTAGEM DO KIT TUBO CONCÊNTRICO (ATENA³ PLUS 12/14 - DUKE 12/14 AT - SABA 12/14)

A estufa está predisposta para ser conectada ao tubo concêntrico por meio de um kit dedicado.

Para a descarga superior com tubo concêntrico é necessário 1 kit cód. 5020004 (opcional).

Para a montagem do kit, fazer o seguinte:

- Pegar no kit (ver **Fig. 53**) e conectar o tubo à saída da descarga de fumos da estufa (ver **Fig. 54**).
- Fixar o tubo flexível ao tubo de entrada de ar de combustão da estufa (ver **Fig. 55**).



Fig. 53 - Kit concêntrico



Fig. 54 - Conectar tubo d.80 mm



Fig. 55 - Conectar tubo do ar de combustão

- Conectar o kit com uma faixa à parte traseira da estufa (ver **Fig. 56**).
- A estufa está pronta para ser conectada à conduta de evacuação de fumos (ver **Fig. 57**).



Fig. 56 - Bloquear com abraçadeira



Fig. 57 - Posição do tubo

5.15 CANALIZAÇÃO AR QUENTE (ATENA³ PLUS 12/14 - DUKE 12/14 AIRTIGHT - SABA 12/14)

O aquecedor possui 2 saídas de ar quente superior ou posterior.

SOLUÇÃO A: canalização com saída de ar quente posterior (ver **Fig. 58**).



Fig. 58 - Saída de ar quente posterior

- Posicionar os 2 tubos como em **Fig. 58**.

SOLUÇÃO B: canalização com saída de ar quente superior (ver **Fig. 59**).

Para a canalização superior são necessários 2 kits cód. 5020003 (opcional).



Fig. 59 - Saída de ar quente superior



Fig. 60 - Remover a tampa

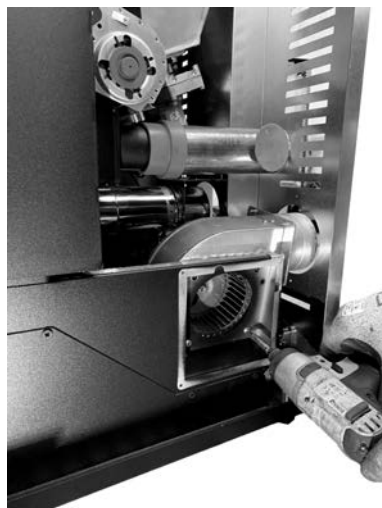


Fig. 61 - Remover os parafusos do ventilador



Fig. 62 - Remover o ventilador

- Remover as partes laterais e a cobertura da estufa (ver o capítulo dedicado).
- Junto dos ventiladores de canalização, remover a porta de inspeção no lado (ver **Fig. 60**).
- Remover os parafusos do ventilador (ver **Fig. 61**).
- Rodar o ventilador com o tampão virado para cima e fixá-lo (ver **Fig. 62**).



Fig. 63 - Inserir o tubo

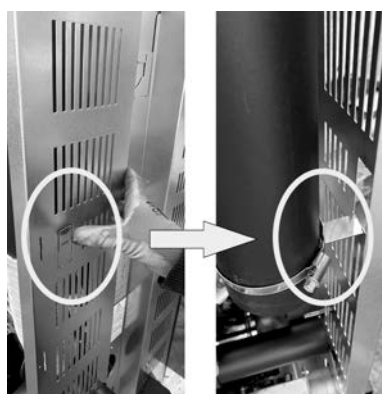


Fig. 64 - Dobrar a lingueta



Fig. 65 - Fixar os tubos

- Inserir o tubo nos específicos alojamentos e fazê-lo descer até à completa inserção (ver **Fig. 63**).
- Dobrar a lingueta com as mãos para o lado interno (ver **Fig. 64**).
- Com um tubo flexível, conectar o tampão do ventilador e o tubo da canalização, bloqueando-os com as faixas (ver **Fig. 65**).

SOLUÇÃO C: canalização com saída de ar quente superior e posterior (ver **Fig. 66** e **Fig. 67**).

Para a canalização superior é necessário 1 kit cód. 5020003 (opcional).



Fig. 66 - Saída de ar quente superior (direita ou esquerda)



Fig. 67 - Saída de ar quente posterior (direita ou esquerda)

- Posicionar os tubos como descrito na **SOLUÇÃO A** e **SOLUÇÃO B**.



Fig. 68 - Exemplo de canalização

- Com o aquecedor sem canalização temos uma capacidade de ar variável de um mínimo de 59 m³/h a um máximo de 153 m³/h, e a temperatura do ar que varia de um mínimo de 90°C a um máximo de 150°C, dados válidos para cada uma das 2 saídas e para o ventilador do ambiente central.
- Para a canalização recomenda-se não superar os 8 metros de tubo e 3 curvas 90° para não perder a eficácia do ar quente.
- Usar tubos com diâmetro de 80 mm com paredes internas lisas.
- Se os tubos passam através de paredes frias isolar o tubo com material isolante.
- Na boca de saída colocar uma grade de proteção com malha larga e uma superfície total mínima de 24 cm².
- Após os 8 metros de tubo podemos ter um fluxo de ar variável de um mínimo de 35 m³/h a um máximo de 80 m³/h, e uma temperatura ar que varia de um mínimo de 40°C a um máximo de 100°C. (Estes valores foram registados no laboratório testes, no local de instalação poderá haver alguma diferença tanto no fluxo quanto na temperatura).
- Se deseja-se aumentar o fluxo de ar, instalar na saída do tubo um pequeno ventilador de parede com fluxo superior a 80 m³/h, esta operação deve ser realizada por um técnico autorizado.
- Com os parâmetros de fábrica 26% do calor produzido pelo aquecedor é introduzido no cômodo onde está instalado, os restantes 37% saem pela canalização direita e 37% por aquela da esquerda.
- Para obter o melhor desempenho é preciso balancear a potência com o fluxo de ar. Esta operação deve ser realizada com a assistência de um técnico autorizado.
- Os ventiladores canalizáveis não podem ser desativados e devem funcionar com potência de 1 a 5 ou em modo automático.

5.16 CANALIZAÇÃO DE AR QUENTE (MITHOS3 PLUS 12/14)



Fig. 69 - Saída de ar quente (predefinida)

A estufa possui 2 saídas de ar quente e por predefinição são orientadas nas 2 bocas frontais (ver **Fig. 69**). Essas 2 saídas podem ser orientadas de outro modo: superior e/ou lateral e/ou traseiro. Para mudar a direção, é preciso fazer o seguinte:

CANALIZAÇÃO LATERAL (DIREITA E/OU ESQUERDA)

- Remover a parede lateral (ver **REMOÇÃO DAS PAREDES LATERAIS (MITHOS3 PLUS 12/14) a pag. 20**).
- Dobrar as linguetas para dentro (ver **Fig. 70**).
- Remover a abraçadeira e desconectar o tubo flexível da boca da grelha (ver **Fig. 71**).
- Rodar o tubo flexível para o deslocador para a saída lateral (ver **Fig. 72**).

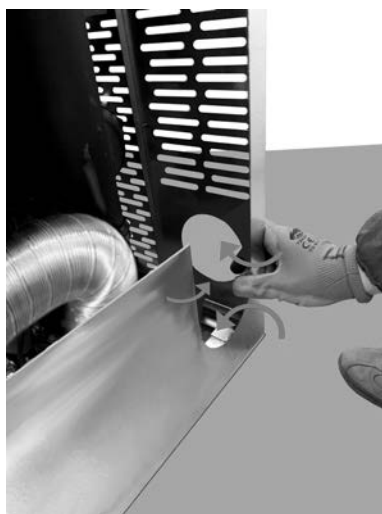


Fig. 70 - Dobrar as linguetas



Fig. 71 - Desconectar o tubo flexível



Fig. 72 - Rodar o tubo flexível

- Pegar a parede lateral e remover a tampa pré-cortada (ver **Fig. 73**).
- Reposicionar a parede lateral na estufa (ver **Fig. 74**).
- Conectar um tubo d.80 mm para canalizar o ar num outro local (ver **Fig. 75**).



Fig. 73 - remover a tampa



Fig. 74 - Posicionar a parede lateral

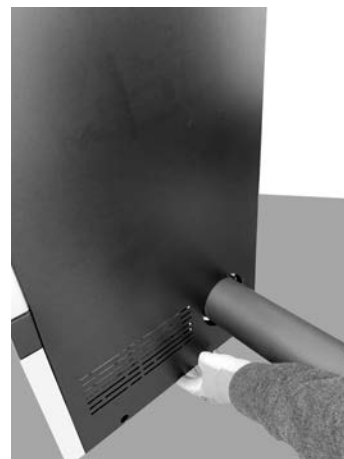


Fig. 75 - Conectar o tubo de canalização

CANALIZAÇÃO TRASEIRA (DIREITA E/OU ESQUERDA)

- Remover a parede lateral (ver **REMOÇÃO DAS PAREDES LATERAIS (MITHOS3 PLUS 12/14) a pag. 20**).
- Remover as abraçadeiras e remover o tubo flexível (ver **Fig. 76**).
- Conectar um tubo d.80 mm para canalizar o ar num outro local (ver **Fig. 77**).
- Reposicionar a parede lateral na estufa.



Fig. 76 - Remover o tubo flexível

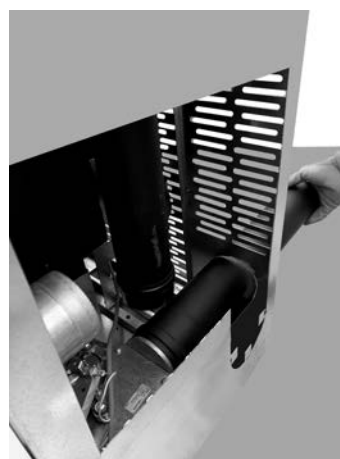


Fig. 77 - Conectar o tubo de canalização

CANALIZAÇÃO SUPERIOR

- Remover a parede lateral (ver **REMOÇÃO DAS PAREDES LATERAIS (MITHOS3 PLUS 12/14) a pag. 20**).
- Remover a abraçadeira e desconectar o tubo flexível da boca da grelha (ver **Fig. 78**).
- Rodar o tubo flexível para a saída superior (ver **Fig. 79**).
- Remover a tampa pré-cortada na cobertura (ver **Fig. 80**).
-



Fig. 78 - Desconectar o tubo flexível

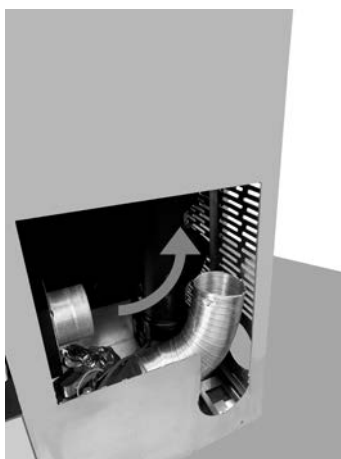


Fig. 79 - Rodar o tubo flexível



Fig. 80 - remover a tampa

Inserir no furo o tubo d.80 mm para canalizar o ar num outro local (ver **Fig. 81**).
 Fazer o tubo descer até o encaixe do tubo flexível (ver **Fig. 82**).
 e bloquear com uma abraçadeira.
 Dobrar a lingueta situada na metade da estufa e, com uma abraçadeira, bloquear o tubo vertical (ver **Fig. 83**).
 Reposicionar a parede lateral na estufa.



Fig. 81 - Inserir o tubo de canalização



Fig. 82 - Conectar os tubos



Fig. 83 - Bloquear o tubo de canalização



Fig. 84 - Exemplo de canalização

- Com o aquecedor sem canalização temos uma capacidade de ar variável de um mínimo de 59 m³/h a um máximo de 153 m³/h, e a temperatura do ar que varia de um mínimo de 90°C a um máximo de 150°C, dados válidos para cada uma das 2 saídas e para o ventilador do ambiente central.
- Para a canalização recomenda-se não superar os 8 metros de tubo e 3 curvas 90° para não perder a eficácia do ar quente.
- Usar tubos com diâmetro de 80 mm com paredes internas lisas.
- Se os tubos passam através de paredes frias isolar o tubo com material isolante.
- Na boca de saída colocar uma grade de proteção com malha larga e uma superfície total mínima de 24 cm².
- Após os 8 metros de tubo podemos ter um fluxo de ar variável de um mínimo de 35 m³/h a um máximo de 80 m³/h, e uma temperatura ar que varia de um mínimo de 40°C a um máximo de 100°C. (Estes valores foram registados no laboratório testes, no local de instalação poderá haver alguma diferença tanto no fluxo quanto na temperatura).
- Se deseja-se aumentar o fluxo de ar, instalar na saída do tubo um pequeno ventilador de parede com fluxo superior a 80 m³/h, esta operação deve ser realizada por um técnico autorizado.
- Com os parâmetros de fábrica 26% do calor produzido pelo aquecedor é introduzido no cômodo onde está instalado, os restantes 37% saem pela canalização direita e 37% por aquela da esquerda.
- Para obter o melhor desempenho é preciso balancear a potência com o fluxo de ar. Esta operação deve ser realizada com a

assistência de um técnico autorizado.

- Os ventiladores canalizáveis não podem ser desativados e devem funcionar com potência de 1 a 5 ou em modo automático.

5.17 UTILIZAÇÃO DA ESTUFA SEM CANALIZAÇÃO (ATENA³ PLUS 12/14 - DUKE 12/14 AIRTIGHT - SABA 12/14)

A estufa pode ser utilizada mesmo sem canalizar o ar em outros ambientes.

Nesse caso, é necessário montar na parte traseira da estufa (onde é prevista a saída da canalização) o difusor para o ambiente (ver Fig. 85).



Fig. 85 - Montagem do difusor

5.18 LIGAÇÃO DO TERMOSTATO EXTERNO

A estufa em funcionamento possui já uma sonda termostato posicionada no interior da mesma. Se se deseja, a estufa pode ser ligada a um termostato ambiente externo. Esta operação é feita por um técnico autorizado.

Conectar os cabos provenientes do termostato externo no borne "Term opt" na placa presente na estufa. Habilitar o termostato externo (definição de fábrica OFF) no seguinte modo:

- Pressionar a tecla "menu".
- Percorrer com as setas até "Settings".
- Selecionar pressionando "menu".
- Percorrer novamente com as setas até "Ext.Thermostat".
- Selecionar pressionando "menu".
- Pressionar as teclas -+.
- Para ativar o termostato externo, selecionar "On".
- Pressionar a tecla "menu" para confirmar.

5.19 LIGAÇÃO ELÉTRICA



Importante: o aparelho deve ser instalado por um técnico autorizado!

- A ligação elétrica é feita através do cabo com ficha numa tomada elétrica adequada para suportar a carga e a tensão específica de cada modelo como especificado na tabela dos dados técnicos (ver **a pag. 37**).
- A ficha deve ser facilmente acessível quando o aparelho estiver instalado.
- Assegurar-se também que a rede elétrica disponha de uma eficiente ligação à terra: se inexistente ou ineficiente realizá-la de acordo com as normas em vigor.
- Ligar o cabo de alimentação primeiro na parte traseira da estufa (ver **Fig. 86** e **Fig. 87**) e depois a uma tomada elétrica na parede.



Fig. 86 - Tomada elétrica com interruptor geral



Fig. 87 - Conecte conectado

- Não usar uma extensão.
- Se o cabo de alimentação estiver danificado deve ser substituído por um técnico autorizado.
- Quando a estufa não é utilizada por longos períodos de tempo, é aconselhável remover a ficha elétrica da tomada na parede.

5.20 CALIBRAÇÃO E MEDIÇÃO DA DEPRESSÃO

Esta estufa é dotada de um ponto de extração posicionado no reservatório para poder medir a depressão da câmara de combustão e verificar o seu funcionamento correto.

Para realizar esta operação, proceder do seguinte modo:

- Desaparafusar a porca "D" posicionada na parte traseira da estufa e conectar com um tubo um pressóstato digital para detetar a depressão (ver **Fig. 88** ou **Fig. 89**).
- Carregar a rosca sem fim através da respetiva função.
- Aparafusar a estufa e definir "Set Chama" na potência 1 (a ativação desta estufa dura de 8 a 10 minutos para garantir uma tiragem mínima).
- Comparar os valores lidos com os da tabela.
- Alterar a potência a cada 10 minutos e aguardar até que se estabilize.
- Entrar no menu do utilizador e modificar os parâmetros, se necessário.



Fig. 88 - Ligação do pressóstato digital (Atena³ Plus12/14 - Duke 12/14 At - Saba 12/14)

DADO	P1	P2	P3	P4	P5
Depressão - temperatura da estufa 12 kW	20 Pa - 105°C	32 Pa - 135°C	45 Pa - 165°C	63 Pa - 195°C	73 Pa - 215°C
Depressão - temperatura da estufa 14 kW	20 Pa - 105°C	32 Pa - 140°C	40 Pa - 170°C	52 Pa - 205°C	63 Pa - 225°C



Fig. 89 - Ligação do pressóstato digital (Mithos³ Plus12/14)

DADO	P1	P2	P3	P4	P5
Depressão - temperatura da estufa 12 kW	17 Pa - 95°C	28 Pa - 130°C	37 Pa - 155°C	52 Pa - 180°C	58 Pa - 220°C
Depressão - temperatura da estufa 14 kW	17 Pa - 95°C	26 Pa - 140°C	45 Pa - 175°C	55 Pa - 220°C	68 Pa - 240°C

NB: para obter uma boa combustão, os valores de depressão devem estar compreendidos entre ± 5 Pa e os valores de temperatura entre $\pm 10^\circ\text{C}$.

6 MANUTENÇÃO EXTRAORDINÁRIA

6.1 INTRODUÇÃO

Para uma longa duração da estufa, deve ser feita periodicamente uma limpeza geral como indicado nos parágrafos abaixo.

- As tubulações de evacuação de fumos (canal de fumo + conduta de evacuação de fumos + chapéu) devem estar sempre limpas, varridas e controladas por um especialista autorizado, em conformidade com as normas locais, com as indicações do construtor da chaminé e com as diretivas da companhia de seguros do utilizador.
- Pelo menos uma vez por ano, é necessário providenciar também limpeza da câmara de combustão, verificar as juntas, limpar os motores e ventiladores e controlar a parte elétrica.



Todas estas operações são programadas no tempo com o Serviço Técnico de Assistência Autorizada.

- Após um período prolongado de não utilização, antes de acender a estufa é necessário controlar que não existam obstruções na descarga de fumos.
- Se a estufa é utilizada de modo contínuo e intenso, o inteiro sistema (incluindo a chaminé) deve ser limpo e controlado com maior frequência.
- Para eventuais substituições das peças danificadas, pedir a peça sobressalente original ao Revendedor Autorizado.

6.2 LIMPEZA DA CÂMARA DE FUMOS

Cada fim de estação (ou a cada 2000 horas de trabalho) deve-se realizar a limpeza da câmara de fumos.

- Abrir a porta e libertar o painel em baixo da porta (ver o capítulo dedicado).
- Remover o braseiro (ver **Fig. 90**) do seu alojamento e esvaziá-lo das cinzas.
- Limpar e aspirar o compartimento do braseiro de eventuais cinzas acumuladas no seu interior (ver **Fig. 91**).
- Remover a tampa de inspeção (ver **Fig. 92**).



Fig. 90 - Remover o braseiro



Fig. 91 - Aspirar as cinzas



Fig. 92 - Remover a tampa

- Limpar com uma escova e aspirar as cinzas acumuladas na parte interna (ver **Fig. 93** e **Fig. 94**).
- Após a limpeza, adotar o procedimento inverso, verificando a integridade da guarnição: se necessário, solicitar a substituição a um Técnico Autorizado.



Fig. 93 - Limpar com escova



Fig. 94 - Aspirar as cinzas

6.3 LIMPEZA DA PASSAGEM DE FUMOS

Cada fim de estação (ou a cada 2000 horas de trabalho) deve-se realizar a limpeza das passagens de fumos.

- Remover a porta (ver o capítulo dedicado).
- Desaparafusar os parafusos do defletor da porta (ver **Fig. 95**) e removê-lo.
- Desaparafusar os parafusos sextavados que bloqueiam as chapas de ferro fundido da fornalha, em ambos os lados (ver **Fig. 96**).
- Empurrar para cima o topo da fornalha (ver **Fig. 97**), inclinar a peça e removê-la (ver **Fig. 98**).



Fig. 95 - Remover o defletor



Fig. 96 - Remover os parafusos sextavados



Fig. 97 - Remover o topo da fornalha 1

- Em seguida proceder removendo as paredes laterais da fornalha (ver **Fig. 99**).
- Por fim extrair a parte traseira da fornalha (ver **Fig. 100**).



Fig. 98 - Remover o topo da fornalha 2



Fig. 99 - Remover as paredes laterais



Fig. 100 - Remover a parede traseira da fornalha

- Limpar com uma escova e aspirar as cinzas acumuladas na parte interna (ver **Fig. 101**).
- Parte da cinza cairá no compartimento presente em baixo da fornalha (ver **Fig. 102**). Para a limpeza ver o capítulo precedente.



Fig. 101 - Limpar com escova



Fig. 102 - Aspirar as cinzas

6.4 LIMPEZA DO ASPIRADOR DE FUMOS

Limpar anualmente o aspirador de fumos de cinzas ou pó os quais irão causar um desequilíbrio das pás e um ruído maior.

- Abrir a porta e libertar o painel em baixo da porta (ver o capítulo dedicado).
- Remover a tampa de inspeção (ver **Fig. 103**).
- Desapertar os 2 parafusos do desviador de fumos que se encontra no seu interior (ver **Fig. 104**) e removê-lo (ver **Fig. 105**).



Fig. 103 - Remover a tampa

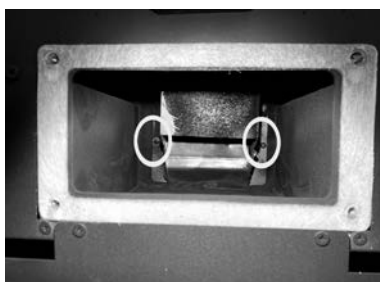


Fig. 104 - Desapertar os parafusos



Fig. 105 - Remover o desviador de fumos

- Aspirar as pás do aspirador de fumos (ver **Fig. 106**).
- Após a limpeza, adotar o procedimento inverso, verificando a integridade da guarnição: se necessário, solicitar a substituição a um Técnico Autorizado.



Fig. 106 - Aspirar as cinzas

6.5 LIMPEZA VENTILADOR AMBIENTE

Eliminar as cinzas ou pó anualmente do ventilador ambiente, os quais causam um desequilíbrio das pás e um ruído maior.



Fig. 107 - Limpeza do ventilador ambiente (Atena³ Plus 12/14 - Duke 12/14 At - Saba 12/14)



Fig. 108 - Limpeza do ventilador ambiente (Mithos³ Plus 12/14)

- Remover as partes laterais.
- Aspirar as cinzas e o pó acumulados no interior (ver **Fig. 107**).

7 EM CASO DE ANOMALIAS












7.1 RESOLUÇÃO DOS PROBLEMAS














Antes de cada teste e/ou intervenção do Técnico Autorizado, o mesmo tem o dever de verificar se os parâmetros da placa eletrónica correspondem à tabela de referência em sua posse.



Em caso de dúvidas acerca da utilização da estufa, contactar SEMPRE o Técnico Autorizado para evitar danos irreparáveis.

PROBLEMA	CAUSA	SOLUÇÃO	INTERVENÇÃO
O ecrã de controlo não se acende	A estufa está sem alimentação	Verificar se a ficha está ligada à rede.	
	Fusíveis de proteção na tomada elétrica estão queimados	Substituir os fusíveis de proteção na tomada elétrica (3,15A-250V).	
	Ecrã de controlo defeituoso	Substituir o ecrã de controlo.	
	Cabo flat defeituoso	Substituir o cabo flat-	
	Placa eletrónica defeituosa	Substituir a placa eletrónica.	
Não chegam pellets à câmara de combustão	Reservatório vazio	Encher o reservatório.	
	Porta aberta ou portinhola dos pellets aberta	Fechar a porta e a portinhola dos pellets e controlar se não há resíduos de pellets na posição correspondente à guarnição.	
	Estufa entupida	Limpar a câmara dos fumos	
	Rosca sem fim bloqueada por um objeto estranho (tipo pregos)	Limpar a rosca sem fim.	
	Motorreductor de rosca sem fim quebrado	Substituir o motorreductor.	
	Verificar no ecrã que não esteja nenhum "ALARME ACTIVADO"	Fazer a revisão da estufa.	

PROBLEMA	CAUSA	SOLUÇÃO	INTERVENÇÃO
O fogo apaga e a estufa para.	Reservatório vazio	Encher o reservatório.	
	Rosca sem fim bloqueada por um objeto estranho (tipo pregos)	Limpar a rosca sem fim.	
	Pellets fora de prazo	Usar outro tipo de pellets.	
	Valor de carregamento pellets demasiado baixo "fase 1"	Regular a carga de pellets.	
	Verificar no ecrã que não esteja nenhum "ALARME ACTIVADO"	Fazer a revisão da estufa.	
As chamas apresentam-se fracas e alaranjadas, os pellets não se queimam corretamente e o vidro suja-se de negro.	Insuficiente ar de combustão	Controlar o seguinte: eventuais obstruções para a entrada de ar comburentes pela parte traseira ou por debaixo da estufa; furos obstruídos da grelha do braseiro e/ou compartimento do braseiro com cinzas excessivas; limpar as pás e a voluta do aspirador.	
	Descarga obstruída	A chaminé de descarga está parcialmente ou totalmente obstruída. Chamar um Técnico especializado em instalação de chaminés para que faça uma verificação da descarga da estufa até ao chapéu. Fazer imediatamente a limpeza.	
	Estufa entupida	Fazer a limpeza interna da estufa.	
	Aspirador de fumos estragado	Os pellets podem-se queimar também graças à depressão da conduta de evacuação de fumos sem auxílio do aspirador. Fazer a substituição do aspirador de fumos imediatamente. Pode ser nocivo à saúde fazer funcionar a estufa sem o aspirador de fumos.	
O ventilador permutador continua a girar também se a estufa se arrefeceu.	Sonda temperatura de fumos defeituosa	Substituir a sonda de fumos.	
	Placa eletrónica defeituosa	Substituir a placa eletrónica.	

PROBLEMA	CAUSA	SOLUÇÃO	INTERVENÇÃO
Cinzas em torno da estufa	Juntas da porta defeituosas ou estragadas	Substituir as juntas	
	Tubos do canal de fumo não vedados	Consultar um Técnico Especializado em instalação de chaminés que fará imediatamente a selagem das conexões com silicone a altas temperaturas e/ou a substituição dos tubos, utilizando materiais conformes às normas em vigor. A canalização dos fumos não hermética pode provocar danos à saúde.	
A estufa está na potência máxima, mas não aquece	Temperatura ambiente alcançada	A estufa está no mínimo. Aumentar a temperatura do ambiente desejada.	
Estufa em regime e mensagem no ecrã "Smoke Overtemperature"	Temperatura limite de saída de fumos alcançada	A estufa está ao mínimo. NENHUM PROBLEMA!	
O canal de fumo da estufa produz condensação	Temperatura baixa dos fumos	Verificar se a conduta de evacuação de fumos não está entupida	
		Aumentar a potência da estufa para além do valor mínimo (queda de pellets e rotações do ventilador)	
		Instalar o copo recolhedor de condensação	
Estufa em regime e mensagem no ecrã "SERVICE"	Aviso de manutenção regular (sem bloquear)	Ter expirado horas de funcionamento estabelecidas antes da manutenção (escrito piscando SERVICE). Chamar o centro de serviço.	
A função "Habilitação Reserva Pellets" é ativada com tanque cheio.	Falha na obtenção da temperatura de limiar, pellet de grandes dimensões ou de baixa qualidade, passagem defumo obstruído.	Colocar mais pellets com "Receita Pellet" ou limpe a câmara de combustão.	

8 DADOS TÉCNICOS

8.1 INFORMAÇÕES PARA A AS REPARAÇÕES

Estão apresentadas a seguir algumas indicações que o Técnico Autorizado deve seguir para aceder às partes mecânicas da estufa.

- Para a substituição dos fusíveis na tomada elétrica que se encontra atrás da estufa, usar uma chave de fenda como alavanca na porta (ver **Fig. 109**) e extrair os fusíveis a mudar.



Fig. 109 - Porta com fusíveis a remover

Fazer o seguinte:

- Remover as laterais (ver os capítulos dedicados).
- Depois destas operações pode-se aceder aos seguintes componentes: motorreductor, vela de ignição, ventilador ambiente, aspirador de fumos, sonda ambiente, sonda de fumos, termostato, placa eletrónica, pressostato.
- Para a substituição e/ou limpeza da rosca sem fim de carga, é necessário desaparafusar os três parafusos do motorreductor e retirá-lo, desaparafusar os dois parafusos sob o motorreductor da rosca sem fim, retirar a proteção das mãos no reservatório, em seguida desaparafusar o parafuso no interior da rosca sem fim. (**Fig. 110 Fig. 111**)

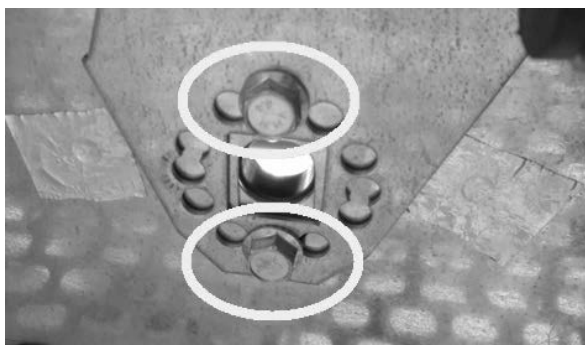


Fig. 110 - Remover os parafusos



Fig. 111 - Remoção do parafuso

9 CARACTERÍSTICAS

DESCRIÇÃO	ATENA ³ PLUS 12	DUKE 12 AT	SABA 12
LARGURA	58 cm	58 cm	54 cm
PROFUNDIDADE	58 cm	58 cm	57 cm
ALTURA	114 cm	114 cm	114 cm
PESO	152 - 160 kg	155 kg	138 kg
POTÊNCIA TÉRMICA INTRODUTIDA (Mín/Máx)	4 - 13,3 kW	4 - 13,3 kW	4 - 13,3 kW
POTÊNCIA TÉRMICA NOMINAL (Min/Max)	3,8 - 12 kW	3,8 - 12 kW	3,8 - 12 kW
EFICIÊNCIA (Min/Max)	93,5 - 90 %	93,5 - 90 %	93,5 - 90 %
TEMPERATURA DE FUMOS (Mín/Máx)	81 - 185 °C	81 - 185 °C	81 - 185 °C
CAPACIDADE MÁXIMA DOS FUMOS (Mín/Máx)	3,9 - 8,1 g/s	3,9 - 8,1 g/s	3,9 - 8,1 g/s
EMISSIONES CO (13% O2) (Mín/Máx)	0,0149 - 0,0142 %	0,0149 - 0,0142 %	0,0149 - 0,0142 %
EMISSIONES OGC (13% O2) (Mín/Máx)	3 - 3 mg/Nm3	3 - 3 mg/Nm3	3 - 3 mg/Nm3
EMISSIONES NOX (13% O2) (Mín/Máx)	109 - 114 mg/Nm3	109 - 114 mg/Nm3	109 - 114 mg/Nm3
CONTEÚDO médio de CO a 13% O2 (Mín/Máx)	186 - 177 mg/Nm3	186 - 177 mg/Nm3	186 - 177 mg/Nm3
CONTEÚDO médio de PÓS a 13% O2 (Mín/Máx)	19 - 14 mg/Nm3	19 - 14 mg/Nm3	19 - 14 mg/Nm3
DEPRESSÃO CHAMINÉ (Máx.)	11 - 10 Pa	11 - 10 Pa	11 - 10 Pa
EM CONDUTA DE EVACUAÇÃO DE FUMOS PARTILHADA	NÃO	NÃO	NÃO
DIÂMETRO DE DESCARGA DE FUMOS	Ø80 mm	Ø80 mm	Ø80 mm
COMBUSTÍVEL	Pellet Ø6-7 mm	Pellet Ø6-7 mm	Pellet Ø6-7 mm
PODER CALORÍFICO DOS PELLETS	5 kWh/kg	5 kWh/kg	5 kWh/kg
HUMIDADE PELLETS	≤ 10%	≤ 10%	≤ 10%
VOLUME DE AQUECIMENTO 18/20°C coef. 0,045 kW (Min/Max)	91 - 288 m3	91 - 288 m3	91 - 288 m3
CONSUMO HORÁRIO (Min/Max)	0,86 - 3 kg/h	0,86 - 3 kg/h	0,86 - 3 kg/h
CAPACIDADE DO RESERVATÓRIO	23 kg	23 kg	23 kg
AUTONOMIA (Min/Max)	8 - 27 h	8 - 27 h	8 - 27 h
ALIMENTAÇÃO	230 V - 50 Hz	230 V - 50 Hz	230 V - 50 Hz
POTÊNCIA ABSORVIDA (Máx.)	151 kW	151 kW	151 kW
POTÊNCIA ABSORVIDA RESISTÊNCIA DO ACENDEDOR	300 W	300 W	300 W
TOMADA DE AR EXTERNO MÍNIMA (secção útil final)	80 cm2	80 cm2	80 cm2
ESTUFA COM CÂMARA ESTANQUE	SIM	SIM	SIM
TOMADA DE AR EXTERNO PARA CÂMARA ESTANQUE	60 mm	60 mm	60 mm
DISTÂNCIA DO MATERIAL COMBUSTÍVEL (parte traseira/lado/em baixo)	300 / 200 / 0 mm	300 / 200 / 0 mm	300 / 200 / 0 mm
DISTÂNCIA DO MATERIAL COMBUSTÍVEL (teto/parte dianteira)	- / 1000 mm	- / 1000 mm	- / 1000 mm

DESCRIÇÃO	ATENA ³ PLUS 14	DUKE 14 AT	SABA 14
LARGURA	58 cm	58 cm	54 cm
PROFUNDIDADE	58 cm	58 cm	57 cm
ALTURA	114 cm	114 cm	114 cm
PESO	152 - 160 kg	155 kg	138 kg
POTÊNCIA TÉRMICA INTRODUTIDA (Mín/Máx)	4 - 15,7 kW	4 - 15,7 kW	4 - 15,7 kW
POTÊNCIA TÉRMICA NOMINAL (Min/Max)	3,8 - 14 kW	3,8 - 14 kW	3,8 - 14 kW
EFICIÊNCIA (Min/Max)	93,5 - 89 %	93,5 - 89 %	93,5 - 89 %
TEMPERATURA DE FUMOS (Mín/Máx)	81 - 210 °C	81 - 210 °C	81 - 210 °C
CAPACIDADE MÁXIMA DOS FUMOS (Mín/Máx)	3,9 - 9,2 g/s	3,9 - 9,2 g/s	3,9 - 9,2 g/s
EMISSIONES CO (13% O2) (Mín/Máx)	0,0149 - 0,0197 %	0,0149 - 0,0197 %	0,0149 - 0,0197 %
EMISSIONES OGC (13% O2) (Mín/Máx)	3 - 3 mg/Nm3	3 - 3 mg/Nm3	3 - 3 mg/Nm3
EMISSIONES NOX (13% O2) (Mín/Máx)	109 - 114 mg/Nm3	109 - 114 mg/Nm3	109 - 114 mg/Nm3
CONTEÚDO médio de CO a 13% O2 (Mín/Máx)	186 - 247 mg/Nm3	186 - 247 mg/Nm3	186 - 247 mg/Nm3
CONTEÚDO médio de PÓS a 13% O2 (Mín/Máx)	19 - 15 mg/Nm3	19 - 15 mg/Nm3	19 - 15 mg/Nm3
DEPRESSÃO CHAMINÉ (Máx.)	11 - 13 Pa	11 - 13 Pa	11 - 13 Pa
EM CONDUTA DE EVACUAÇÃO DE FUMOS PARTILHADA	NÃO	NÃO	NÃO
DIÂMETRO DE DESCARGA DE FUMOS	Ø80 mm	Ø80 mm	Ø80 mm
COMBUSTÍVEL	Pellet Ø6-7 mm	Pellet Ø6-7 mm	Pellet Ø6-7 mm
PODER CALORÍFICO DOS PELLETS	5 kWh/kg	5 kWh/kg	5 kWh/kg
HUMIDADE PELLETS	≤ 10%	≤ 10%	≤ 10%
VOLUME DE AQUECIMENTO 18/20°C coef. 0,045 kW (Min/Max)	91 - 336 m3	91 - 336 m3	91 - 336 m3
CONSUMO HORÁRIO (Min/Max)	0,86 - 3,5 kg/h	0,86 - 3,5 kg/h	0,86 - 3,5 kg/h
CAPACIDADE DO RESERVATÓRIO	23 kg	23 kg	23 kg
AUTONOMIA (Min/Max)	7 - 27 h	7 - 27 h	7 - 27 h
ALIMENTAÇÃO	230 V - 50 Hz	230 V - 50 Hz	230 V - 50 Hz
POTÊNCIA ABSORVIDA (Máx.)	153 kW	153 kW	153 kW
POTÊNCIA ABSORVIDA RESISTÊNCIA DO ACENDEDOR	300 W	300 W	300 W
TOMADA DE AR EXTERNO MÍNIMA (secção útil final)	80 cm2	80 cm2	80 cm2
ESTUFA COM CÂMARA ESTANQUE	SIM	SIM	SIM
TOMADA DE AR EXTERNO PARA CÂMARA ESTANQUE	60 mm	60 mm	60 mm
DISTÂNCIA DO MATERIAL COMBUSTÍVEL (parte traseira/lado/em baixo)	300 / 200 / 0 mm	300 / 200 / 0 mm	300 / 200 / 0 mm
DISTÂNCIA DO MATERIAL COMBUSTÍVEL (teto/parte dianteira)	- / 1000 mm	- / 1000 mm	- / 1000 mm

DESCRIÇÃO	MITHOS ³ PLUS 12	MITHOS ³ PLUS 14	.
LARGURA	95 cm	95 cm	
PROFUNDIDADE	43 cm	43 cm	
ALTURA	118,5 cm	118,5 cm	
PESO	165 kg	165 kg	
POTÊNCIA TÉRMICA INTRODUTIDA (Mín/Máx)	4 - 13,3 kW	4 - 15,7 kW	
POTÊNCIA TÉRMICA NOMINAL (Min/Max)	3,8 - 12 kW	3,8 - 14 kW	
EFICIÊNCIA (Min/Max)	93,5 - 90 %	93,5 - 89 %	
TEMPERATURA DE FUMOS (Mín/Máx)	81 - 185 °C	81 - 210 °C	
CAPACIDADE MÁXIMA DOS FUMOS (Mín/Máx)	3,9 - 8,1 g/s	3,9 - 9,2 g/s	
EMISSIONES CO (13% O2) (Mín/Máx)	0,0149 - 0,0142 %	0,0149 - 0,0197 %	
EMISSIONES OGC (13% O2) (Mín/Máx)	3 - 3 mg/Nm3	3 - 3 mg/Nm3	
EMISSIONES NOX (13% O2) (Mín/Máx)	109 - 114 mg/Nm3	109 - 114 mg/Nm3	
CONTEÚDO médio de CO a 13% O2 (Mín/Máx)	186 - 177 mg/Nm3	186 - 247 mg/Nm3	
CONTEÚDO médio de PÓS a 13% O2 (Mín/Máx)	19 - 14 mg/Nm3	19 - 15 mg/Nm3	
DEPRESSÃO CHAMINÉ (Máx.)	11 - 10 Pa	11 - 13 Pa	
EM CONDUTA DE EVACUAÇÃO DE FUMOS PARTILHADA	NÃO	NÃO	
DIÂMETRO DE DESCARGA DE FUMOS	Ø80 mm	Ø80 mm	
COMBUSTÍVEL	Pellet Ø6-7 mm	Pellet Ø6-7 mm	
PODER CALORÍFICO DOS PELLETS	5 kWh/kg	5 kWh/kg	
HUMIDADE PELLETS	≤ 10%	≤ 10%	
VOLUME DE AQUECIMENTO 18/20°C coef. 0,045 kW (Min/Max)	91 - 288 m3	91 - 336 m3	
CONSUMO HORÁRIO (Min/Max)	0,86 - 3 kg/h	0,86 - 3,5 kg/h	
CAPACIDADE DO RESERVATÓRIO	23 kg	23 kg	
AUTONOMIA (Min/Max)	8 - 27 h	7 - 27 h	
ALIMENTAÇÃO	230 V - 50 Hz	230 V - 50 Hz	
POTÊNCIA ABSORVIDA (Máx.)	151 kW	153 kW	
POTÊNCIA ABSORVIDA RESISTÊNCIA DO ACENDEDOR	300 W	300 W	
TOMADA DE AR EXTERNO MÍNIMA (secção útil final)	80 cm2	80 cm2	
ESTUFA COM CÂMARA ESTANQUE	SIM	SIM	
TOMADA DE AR EXTERNO PARA CÂMARA ESTANQUE	60 mm	60 mm	
DISTÂNCIA DO MATERIAL COMBUSTÍVEL (parte traseira/lado/em baixo)	300 / 200 / 0 mm	300 / 200 / 0 mm	
DISTÂNCIA DO MATERIAL COMBUSTÍVEL (teto/parte dianteira)	- / 1000 mm	- / 1000 mm	

NOTE

[illegible]

NOTE

[illegible]

NOTE

[illegible]



890200308

Rev. 01 - 2021

CADEL srl
31025 S. Lucia di Piave - TV
Via Foresto sud, 7 - Italy
Tel. +39.0438.738669
Fax +39.0438.73343

www.cadelsrl.com
www.free-point.it
www.pegasoheating.com