



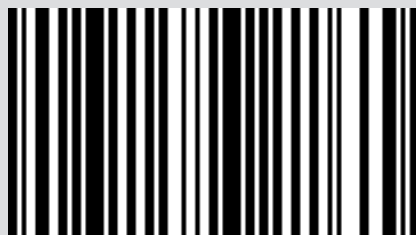
INSERÇÃO PELLET

VIVO 90 HYDRO 16 M1 VIVO 90 HYDRO 24 M1

PARTE 1 - NORMA E MONTAGEM

Instruções traduzidas para português

MCZ



8902119000

ÍNDICE

ÍNDICE.....	II
INTRODUÇÃO	1
1-ADVERTÊNCIAS E CONDIÇÕES DE GARANTIA.....	2
2-INSTALAÇÃO	9
3- DESENHOS E CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	19
4-DESEMBALAMENTO	22
5-DIMENSÕES TOTAIS	23
6-CONEXÕES	26
7-OPERAÇÕES PRELIMINARES	28
8-TIPO DE FIXAÇÃO.....	31
9-ACESSÓRIOS	34
10-INSTALAÇÃO	35
11-CARREGAMENTO DOS PELLETS.....	39
12-ABERTURA PORTA	40
13- LIGAÇÃO ELÉTRICA.....	41
14-LIGAÇÃO HIDRÁULICA	44

INTRODUÇÃO

Prezado Cliente,

os nossos produtos são projetados e construídos em conformidade com as normas vigentes, com materiais de elevada qualidade e uma profunda experiência nos processos de transformação.

Sugerimos ler com atenção as instruções contidas no presente manual a fim de obter os melhores desempenhos.

O presente manual de instalação e uso é parte integrante do produto: certificar-se de que tenha sido entregue com o aparelho mesmo em caso de cessão a outro proprietário. Em caso de perdas, solicitar uma cópia ao serviço técnico de zona ou descarregar-o diretamente no sítio internet da empresa..

Todos os regulamentos locais, incluindo aqueles de referência para as normas nacionais e europeias, devem ser respeitados no momento da instalação do aparelho.

Na Itália, as instalações dos sistemas que utilizam biomassa inferiores a 35KW referem-se ao D.M. 37/08 e os instaladores qualificados que possuem os requisitos deve emitir o certificado de conformidade do sistema instalado. (Por sistema entende-se Estufa+Chaminé+Tomada de ar).

REVISÃO DA PUBLICAÇÃO

O conteúdo do presente manual é estritamente técnico e de propriedade da MCZ Group Spa.





Nenhuma parte deste manual pode ser traduzida em outros idiomas e ou adaptada e ou reproduzida total ou parcialmente de outra forma e ou meio mecânico, eletrônico, registos ou qualquer outro meio sem prévia autorização por escrito da MCZ Group Spa.

A empresa reserva-se o direito de modificar o produto a qualquer momento e sem prévio aviso. A sociedade proprietária protege os próprios direitos nos termos da lei.

CUIDADOS COM O MANUAL E COMO CONSULTÁ-LO

- Conservar este manual com cuidado e em local que seja facilmente acessível.
- Em caso de perdas ou danos a este manual, é possível solicitar uma cópia ao seu revendedor ou diretamente ao Serviço de Assistência Técnica Autorizado. É possível também descarregá-lo através do sítio da internet da empresa.
- O “**texto em negrito**” chama a atenção do leitor.
- “*O texto escrito em cursivo*” é utilizado para chamar a sua atenção para outros parágrafos do presente manual ou para eventuais esclarecimentos suplementares.
- A “Nota” fornece ao leitor informações adicionais sobre o argumento.

SIMBOLOGIA PRESENTE NO MANUAL

	ATENÇÃO: Ler com atenção e compreender a mensagem de referência já que a inobservância à mensagem pode causar sérios danos ao produto e colocar em risco a incolumidade do utilizador.
	INFORMAÇÕES: o desrespeito às prescrições compromete o emprego do produto.
	SEQUÊNCIAS OPERATIVAS: sequência de botões a pressionar para aceder ao menu ou fazer ajustes.
	MANUAL consulte com atenção o presente manual e as relativas instruções.



PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA

- **A instalação, a ligação eléctrica, a verificação do funcionamento e a manutenção devem ser realizadas exclusivamente por técnicos qualificados e autorizados.**
- **Instale o produto segundo todas as leis locais, nacionais e as Normas em vigor no local, região ou estado.**
- Utilize exclusivamente o combustível recomendado pelo produtor. O produto não deve ser utilizado como incinerador. É taxativamente proibida a utilização de combustíveis líquidos.
- Não meter no reservatório combustíveis que não sejam de pellets de madeira.
- Para o uso correto do produto e dos aparelhos eletrónicos a ele ligados e para prevenir acidentes devem ser sempre observadas as indicações contidas no presente manual.
- **O aparelho pode ser utilizado por crianças de idade não inferior a 8 anos e por pessoas com reduzidas capacidades físicas, sensoriais ou mentais, ou desprovidas de experiência ou do conhecimento necessário, que estejam sob vigilância ou após terem recebido instruções relativas ao uso seguro do aparelho e à compreensão dos perigos a ele inerentes. As crianças não devem brincar com o aparelho. A limpeza e a manutenção destinada a ser efetuada pelo utilizador não deve ser efetuada por crianças sem vigilância.**
- Antes de iniciar qualquer operação o usuário ou qualquer pessoa que se prepare para utilizar o produto deverá ter lido e compreendido o inteiro conteúdo do presente manual de instalação e uso. Erros ou más configurações podem provocar condições de perigo e/ou funcionamento irregular.
- Não utilize o produto como escada ou estrutura de apoio.
- Não coloque roupa a secar sobre o produto. Eventuais estendais ou semelhantes devem ser mantidos a uma distância adequada do produto. **Perigo de incêndio.**
- *Qualquer alteração ou substituição não autorizada de peças não originais do produto pode ser perigosa para a segurança do operador e exige a empresa de*

1-ADVERTÊNCIAS E CONDIÇÕES DE GARANTIA

qualquer responsabilidade civil ou penal.

- Qualquer alteração ou substituição não autorizada de peças não originais do produto pode ser perigosa para a segurança do operador e exige a empresa de qualquer responsabilidade civil ou penal.
- Grande parte das superfícies do produto são muito quentes (porta, maçaneta, vidro, tubos de saída de fumos, etc.). **Portanto, é necessário evitar o contato com estas partes sem o adequado vestuário de proteção ou meios adequados, como por exemplo, luvas de proteção térmica** ou sistemas de acionamento do tipo “mão fria”.
- **É proibido fazer funcionar o produto com a porta aberta ou com o vidro quebrado.**
- O produto deve estar eletricamente ligado a uma instalação dotada de um sistema de aterramento eficaz.
- Desligar o produto em caso de avaria ou funcionamento anômalo.
- A acumulação de pellets não queimados no queimador depois de cada “falha de ignição” deve ser removida antes da nova ignição. Certificar-se de que o queimador esteja limpo e bem posicionado antes do novo arranque.
- Não lave o produto com água. A água poderá entrar no interior da unidade e avariar os isolamentos, provocando choques elétricos.
- Em caso de incêndio na conduta de fumo, desligar a estufa, desconectá-la da alimentação elétrica e não abrir a porta. Em seguida, chame as autoridades competentes.
- Em caso de defeito no sistema de ignição, não ligar a estufa com materiais inflamáveis.
- Não permaneça por um longo período em frente ao produto em funcionamento. Não aqueça em demasia o local de permanência e onde o produto estiver instalado. Isto pode causar danos físicos e problemas de saúde.
- Instale o produto em locais livres de riscos de incêndio e predispostos com todas as instalações, tais como fontes de alimentação (ar e elétricas) e evacuação de fumos.
- Em caso de incêndio da lareira, desligar o aparelho, desligá-lo da rede e nunca abrir a porta. Em seguida, chame as autoridades competentes.
- O armazenamento do produto e do revestimento deve ser realizado em locais

1-ADVERTÊNCIAS E CONDIÇÕES DE GARANTIA

sem humidade e não expostos às intempéries.

- Recomenda-se não remover os pezinhos fornecidos para o apoio do corpo do produto sobre o pavimento para garantir um isolamento adequado, sobretudo no caso de pavimentos em materiais inflamáveis.
- Em caso de falha do sistema de ignição, não force a mesma utilizando materiais inflamáveis.
- As operações de manutenção extraordinária devem ser realizadas apenas por técnicos autorizados e qualificados.
- Avalie as condições de estabilidade da superfície que suportará o peso do produto e implemente um isolamento adequado no caso em que seja construída com material inflamável (por ex.: madeira, alcatifa, plástico).
- Partes elétricas sob tensão: conectar o produto à alimentação elétrica somente após a sua completa montagem.
- Desconectar o produto da rede de alimentação a 230V antes de realizar qualquer operação de manutenção.
- **É proibido carregar manualmente combustível no braseiro. O desrespeito a esta advertência pode gerar situações de perigo.**
- **É indispensável remover sempre o acúmulo de pellets não consumidos no braseiro em caso de falta de acendimento, esvaziamento do reservatório ou de todas as situações que podem gerar tal condição antes ligar novamente o produto.**

1-ADVERTÊNCIAS E CONDIÇÕES DE GARANTIA

INFORMAÇÕES:

Para qualquer problema, procurar o revendedor ou o pessoal qualificado e autorizado pela empresa.

- Deve-se utilizar exclusivamente o combustível declarado pelo produtor.
- Ao primeiro acendimento é normal que o produto emita um fumo exagerado em virtude do primeiro aquecimento do verniz. Portanto, mantenha bem arejado o local onde estiver instalado.
- Controlar e limpar periodicamente os tubos de fumos (ligação à chaminé).
- O produto não é um aparelho de cozedura.
- Manter sempre fechada a tampa do reservatório do combustível.
- Conserve com cuidado o presente manual de instalação e uso porque deve acompanhar o produto durante toda a sua vida. Se devesse ser vendido ou transferido a um outro utente, sempre assegure-se de que o livro acompanhe o produto.

UTILIZAÇÃO PREVISTA

O produto funciona exclusivamente a pellets de madeira e deve ser instalado no interior das instalações.

VERIFICAÇÕES DE DESEMPENHO NO PRODUTO.

Todos os nossos produtos foram submetidos a TESTES ITT por meio de laboratório notificado (sistema 3) e de acordo com o Regulamento (UE) número 305/2011 “Produtos da fabricação”, de acordo com a norma EN 14785:2006 para os aparelhos domésticos e “Diretiva de Máquinas”segundo EN 303-5 para as caldeiras.

No caso de teste para uma eventual vigilância de mercado ou verificações de inspeção por parte de terceiros, é necessário ter em conta as seguintes advertências:

- Para obter o desempenho declarado, o produto deve realizar previamente um ciclo de funcionamento nominal de, pelo menos, 15/20 horas.
- Configurar a tiragem média dos fumos de combustão como especificado na tabela «características técnicas do produto»
- O tipo de pellet usado deve respeitar a normativa em vigor EN ISO 17225-2 classe A1. Os pellets de abeto são geralmente usados para certificação.
- O fornecimento de energia térmica pode variar conforme o comprimento e potência calorífica do combustível, portanto, podem ser necessárias algumas regulações (acessíveis através do menu utilizador) para respeitar o consumo horário especificado na tabela «características técnicas do produto». O uso de um pellet de classe A1 garante poder calorífico provavelmente próximo ao usado na certificação do produto; a dimensão dos grãos de pellet pode influenciar significativamente a carga horária de combustível e consequentemente o desempenho; portanto, aconselha-se o uso de pellet com diâmetro de 6 mm e comprimento médio de cerca 24mm (evite pellets muito longos ou excessivamente esmagados).
- Em caso de aparelho de combustão a lenha, o combustível deve respeitar a normativa em vigor EN ISO 17225-5 A1. Verifique a correta humidade do combustível que deve estar entre 12 e 20% (melhor se a humidade estiver próxima a 12%, como é normalmente usado na certificação). Com o aumentar da humidade do combustível, são necessárias regulações diversas para o ar de combustão, a realizar-se mediante atuação no registo de ar de combustão, modificando, assim a mistura entre o ar primário e o secundário
- É importante verificar o correto funcionamento dos dispositivos que podem influenciar o desempenho (tais como ventiladores de ar ou seguranças elétricas) no caso de danos da movimentação.
- Os desempenhos nominais foram obtidos configurando a potência máxima de chama e de ventilação ambiente em modalidade **manual**.

O desempenho com potência reduzida foi alcançado com o mínimo da potência de chama e ventilação (P1 e V1) no modo manual. As outras condições (COMFORT SET) correspondem à ventilação e à potência intermédia.

- Se no menu estiver presente uma modalidade “de controlo”, durante as medições, definir esta funcionalidade para garantir que não ocorra modulação por temperatura devido à configuração incorreta dos parâmetros operacionais.
- Por fim, durante a fase de controlo, siga escrupulosamente os pontos de extração prescritos pela normativa em vigor para as emissões e temperaturas

CONDIÇÕES DE GARANTIA

A empresa garante o produto, **excluindo os elementos sujeitos a desgaste normal** (mencionados na próxima página), durante **2 (dois) anos** a partir da data de compra comprovada por:

- um documento provatório (fatura e ou nota fiscal) que indique o nome do vendedor e a data de aquisição;
- a passagem do certificado de garantia preenchido em até 8 dias da compra.

Além disso, para tornar válida e operante a garantia, a regulação em conformidade com as práticas profissionais e a colocação do aparelho

1-ADVERTÊNCIAS E CONDIÇÕES DE GARANTIA

em funcionamento devem ser efetuadas exclusivamente por pessoal qualificado, o qual, nos casos previstos, deverá emitir ao utente uma declaração de conformidade do sistema e do bom funcionamento do produto.

Aconselha-se a execução do teste funcional do produto antes de efetuar o completamento com os relativos acabamentos (revestimentos, pinturas das paredes etc). As instalações que não corresponderem às normas vigentes acarretarão a decadência da garantia do produto, assim como o uso impróprio e a falta de manutenção prevista pelo fabricante.

A garantia é operante desde que sejam observadas as indicações e as advertências contidas no manual de uso e manutenção que acompanha o aparelho, de modo a consentir a sua correta utilização.

A substituição do inteiro aparelho ou a reparação de uma das partes que o compõem não estendem a duração da garantia, a qual permanece invariável.

Por garantia entende-se a substituição ou reparação gratuita **das peças reconhecidas como defeituosas na sua origem devido a defeitos de fabrico.**

Para usufruir da garantia no caso de manifestação de defeito, o adquirente deverá conservar o certificado de garantia e exibi-lo ao Centro de Assistência Técnica juntamente ao documento emitido no momento da aquisição.

EXCLUSÕES

Estão excluídos da presente garantia todos os mau funcionamentos e/ou danos ao aparelho decorrentes das seguintes causas:

- Os danos causados pelo transporte e/ou movimentação
- todas as partes que resultem defeituosas em virtude de negligência ou desleixo no uso, de manutenção incorreta, de instalação em desconformidade com o especificado pelo produtor (sempre consulte o manual de instalação e uso fornecido com o aparelho)
- dimensionamento incorreto em relação ao uso ou defeitos na instalação, ou a falta da adoção das providências necessárias para garantir a execução de acordo com a boa prática
- sobreaquecimento impróprio do aparelho, ou seja, a utilização de combustíveis em desconformidade com os tipos e com as quantidades indicadas nas instruções fornecidas
- ulteriores danos causados por intervenções equivocadas do próprio utente na tentativa de remediar a avaria inicial
- agravamento dos danos, causado pela ulterior utilização do aparelho por parte do utente, uma vez em que tenha-se manifestado o defeito
- na presença de caldeira, eventuais corrosões, incrustações ou rompimentos provocados por correntes vagantes, condensações, agressividade ou acidez da água, tratamentos desincrustantes efetuados impropriamente, falta de água, depósitos de lama ou calcário
- ineficiência de fogões a lenha, chaminés ou partes do sistema das quais o aparelho depende
- danos provocados por alterações no aparelho, agentes atmosféricos, calamidades naturais, atos de vandalismo, descargas elétricas, incêndios, defeitos do sistema elétrico e/ou hidráulico.
- A não realização da manutenção anual da estufa por um técnico autorizado ou por pessoal qualificado implica a perda da garantia.

Além disso, estão excluídas da presente garantia:

- as partes sujeitas ao desgaste normal, tais como guarnições, vidros, revestimentos e grelhas de ferro fundido, pinturas especiais, cromadas ou douradas, as maçanetas e os cabos elétricos, lâmpadas, indicadores luminosos, manípulos, todas as partes extraíveis da câmara de combustão.
- As variações cromáticas das partes envernizadas e em cerâmica/serpentina, bem como as cavilhas de cerâmica, já que são características naturais do material e da utilização do produto.
- obras de alvenaria
- detalhes de sistema (se houver) não fornecidos pelo produtor

Eventuais intervenções técnicas no produto para a eliminação dos mencionados defeitos e danos consequenciais deverão, portanto, ser concordados com o Centro de Assistência Técnica, o qual reserva-se de aceitar ou não o relativo encargo, sendo que, em qualquer caso, não serão efetuados a título de garantia, mas sim, de assistência técnica a ser prestada nas condições eventualmente e expressamente concordadas e segundo as tarifas em vigor para os trabalhos a serem efetuados.

Além disso, serão colocados a cargo do utilizador as despesas necessárias para remediar as suas erróneas intervenções técnicas, alterações ou, de qualquer forma, fatores danosos para o aparelho não imputáveis a defeitos de origem.

Exceto os limites impostos por leis ou regulamentos, permanece, ainda, excluída qualquer garantia de contenção de poluição atmosférica e acústica.

A empresa declina qualquer responsabilidade por eventuais danos que possam, direta ou indiretamente, ser causados a pessoas, animais ou objetos em consequência da inobservância de todas as instruções indicadas no manual, especialmente as advertências sobre a instalação, utilização e manutenção do aparelho.

1-ADVERTÊNCIAS E CONDIÇÕES DE GARANTIA

PEÇAS DE REPOSIÇÃO

Em caso de mau funcionamento do produto, contactar o revendedor que encaminhará a chamada ao Serviço de Assistência Técnica.

Utilize exclusivamente peças sobressalentes originais. O revendedor ou o centro de assistência pode fornecer todas as indicações úteis para as peças sobressalentes.

Aconselha-se não esperar que os componentes desgastem-se pelo uso antes de proceder a sua substituição; é útil realizar os controlos periódicos de manutenção.



A empresa não se responsabiliza em caso de uso impróprio ou modificações efetuadas sem autorização no produto ou qualquer acessório.

A cada substituição usar apenas peças sobressalentes originais.

Informações para a gestão de resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos que contêm pilhas e acumu-



ladores

Este símbolo, que aparece no produto, em pilhas, acumuladores ou na sua embalagem ou documentação, indica que o produto e as pilhas ou os acumuladores incluídos no fim do ciclo de vida útil não devem ser recolhidos, recuperados ou eliminados juntamente com os resíduos domésticos.

A gestão inadequada de resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos, de pilhas ou acumuladores pode causar a liberação de substâncias perigosas contidas nos produtos. A fim de evitar qualquer dano ao meio ambiente ou à saúde, o utilizador deve separar este equipamento, e/ou as pilhas ou acumuladores incluídos, de outros tipos de resíduos e entregá-los ao centro de recolha municipal. É possível solicitar ao distribuidor que retire o equipamento elétrico e eletrónico nas condições e de acordo com as modalidades prescritas no D.L. 49/2014.

A recolha separada e o tratamento correto dos equipamentos elétricos e eletrónicos, pilhas e acumuladores promovem a preservação dos recursos naturais, o respeito pelo ambiente e asseguram a proteção da saúde.

Para obter mais informações sobre os centros de recolha de resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos, pilhas e acumuladores, é necessário contactar as Autoridades públicas responsáveis pela emissão das autorizações.

1-ADVERTÊNCIAS E CONDIÇÕES DE GARANTIA

Os nossos produtos a biocombustível sólido, (a seguir designados por “Produtos”) são concebidos e fabricados de acordo com uma das seguintes normas europeias harmonizados ao Regulamento (UE) n.º 305/2011 para os produtos de construção:

EN 14785: “Aparelhos para aquecimento doméstico alimentados por pellets de madeira”

EN 13240: “Aparelhos domésticos alimentados com achas de madeira”

EN 13229: “Inseríveis e lareiras alimentados com achas de madeira”

EN 12815: “Fogões alimentados com achas de madeira”

Os produtos respeitam também os requisitos essenciais da diretiva **2009/125/EC (Eco Design)** e, quando aplicáveis, as diretivas:

2014/35/EU (LVD - diretiva Baixa Tensão)

2014/30/EU (EMC - diretiva Compatibilidade Eletromagnética)

2014/53/EU (RED – diretiva Equipamentos Rádio)

2011/65/EU (RoHS)

Isto especificado, destacamos e ressaltamos que:

- **Este manual e a ficha técnica, também disponíveis no nosso site**, relatam todas as indicações e informações específicas necessárias e fundamentais para a escolha do produto, a sua instalação correta e o respetivo dimensionamento do sistema de evacuação dos fumos;
- os Produtos devem ser **instalados, controlados e mantidos** por pessoal qualificado, em conformidade com as indicações contidas neste manual e em conformidade com as leis locais e normas de instalação e manutenção vigentes em cada país, a fim de ter um sistema de aquecimento eficiente e bem dimensionado às necessidades da residência,
- **se os Produtos forem submetidos a tensão térmica**, com funcionamento contínuo durante várias horas a alta potência (por exemplo, 3, 4 horas por dia a uma potência P4 ou P5)), recomendamos a limpeza mais frequente e a redução do intervalo entre as manutenções ordinárias, tendo em conta o estado de funcionamento do produto; além disso, relatamos em tais condições de trabalho da máquina o aumento do risco de desgaste precoce do produto, e em particular das peças expostas ao calor direto da chama (ex. câmara de combustão), cujo estado original poderia sofrer modificações e deteriorações que, entre outras coisas, poderiam gerar ruído durante o funcionamento do produto devido à dilatação mecânica.

Em caso de não conformidade com o acima exposto, o fabricante declina toda a responsabilidade.

Recomenda-se, portanto, além do cumprimento das indicações dadas para a limpeza e manutenção ordinária e extraordinária, manter uma utilização escrupulosa do produto utilizando os programas de Temporizador e modulação fornecidos, para a gestão adequada da temperatura interna da estrutura.

2-INSTALAÇÃO



As indicações contidas neste capítulo referem-se explicitamente à norma italiana UNI 10683 de instalação. Em todo o caso, respeite sempre as normativas vigentes no país de instalação.

OS PELLETS

Os pellets são fabricados por extrusão de serragem produzida durante o processamento de madeira natural seca (sem vernizes). A compactação do material é garantida pela lignina contida pela madeira e que permite a produção de pellets sem o uso de colas ou ligantes. O mercado oferece diversos tipos de pellets com características que variam em base às misturas de madeira usadas. O diâmetro varia entre 6 e 8 mm, com comprimento padrão entre 3 e 40 mm. Os pellets de boa qualidade têm uma densidade que varia de 600 a mais de 750 kg/mc com um conteúdo de água que se mantém entre 5% e 8% do seu peso.

Além de ser um combustível ecológico, já que se exploram ao máximo os resíduos da madeira obtendo uma combustão mais limpa que aquela produzida com combustíveis fósseis, os pellets apresentam também vantagens técnicas.

Enquanto uma boa lenha tem um poder calorífico de 4,4 kW/kg (15% de humidade, depois de cerca de 18 meses de secagem), aquele dos pellets é de 4,9 kW/kg. Para garantir a boa combustão é necessário que os pellets sejam conservados em um lugar seco e protegido da sujidade. Os pellets são normalmente encontrados em sacos de 15 kg, por isso o armazenamento é muito prático.

Pellets de boa qualidade garantem uma combustão correta baixando as emissões nocivas na atmosfera.



SACO DE COMBUSTÍVEL DE 15 kg



Quanto mais o combustível estiver fora de prazo mais frequente será necessário intervir para limpar a grelha e a câmara de combustão.

As principais certificações de qualidade dos pellets existente no mercado europeu permitem garantir que o combustível pertença à classe A1/A2 segundo ISO 17225-2 (ex EN 14961). Exemplos destas certificações são, por exemplo **ENPlus**, **DINplus**, **Ö-Norm M7135**, , que garantem que sejam respeitadas, particularmente, as seguintes características:

- poder calorífico: $4,6 \div 5,3$ kWh/kg.
- Conteúdo água: $\leq 10\%$ do peso.
- Percentagem de pós: máx. 1,2% do peso (A1 inferior a 0,7%).
- Diâmetro: $6 \pm 1/8 \pm 1$ mm.
- Comprimento: $3 \div 40$ mm.
- Conteúdo: 100% madeira não tratada e sem qualquer adição de substâncias ligantes (percentagem de cortiça máx. 5%).
- Embalagem: em sacos feitos em material ecocompatível ou biologicamente decomponível.



A empresa aconselha utilizar para seus produtos combustível certificado (ENPlus, DINplus, Ö-Norm M7135).

A utilização de pellets fora de prazo ou sem estar de acordo com o acima indicado compromete o funcionamento do vosso produto e pode por consequência invalidar a garantia e da responsabilidade sobre o produto.

2-INSTALAÇÃO

PREMISSA

A posição de montagem deve ser escolhida com base no ambiente, na evacuação e na conduta de fumo. Verificar junto às autoridades locais se existem disposições mais restritivas no que se refere à tomada de ar comburente, ao sistema de evacuação dos fumos, incluindo a conduta de fumo e o capelo da chaminé. A empresa fabricante declina toda responsabilidade no caso de instalação em desconformidade com as leis em vigor, de um incorreto arejamento nos locais, de uma ligação elétrica em desconformidade com as normas e de um uso inapropriado do aparelho. A instalação deve ser realizada por um técnico qualificado, o qual deverá emitir ao adquirente uma declaração de conformidade do sistema e assumirá a inteira responsabilidade pela instalação definitiva e pelo consequente bom funcionamento do produto.

Particularmente, deverá ser verificado se:

- existe uma adequada tomada de ar comburente e uma evacuação de fumos em conformidade com o tipo de produto instalado
- outras estufas ou dispositivos instalados não colocam em depressão o aposento onde estiver instalado o produto (apenas para aparelhos estanques é permitido um máximo de 15 Pa de depressão no ambiente)
- com o produto ligado não ocorre refluxo de fumos no ambiente
- a evacuação dos fumos ocorre em total segurança (dimensionamento, contenção dos fumos, distâncias em relação a materiais inflamáveis...).

Recomenda-se, particularmente, a verificação nos dados da placa da conduta de fumo das distâncias de segurança que devem ser respeitadas na presença de materiais combustíveis e o tipo de material isolante a ser utilizado. Estas prescrições devem ser sempre rigorosamente respeitadas para evitar graves danos à saúde das pessoas e à integridade da habitação. A instalação do aparelho deve garantir o fácil acesso à limpeza do próprio aparelho, dos tubos de evacuação dos fumos e da conduta de fumo. **É proibida a instalação da estufa em locais com risco de incêndio. A instalação em estúdios, quartos de dormir e de banho é permitida somente para aparelhos estanques ou fechados providos de adequada canalização do ar comburente diretamente para o externo. Sempre mantenha uma distância e proteção adequadas com o fim de evitar que o produto entre em contacto com a água.**

Caso sejam instaladas diversos equipamentos, deve-se dimensionar adequadamente a tomada de ar externo.

DISTÂNCIAS MÍNIMAS

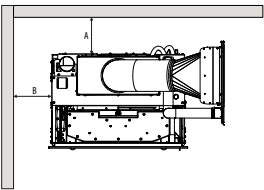
É aconselhável instalar a estufa a uma certa distância de paredes e/ou móveis eventualmente presentes, com um espaço mínimo para a circulação de ar para permitir um eficaz resfriamento do aparelho e uma boa distribuição do calor no ambiente. Respeite as distâncias de objetos inflamáveis ou sensíveis ao calor (sofás, móveis, revestimentos de madeira, etc.) como especificado abaixo. A distância frontal de materiais inflamáveis deve ser, no mínimo, igual ao valor apresentado na tabela dos dados técnicos do produto.

No caso de presença de objetos considerados especialmente delicados, tais como móveis, cortinas e sofás, aumente consideravelmente a distância da estufa.



Em presença de um pavimento de madeira é aconselhada a montagem de um protetor de piso e, de qualquer forma, seguir as normas em vigor no país.

	Paredes não inflamáveis	Paredes inflamáveis
VIVO 90 HYDRO 16 M1 VIVO 90 HYDRO 24 M1	A = 20 mm B = 20 mm	A = 220+30 (isolante) mm B = 70+30 (isolante) mm



Se o pavimento for constituído de material combustível, aconselha-se a utilização de uma proteção de material incombustível (aço, vidro...) que proteja até a parte frontal da eventual queda de material queimado durante as operações de limpeza.

O aparelho deve ser instalado sobre um pavimento com adequada capacidade de carga.

Se a construção existente não satisfaça este requisito, deverão ser tomadas as medidas necessárias (por exemplo, uma placa de distribuição de carga).

2-INSTALAÇÃO

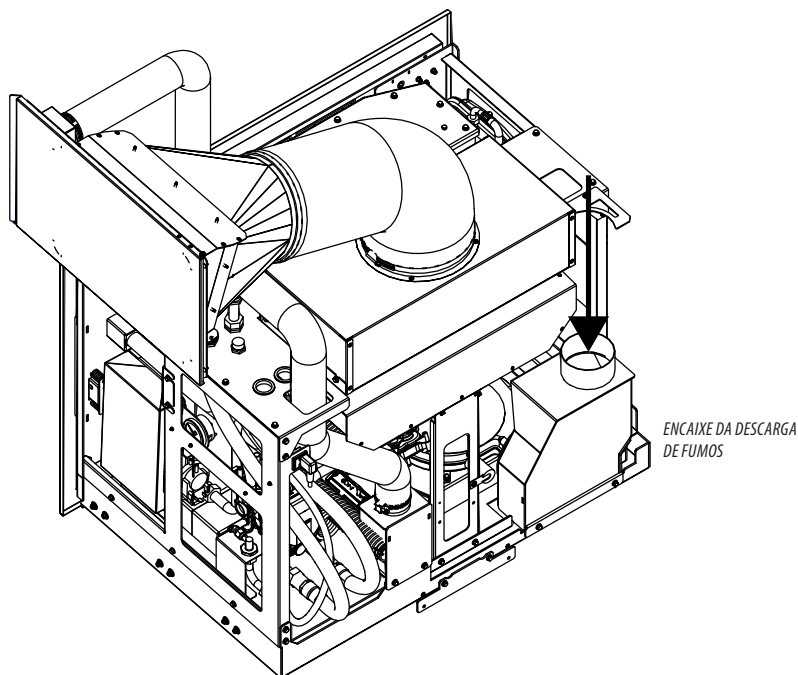
LIGAÇÃO DOS CANAIS DE EVACUAÇÃO DE FUMOS

Ao realizar o furo para a passagem do tubo de evacuação de fumos é necessário considerar a eventual presença de materiais inflamáveis. Se o furo deve atravessar uma parede de madeira ou material termolábil o **INSTALADOR DEVE** antes de utilizar a adequada ligação à parede (diâm. 13 cm mínimo) e isolar adequadamente o tubo do produto que o atravessa utilizando materiais isolantes adequados (espess. 1,3 - 5 cm com condutividade térmica min de 0,07 W/m²K).

A mesma distância mínima deve ser respeitada mesmo se o tubo do produto deve percorrer distâncias verticais ou horizontais sempre junto à parede termolábil.

Nas conexões ao lado externo aconselha-se o uso de um tubo parede dupla isolado para evitar a formação de condensação.

A câmara de combustão opera em depressão.



2-INSTALAÇÃO

PREMISSA

O presente capítulo Conduta de Fumo foi redigido com base nas disposições das normas Europeias (EN13384 - EN1443 - EN1856 - EN1457). Ele fornece algumas indicações sobre a boa e correta realização da conduta de fumo, mas em nenhum modo deve ser considerado substitutivo das normas vigentes, das quais o fabricante qualificado deve ter perfeito conhecimento. Verificar junto às autoridades locais se existem disposições mais restritivas no que se refere à tomada de ar comburente, ao sistema de evacuação dos fumos, incluindo a conduta de fumo e o remate da chaminé.

A Empresa declina qualquer responsabilidade em relação ao mau funcionamento da estufa se imputável à utilização de conduta de fumo mal dimensionada que não satisfaça as normas vigentes.

CONDUTA DE FUMO

A conduta de fumo tem uma grande importância para o funcionamento regular de um aparelho de aquecimento que funciona com combustíveis sólidos e tiragem forçada, pois os equipamentos modernos de aquecimento têm um elevado rendimento com fumos mais frios e, consequentemente, tiragem inferior. Portanto, é essencial que a conduta de fumo seja construída de acordo com as normas técnicas e mantida sempre em perfeita eficiência. Uma conduta de fumo que serve um aparelho a pellets/lenha deve ser, pelo menos, de categoria T400 (ou superior se o aparelho assim exigir) e resistente ao fogo de fuligem. A evacuação dos fumos deve ocorrer em conduta de fumo única com tubos de aço isolados (A) ou em conduta de fumo existente, conforme a utilização prevista (B).

Um simples poço de ventilação de cimento deve ser devidamente entubado. Em ambas as soluções providencie uma tampa de inspeção (AT) e/ou porta de inspeção (AP) - FIG.1.

É proibido conectar diversas aparelhagens a lenha/pellet (*) ou qualquer outro tipo (câmaras de exaustão, etc.) no mesmo tubo de evacuação de fumos.

(*) exceto 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

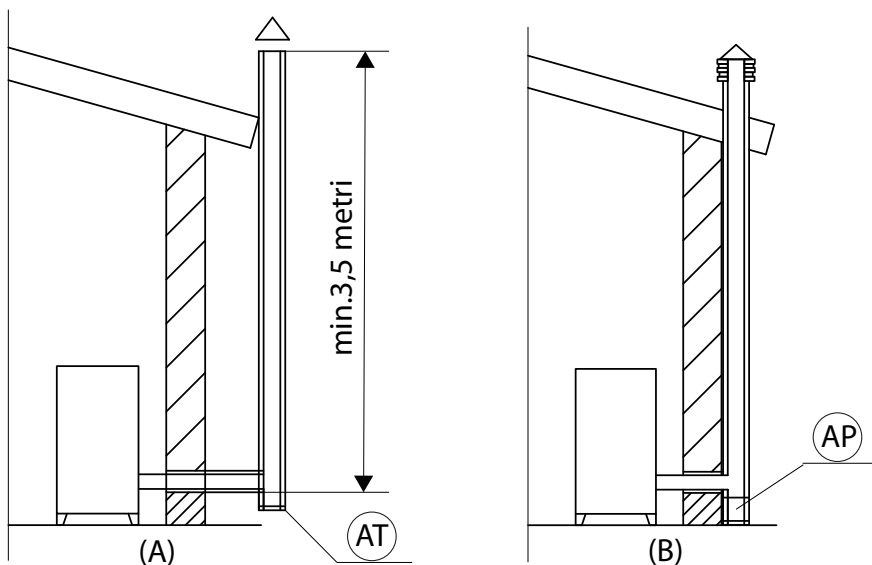


FIGURA 1 - CONDUTA DE FUMO

2-INSTALAÇÃO

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Verificar a eficiência da conduta de fumo solicitando os serviços de um técnico habilitado.

A conduta de fumo deve garantir a retenção dos fumos, possuir andamento vertical sem estrangulamentos, ser realizada com materiais impermeáveis aos fumos, à condensação, termicamente isolados e adequados para resistir no decorrer do tempo às normais tensões mecânicas (aconselham-se chaminés em A/316 ou refratário com câmara dupla isolada de secção circular). Deve ser isolada exteriormente para evitar a condensação e reduzir o efeito do arrefecimento dos fumos. Deve estar distante de materiais combustíveis ou facilmente inflamáveis, com um espaço de ar ou materiais isolantes: verifique a distância indicada pelo produtor da chaminé segundo a EN1443. A embocadura da chaminé deve estar no mesmo local em que estiver instalado o aparelho ou, ao máximo, no local contíguo e possuir abaixo da embocadura uma câmara de recolha de fuligem e condensações, acessível através de porta metálica de contenção estanque.

TETO PLANO

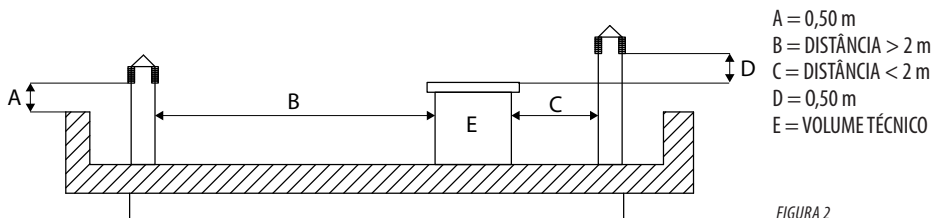


FIGURA 2

TETO 15°

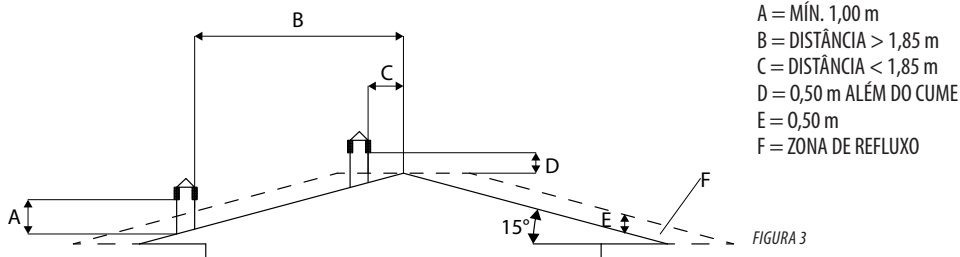


FIGURA 3

TETO A 30°

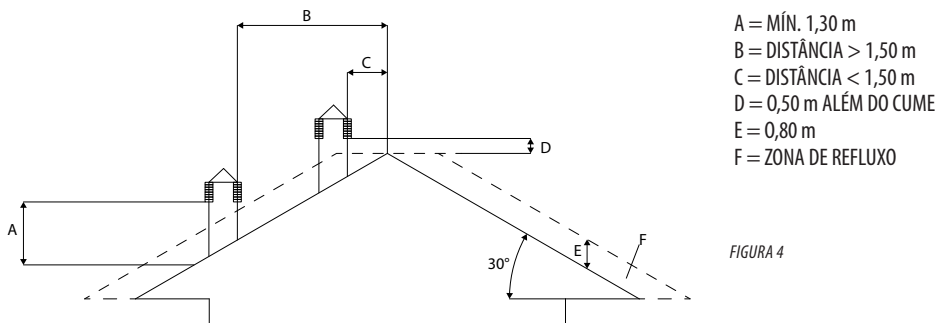


FIGURA 4

2-INSTALAÇÃO

TETO 60°

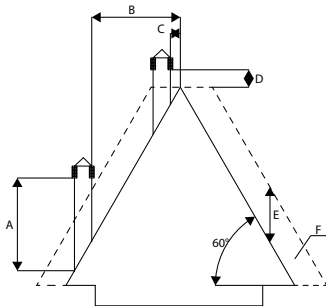


FIGURA 5

- A = MÍN. 2,60 m
- B = DISTÂNCIA > 1,20 m
- C = DISTÂNCIA < 1,20 m
- D = 0,50 m ALÉM DO CUME
- E = 2,10 m
- F = ZONA DE REFLUXO

TETO 45°

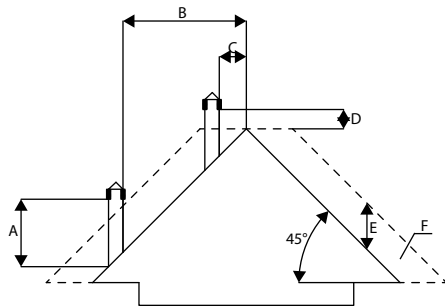


FIGURA 6

- A = MÍN. 2,00 m
- B = DISTÂNCIA > 1,30 m
- C = DISTÂNCIA < 1,30 m
- D = 0,50 m ALÉM DO CUME
- E = 1,50 m
- F = ZONA DE REFLUXO

DIMENSIONAMENTO

A depressão (tiragem) de uma conduta de fumo também depende da sua altura. Verifique a depressão com os valores indicados nas características técnicas. A altura mínima da chaminé é de 3,5 metros.

A secção interna da conduta de fumo pode ser circular (é a melhor), quadrada ou retangular (a relação entre os lados internos deve ser $\leq 1,5$) com os lados unidos com raio mínimo de 20 mm. A dimensão da secção deve ser de **um mínimo de Ø100mm**.

As secções/comprimentos dos canais de fumo devem ser, de todo o modo, corretamente dimensionadas segundo o método geral de cálculo da UNI EN13384-1 ou outros métodos de comprovada eficiência.

A seguir, alguns exemplos de canais de fumo presentes no mercado:

Chaminé em aço AISI 316 com dupla câmara isolada com fibra cerâmica ou equivalente, resistente a 400°C.

Chaminé em refratário com dupla câmara isolada e revestimento externo em conglomerado de cimento aligeirado com material alveolar de tipo argila.

Chaminé tradicional em argila secção quadrada com suplementos isolantes vazios.

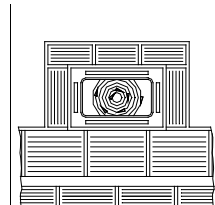
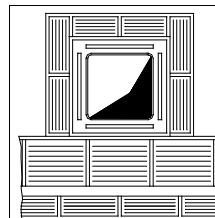
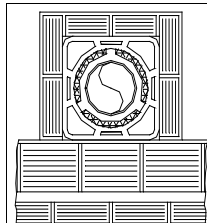
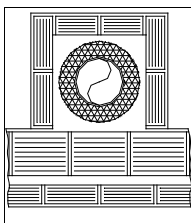
Evite chaminés com secção retangular interna na qual a relação entre o lado maior e o lado menor seja maior do que 1,5 (por exemplo: de tipo 20x40 ou 15x30).

ÓTIMA

BOA

MEDÍOCRE

ESCALSA



2-INSTALAÇÃO

MANUTENÇÃO

A conduta de fumo deve estar sempre limpa, pois depósitos de fuligem ou óleos incombustos reduzem a secção bloqueando a tiragem e comprometendo o bom funcionamento da estufa e, se forem em grande quantidade, podem incendiar-se. É obrigatório fazer a limpeza e controlar a conduta de fumo e o remate da chaminé solicitando os serviços de um limpador de chaminé qualificado pelo menos uma vez por ano e, ao final do controlo/manutenção, requerer a emissão de um relatório assinado que declara que o sistema é seguro. A falta de limpeza prejudica a segurança do sistema.

REMATE DA CHAMINÉ

O remate da chaminé é um elemento determinante para o bom funcionamento do aparelho de aquecimento: aconselha-se um remate de tipo antivento (A) veja-se a Figura 7. A zona das aberturas para a evacuação dos fumos deve ter, pelo menos, o dobro da secção da conduta de fumo/sistema encamisado e conformada de modo que, mesmo no caso de vento, seja assegurada a evacuação dos fumos. Deve impedir a entrada de chuva, neve e eventuais animais. A quota de eliminação na atmosfera deve estar fora da zona de refluxo provocada pela conformação do teto ou por eventuais obstáculos presentes nas proximidades (veja-se Figura 2-3-4-5-6).

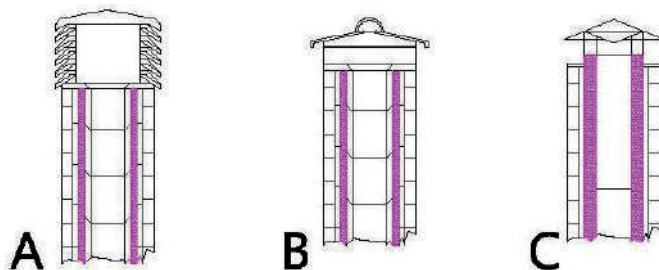
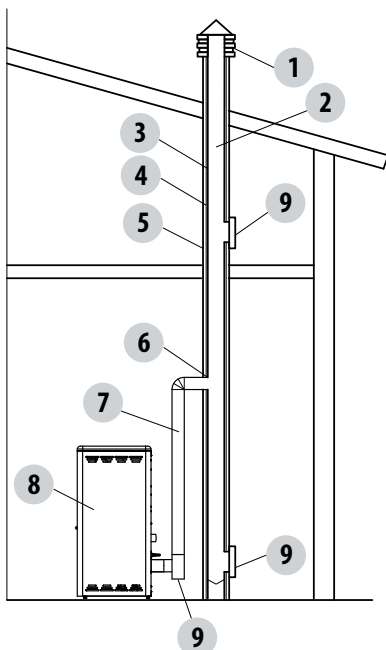


FIGURA 7

COMPONENTES DA CHAMINÉ



- LEGENDA:
- (1) REMATE DA CHAMINÉ
 - (2) VIA DE REFLUXO
 - (3) TUBO DE FUMOS
 - (4) ISOLAMENTO TÉRMICO
 - (5) PAREDE EXTERNA
 - (6) LIGAÇÃO DA CHAMINÉ
 - (7) CANAL DE FUMO
 - (8) GERADOR DE CALOR
 - (9) PORTA DE INSPEÇÃO

FIGURA 8

2-INSTALAÇÃO

TOMADA DE AR EXTERNO

É obrigatório instalar uma tomada de ar externo que permita o fornecimento de ar comburente necessário ao correto funcionamento do produto. O afluxo de ar entre o exterior e o local de instalação pode ocorrer por via direta através da abertura em uma parede externa do local (solução preferível veja Figura 9); ou então, por via indireta, mediante a coleta do ar dos locais contíguos e comunicantes de modo permanente com aquele de instalação (veja Figura 9 b). Como locais contíguos, devem ser excluídos aqueles utilizados como quarto de dormir, casa de banho, garagens e, em geral, locais com o risco de incêndio. Na fase de instalação é necessário verificar as distâncias mínimas necessárias para conseguir puxar o ar do exterior. Considere a presença de portas e janelas que possam interferir sobre o correto afluxo de ar à estufa (veja o esquema abaixo).

A tomada de ar deve possuir uma superfície total de pelo menos 80 cm²: a superfície citada será consequentemente aumentada se no interior do local existirem outros geradores ativos (por exemplo: eletroventilador para a extração do ar viciado, cobertura para fogão, outras estufas, etc.) que possam colocar o ambiente em depressão. É necessário solicitar o controle para inspecionar se, com todas as aparelhagens ligadas, a queda de pressão entre o ambiente e o lado externo supera o valor de 4 Pa (também para os aparelhos Oyster se o ar comburente não for devidamente canalizado para o lado externo). Se for necessário, aumentar a secção da tomada de ar, que deve ser realizada em uma altura próxima do pavimento e deve ser protegida por uma grelha de proteção externa antipássaros de modo que não possa ser obstruída por nenhum objeto.

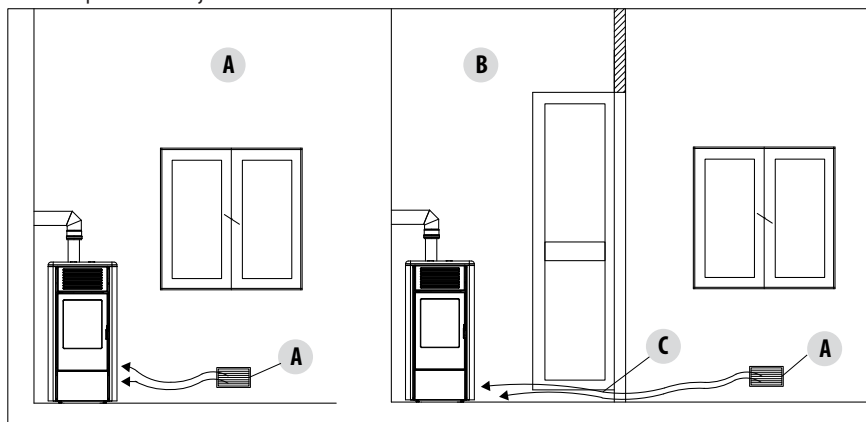
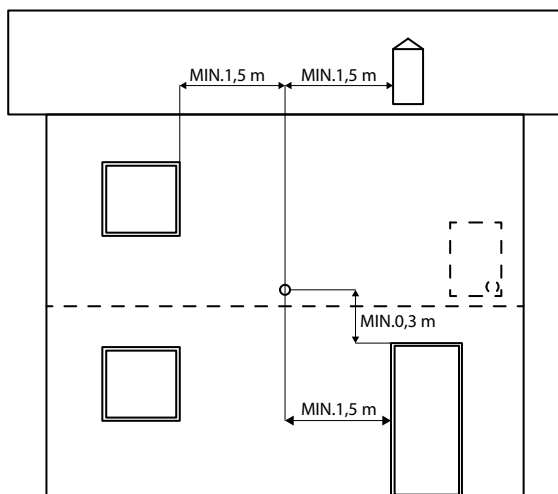


FIGURA 9 A - DIRETAMENTE DO EXTERNO

FIGURA 9 B - POR VIA INDIRETA DO LOCAL ADJACENTE

A=TOMADA DE AR
B=LOCAL A SER VENTILADO
C=AUMENTO DA GREJA SOB A PORTA



É possível ligar o ar necessário à combustão diretamente à tomada de ar externo, com tubo de pelo menos Ø50mm, com comprimento máximo de 3 metros lineares; cada curva do tubo deve ser considerada equivalente a um metro linear. Para o encaixe do tubo, ver a parte traseira da estufa. Para estufas instaladas em estúdios quartos de dormir e de banho (quando admitido), a ligação do ar comburente ao exterior é obrigatória. Particularmente, para as estufas estanques é necessário que esta ligação seja realizada bem fechada para não comprometer as características gerais de retenção do sistema.

FIGURA 10

2-INSTALAÇÃO

DISTÂNCIA (metros)	A tomada de ar deve ser distante de:	
1,5 m	ABAIXO	Portas, janelas, descarga de fumos, espaços de ar entre superfícies...
1,5 m	HORIZONTALMENTE	Portas, janelas, descarga de fumos, espaços de ar entre superfícies...
0,3 m	ACIMA	Portas, janelas, descarga de fumos, espaços de ar entre superfícies...
1,5 m	LONGE	da saída de fumos

LIGAÇÃO À CONDUTA DE FUMO

A ligação entre o aparelho e a conduta de fumo deve ser realizada com um canal de fumos conforme a EN 1856-2. A secção de ligação deve ter um comprimento máximo de 4 m projetado horizontalmente, com uma pendência mínima de 3% e com no máximo 3 curvas de 90°C (inspecionáveis - a ligação de saída em T do aparelho não deve ser calculada).

O diâmetro do canal de fumo deve ser igual ou maior do que aquele da saída do aparelho (Ø 80 mm).

TIPO DE SISTEMA	CANAL DE FUMO
Comprimento máximo (com 1 curva 90° inspecionável)	6,5 m
Comprimento máximo (com 3 curvas 90° inspecionáveis)	4,5 m
Número máximo de curvas 90° inspecionáveis	3
Trechos horizontais (inclinação mínima 3%)	4 m

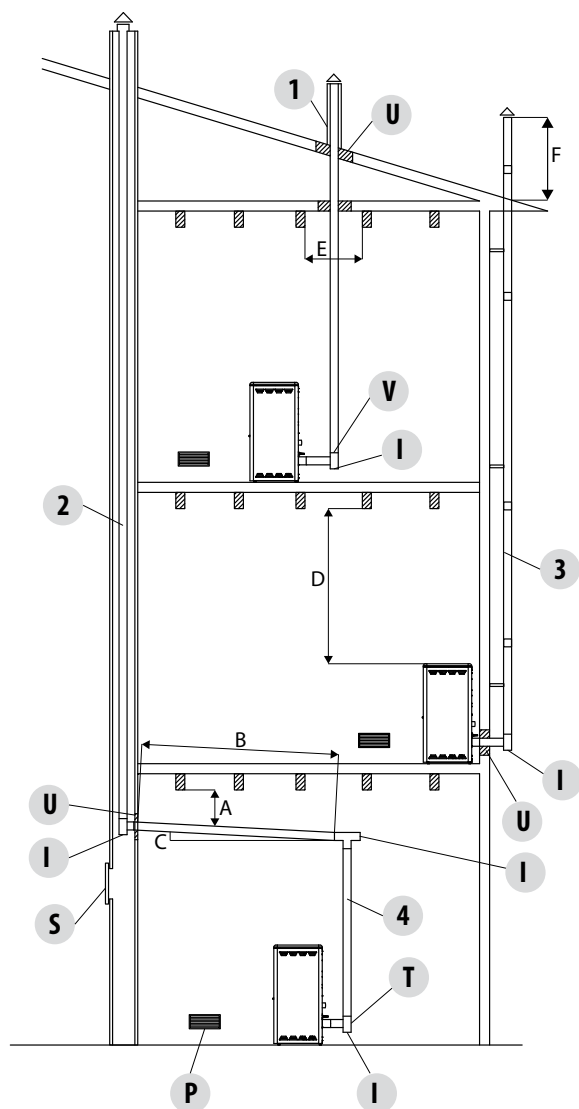
Adotar um canal de fumo que respeite as normas vigentes no país de instalação e que seja compatível com as características do produto e da sua instalação. A classe de temperatura do canal de fumo deve ser superior às temperaturas de exercício do aparelho.

É proibido ligar no mesmo canal de fumo diversos aparelhos, ou então, a evacuação proveniente de coberturas em cima. É proibida a evacuação direta por meio da parede dos produtos da combustão, tanto na direção de espaços fechados como a céu aberto.

Em caso de presença de elementos de construção inflamáveis ou sensíveis ao calor, o canal de fumo deve respeitar as distâncias de segurança especificadas na placa de dados.

2-INSTALAÇÃO

EXEMPLOS DE INSTALAÇÃO CORRETA



1. Instalação de conduta de fumo de Ø120 mm com furação para a passagem do tubo mais larga: mínimo 100mm ao redor do tubo se comunicante com partes não inflamáveis, tais como cimento, tijolos etc; ou então, mínimo 300mm ao redor do tubo (ou como prescrito nos dados de placa) se comunicante com partes inflamáveis, tais como madeira etc.

Em ambos os casos, inserir entre a conduta de fumo e a laje um isolante adequado.

Recomenda-se a inspeção e o respeito dos dados de placa da conduta de fumo, particularmente, no que se refere às distâncias de segurança dos materiais combustíveis.

As regras mencionadas anteriormente também são válidas para os furos realizados na parede.

2. Conduta de fumo antiga, encamisada com no mínimo de Ø100mm, com uma porta externa para permitir a limpeza da conduta de fumo.

3. Conduta de fumo externa, realizada exclusivamente com tubos inox isolados, ou seja, com dupla parede, mínimo Ø100mm: tudo bem ancorado à parede. Com capelo da chaminé antivento. Veja fig.7 tipo A.

4. Sistema de canalização através de conexões em T que permite uma fácil limpeza sem a desmontagem dos tubos

FIGURA 11

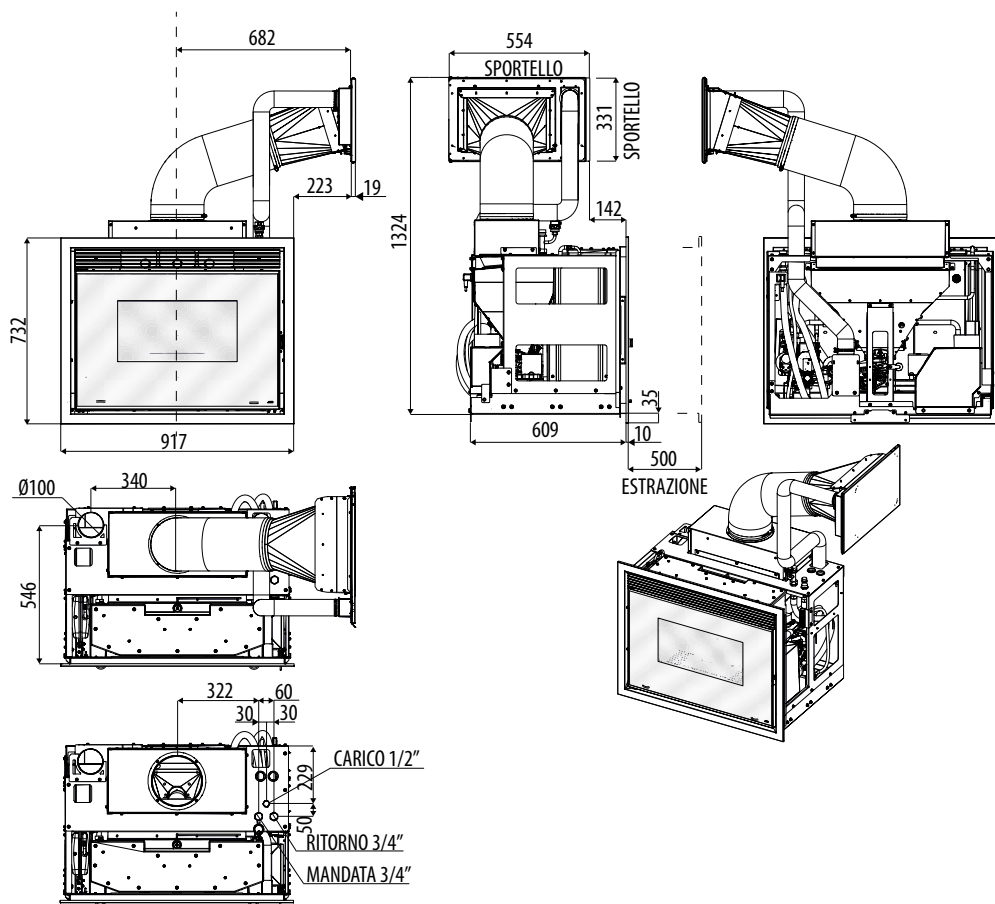
U = ISOLANTE
V = EVENTUAL REDUÇÃO DE 100 PARA 80 MM
I = TAMPA DE INSPEÇÃO
S = PORTA DE INSPEÇÃO
P = TOMADA DE AR
T = CONEXÃO EM T COM TAMPA DE INSPEÇÃO

A = MÍNIMO 40 MM
B = MÁXIMO 4 M
C = MÍNIMO 3°
D = MÍNIMO 400 MM
E = DIÂMETRO DO FURO
F = VEJA FIG.2-3-4-5-6

3- DESENHOS E CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

ESQUEMAS E CARACTERÍSTICAS

DIMENSÕES VIVO 90 HYDRO 16 M1/VIVO 90 HYDRO 24 M1 (dimensões em mm)



3- DESENHOS E CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	VIVO 90 HYDRO 16 M1
Classe de Eficiência Energética	A++
Potência útil nominal	18 kW (15480 kcal/h)
Potência útil nominal (H ₂ O)	13 kW (11180 kcal/h)
Potência útil mínima	5,8 kW (4988 kcal/h)
Potência útil mínima (H ₂ O)	3,8 kW (3268 kcal/h)
Rendimento ao Máx	94,2%
Rendimento ao Mín	95,9%
Temperatura dos fumos em saída ao Máx	116°C
Temperatura dos fumos em saída ao Mín	64°C
Particulado/OGC / Nox (13%O ₂)	12 mg/Nm ³ - 2 mg/Nm ³ - 114 mg/Nm ³
CO a 13% O ₂ ao Mín e ao Máx	0,022 – 0,009%
CO ₂ nos valores Mín e Máx	6,4 - 10,4%
Pressão hídrica máxima	2,0 bar - 200 kPa
Tiragem aconselhável com a potência Máx***	0,12 mbar - 12 Pa***
Tiragem mínima permitida com a potência Mín.	0,02 mbar - 2 Pa
Massa fumos	13,2 g/seg.
Capacidade reservatório	56+25 litros (RESERVATÓRIO+TUBO)
Tipo de combustível pellets	Ø 6 mm - 3÷40 mm
Consumo horário pellets	Mín ~ 1,2 kg/h* - Máx ~ 3,9 kg/h*
Autonomia	Com mín. ~ 34 h* - Com máx. ~ 11 h*
Capacidade de aquecimento m ³	387/40 – 442/35 – 516/30 **
Entrada de ar para a combustão	Diâmetro externo 60 mm
Saída fumos	Diâmetro externo 100 mm
Tomada de ar	80 cm ²
Potência elétrica nominal (EN 60335-1)	125 W (Máx 450 W)
Tensão e frequência de alimentação	230 Volt / 50 Hz
Peso líquido	230 kg
Peso com embalagem	250 kg
Distância do material combustível (parte de trás/lateral/em baixo)	220+30 (isolante) mm / 70+30 (isolante) mm / 500 mm
Distância do material combustível (teto, parte frontal)	1000+30 (isolante) mm/1000 mm

* Dados que podem variar de acordo com o tipo de pellet utilizado

** Volume que pode ser aquecido de acordo com a potência necessária por m³ (respetivamente 40-35-30 Kcal/h por m³)

*** Valor aconselhado pelo fabricante (não vinculante) para o funcionamento ideal do produto

Cabeça segundo EN 14785 de acordo com o regulamento europeu de Produtos para Construção (UE 305/2011)

3- DESENHOS E CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	VIVO 90 HYDRO 24 M1
Classe de Eficiência Energética	A++
Potência útil nominal	24,7 kW (21242 kcal/h)
Potência útil nominal (H ₂ O)	19 kW (16340 kcal/h)
Potência útil mínima	5,8 kW (4988 kcal/h)
Potência útil mínima (H ₂ O)	3,8 kW (3268 kcal/h)
Rendimento ao Máx	93,3%
Rendimento ao Mín	95,9%
Temperatura dos fumos em saída ao Máx	139°C
Temperatura dos fumos em saída ao Mín	64°C
Particulado/OGC / Nox (13%O ₂)	15 mg/Nm ³ - 2 mg/Nm ³ - 110 mg/Nm ³
CO a 13% O ₂ ao Mín e ao Máx	0,022 – 0,012%
CO ₂ nos valores Mín e Máx	6,4 - 11,9%
Pressão hídrica máxima	2,0 bar - 200 kPa
Tiragem aconselhável com a potência Máx***	0,12 mbar - 12 Pa***
Tiragem mínima permitida com a potência Mín.	0,02 mbar - 2 Pa
Massa fumos	16,2 g/seg.
Capacidade reservatório	56+25 litros (RESERVATÓRIO+TUBO)
Tipo de combustível pellets	Ø 6 mm - 3÷40 mm
Consumo horário pellets	Mín ~ 1,2 kg/h* - Máx ~ 5,5 kg/h*
Autonomia	Com mín. ~ 34 h* - Com máx. ~ 8 h*
Capacidade de aquecimento m ³	531/40 – 607/35 – 708/30 **
Entrada de ar para a combustão	Diâmetro externo 60 mm
Saída fumos	Diâmetro externo 100 mm
Tomada de ar	80 cm ²
Potência elétrica nominal (EN 60335-1)	144 W (Máx 450 W)
Tensão e frequência de alimentação	230 Volt / 50 Hz
Peso líquido	230 kg
Peso com embalagem	250 kg
Distância do material combustível (parte de trás/lateral/em baixo)	220+30 (isolante) mm / 70+30 (isolante) mm / 500 mm
Distância do material combustível (teto, parte frontal)	1000+30 (isolante) mm/1000 mm

* Dados que podem variar de acordo com o tipo de pellet utilizado

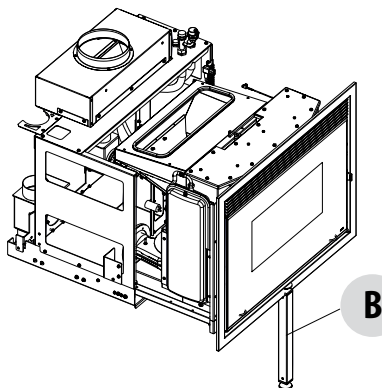
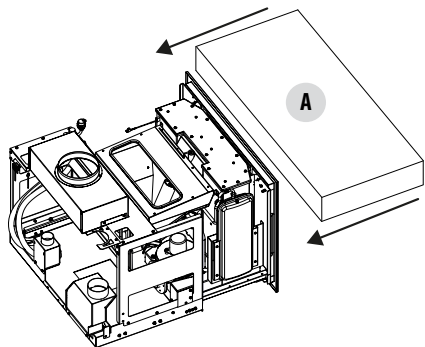
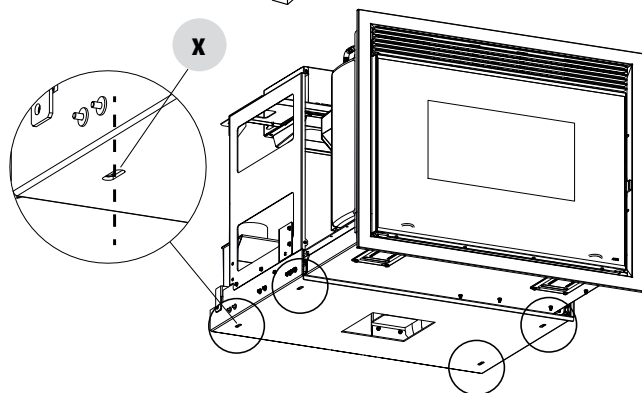
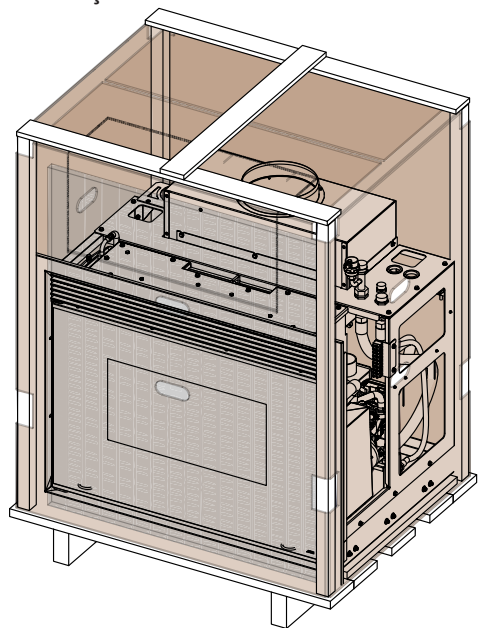
** Volume que pode ser aquecido de acordo com a potência necessária por m³ (respetivamente 40-35-30 Kcal/h por m³)

*** Valor aconselhado pelo fabricante (não vinculante) para o funcionamento ideal do produto

Cabeça segundo EN 14785 de acordo com o regulamento europeu de Produtos para Construção (UE 305/2011)

4-DESEMBALAMENTO

PREPARAÇÃO E DESEMBALAMENTO



O produto é acondicionado numa única embalagem.

Abrir a embalagem, remover os acessórios, eventuais cintas, cartão e esferovite e remover o aparelho da paleta.

Para remover o produto da paleta, é necessário remover a parte móvel do inserível e remover os quatro parafusos "x" que a prendem à paleta. Após remover o inserível antes de remover os parafusos, recomenda-se colocar sob a parte móvel do inserível um suporte "A" para trabalhar em segurança (incluído, é fornecido com o suporte "B").

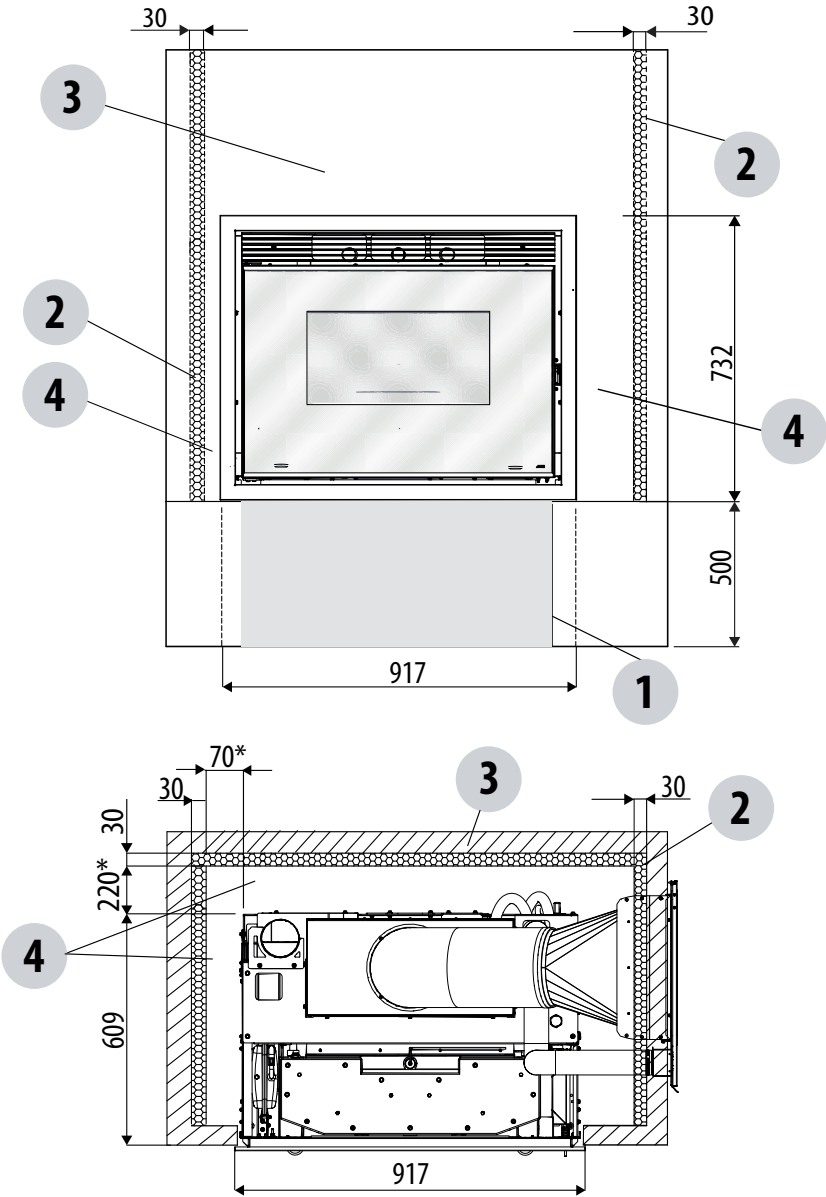
O aparelho deve ser sempre movido em posição vertical, prestando atenção às partes móveis do produto. Deve-se prestar especial atenção para que a porta e o seu vidro sejam preservados de colisões mecânicas que comprometam a sua integridade.

De qualquer forma, a deslocação dos produtos deve ser sempre feita com cautela. Se possível, desembale o produto junto à área onde será instalado. Os materiais que compõem a embalagem não são nem tóxicos nem nocivos, portanto não requerem especiais processos de eliminação. O armazenamento, a eliminação ou eventualmente a reciclagem constituem responsabilidade do utilizador final, em conformidade com as normas em vigor em matéria.

Para ligar o produto a um tubo de descarga que atravessa a parede posterior (para introduzir-se na conduta de fumo), agir com máxima cautela para não forçar a entrada.

5-DIMENSÕES TOTAIS

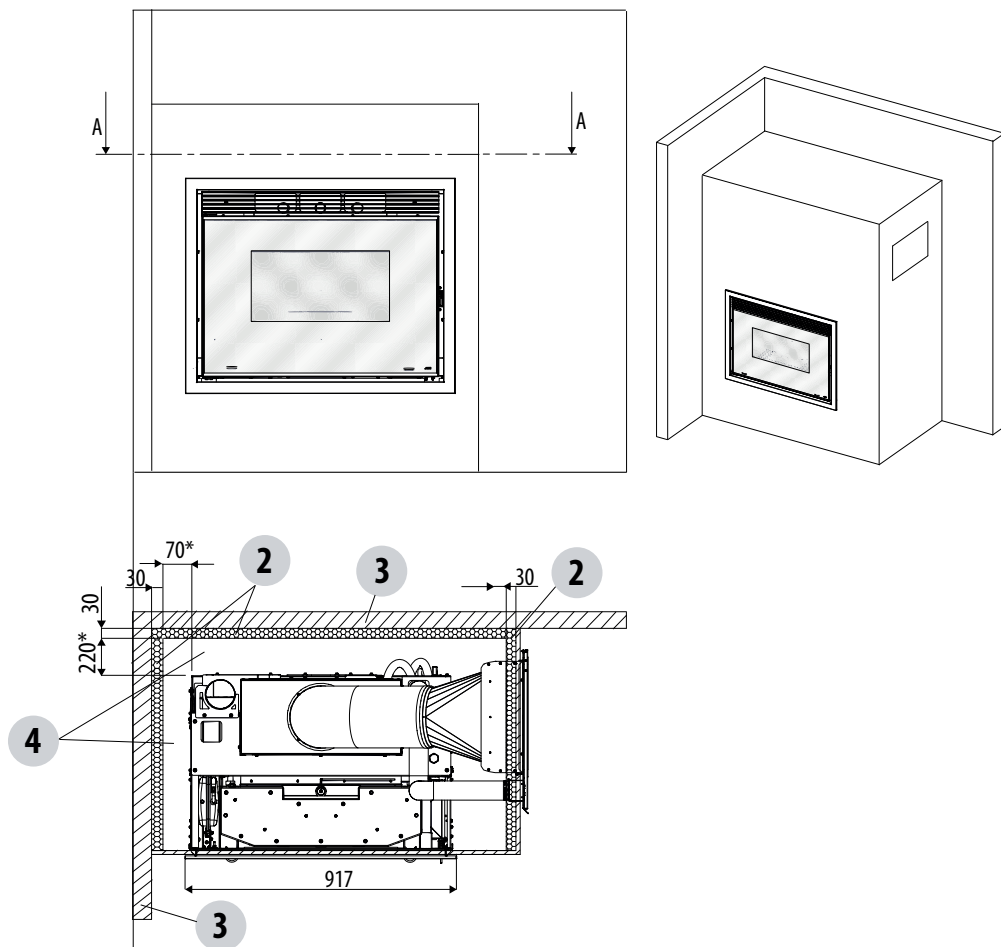
VIVO 90 HYDRO 16 M1 / VIVO 90 HYDRO 24 M1



1	SUPOORTE DO INSERÍVEL(existente ou novo)	3	PAREDE
2	ISOLANTE	4	DISTÂNCIA DE SEGURANÇA DO MATERIAL COMBUSTÍVEL*

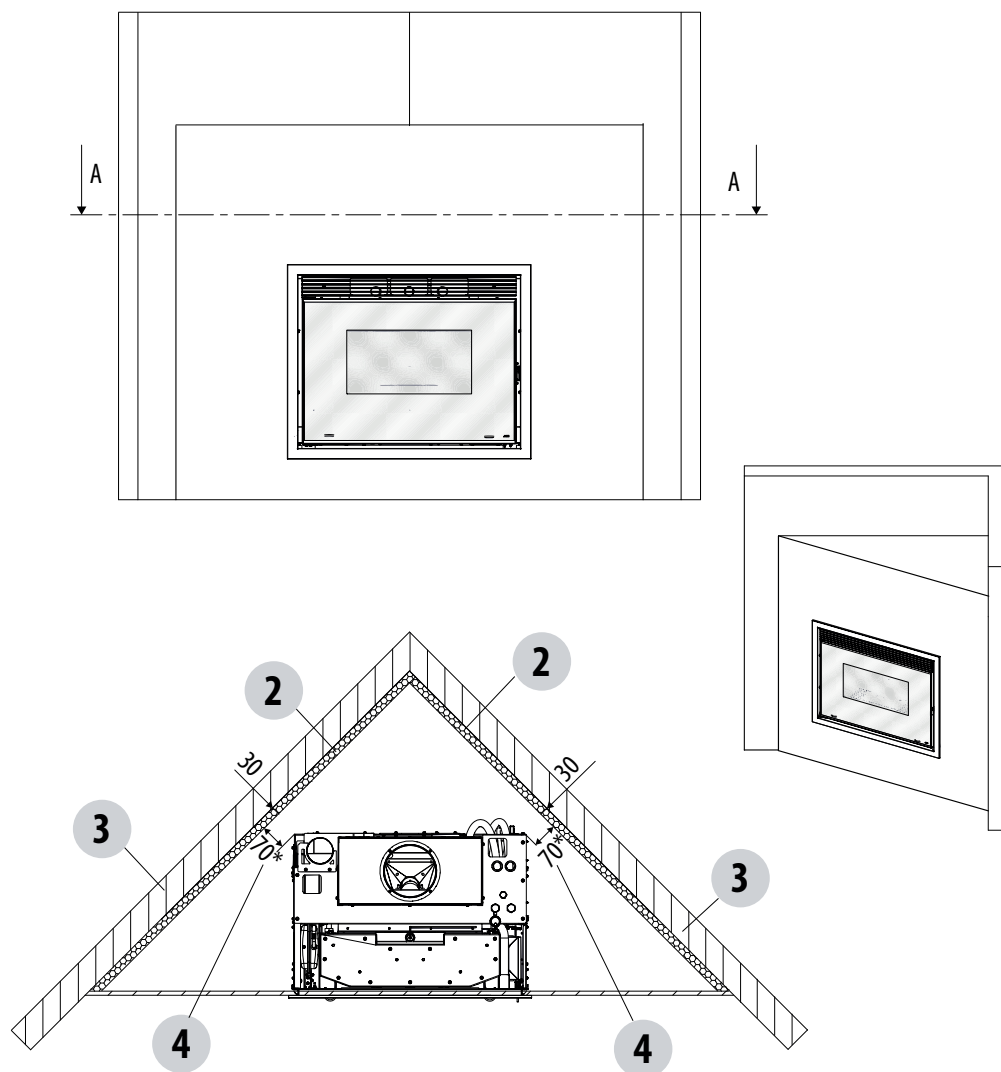
5-DIMENSÕES TOTAIS

EXEMPLO DE POSICIONAMENTO EM ÂNGULO DE 90°



5-DIMENSÕES TOTAIS

EXEMPLO DE POSICIONAMENTO EM ÂNGULO DE 45°



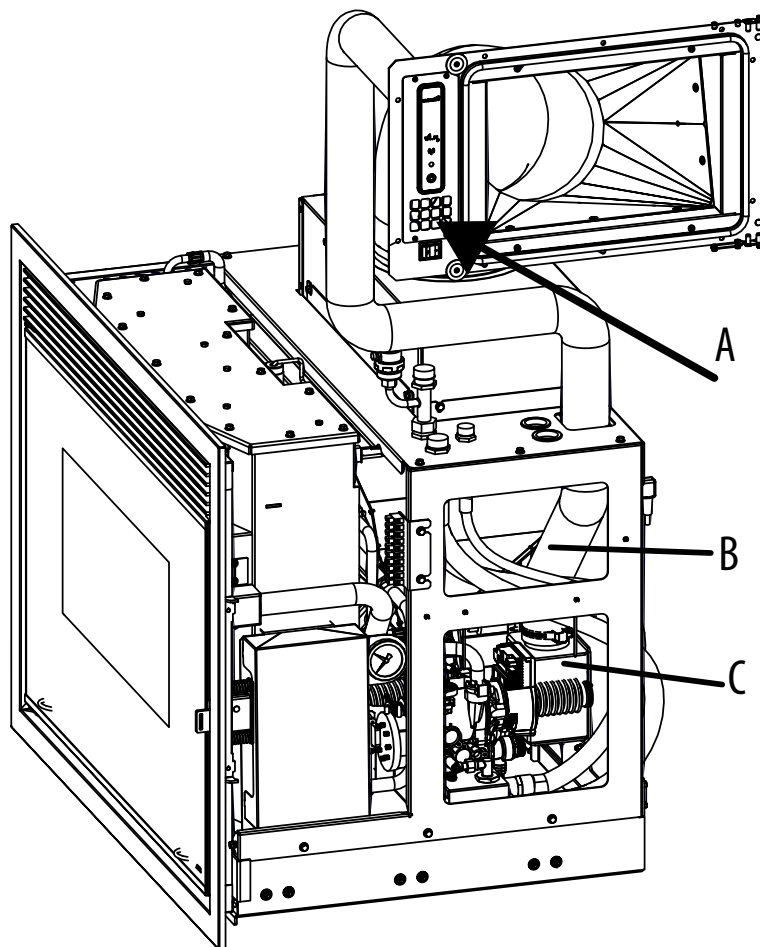
6-CONEXÕES

AR DE COMBUSTÃO

O produto durante o seu funcionamento, captura uma certa quantidade de ar da área na qual é instalado, este ar deverá ser integrado através de uma tomada de ar externa ao local.

Neste produto a entrada de ar comburente "A" ocorre diretamente através da grelha dianteira de modo autónomo.

O utilizador pode decidir extrair o ar comburente de fora, neste caso é necessário conectar o tubo "B" ao produto e a uma tomada Tomada de ar externo.



A - ENTRADA DE AR COMBURENTE PELA PORTA DE
CARREGAMENTO DO PELLET
B - TUBO FLEXÍVEL
C-CONEXÃO TUBO AO PRODUTO



ATENÇÃO! Em aparelhos de aquecimento, para uso secundário, é proibido utilizar o produto com potência máxima por um período superior a 2/3 horas.

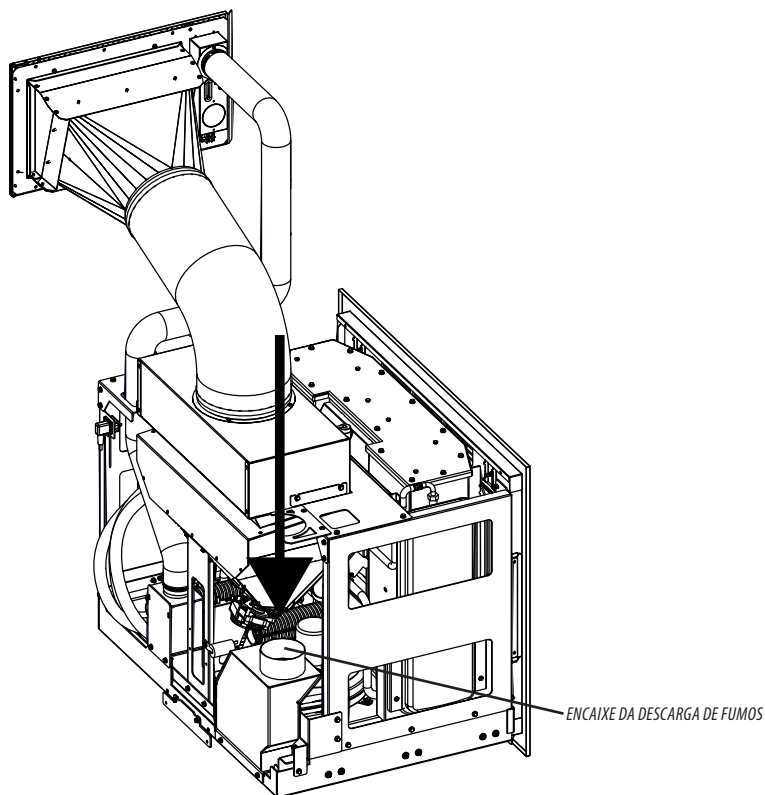
Qualquer responsabilidade pelo uso inadequado do produto é do usuário e exime o fabricante de qualquer responsabilidade civil ou penal.

6-CONEXÕES

LIGAÇÃO DOS CANAIS DE EVACUAÇÃO DE FUMOS

Ao realizar o furo para a passagem do tubo de evacuação de fumos é necessário considerar a eventual presença de materiais inflamáveis. Se o furo deve atravessar uma parede de madeira ou material termalismo o **INSTALADOR DEVE** antes de utilizar a adequada ligação à parede (diâm. 13 cm mínimo) e isolar adequadamente o tubo do produto que o atravessa utilizando materiais isolantes adequados (essp. 1,3 - 5 cm com condutividade térmica min de 0,07 W/m²K).

A mesma distância mínima deve ser respeitada mesmo se o tubo do produto deve percorrer distâncias verticais ou horizontais sempre junto à parede termolábil. Nas conexões ao lado externo aconselha-se o uso de um tubo parede dupla isolado para evitar a formação de condensação. A câmara de combustão opera em depressão.

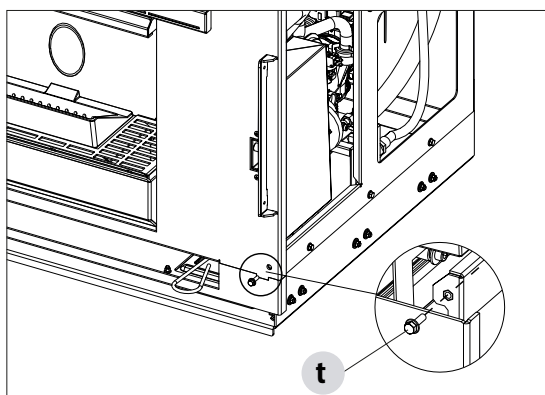
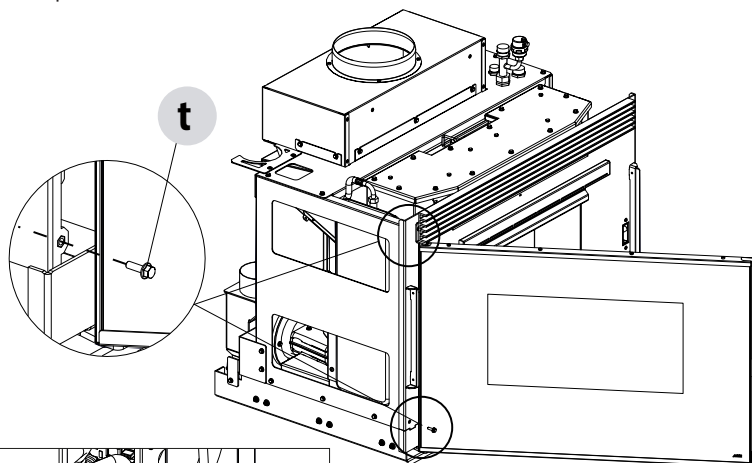


7-OPERAÇÕES PRELIMINARES

6-OPERAÇÕES PRELIMINARES

Para desbloquear a parte fixa do inserível, faça o seguinte:

- remover na parte frontal os três parafusos “t”

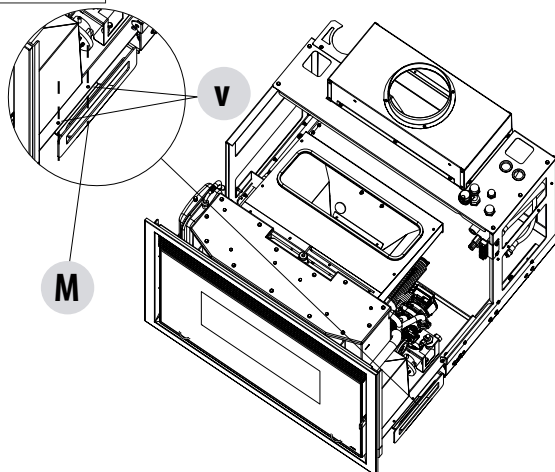


- extrair a parte móvel do inserível

Atenção! Após extrair a parte móvel, inserir sob o inserível o suporte “B” fornecido para sustentar o peso do produto.

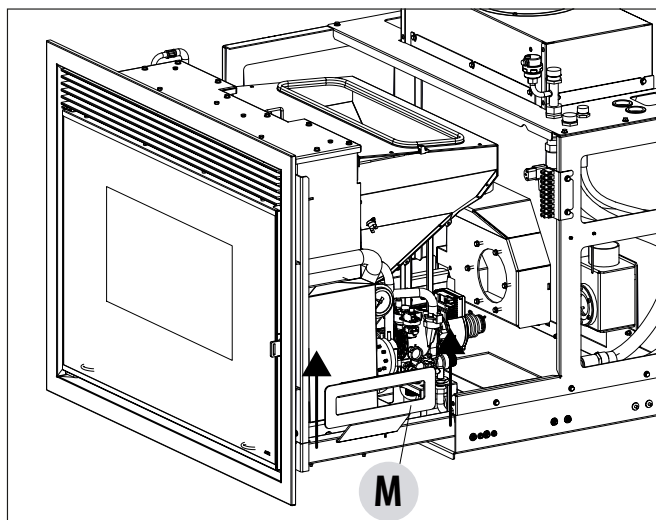
Para facilitar a extração, pegue os dois manípulos “M” opcionais e fixe-os no inserível

- no inserível estão presentes duas porcas que devem ser removidas, introduza o manipulador “M” e recoloca as duas porcas

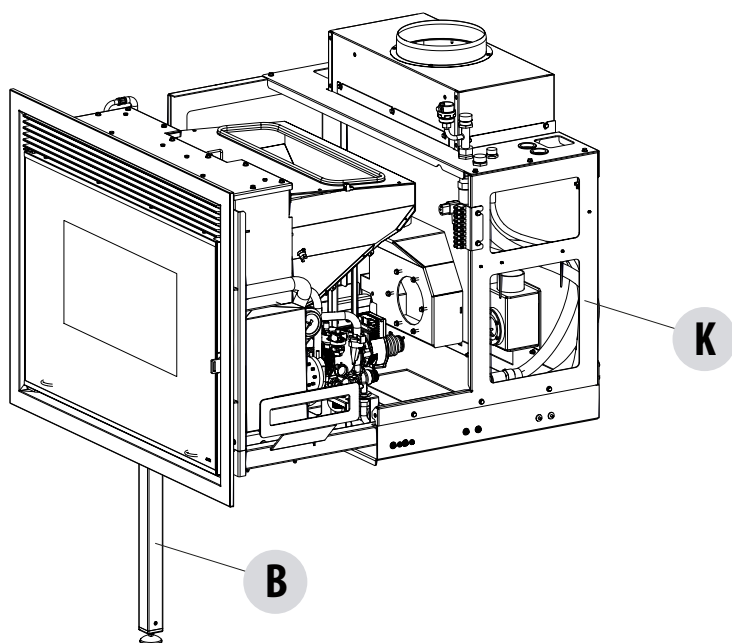


7-OPERAÇÕES PRELIMINARES

- a essa altura os manípulos “M” estão fixados no inserível; pegue os dois manípulos “M” e levante o inserível



- a parte fixa “K” a essa altura é livre e é possível fazer a fixação no suporte opcional ou num plano existente (conforme explicado nas páginas seguintes)

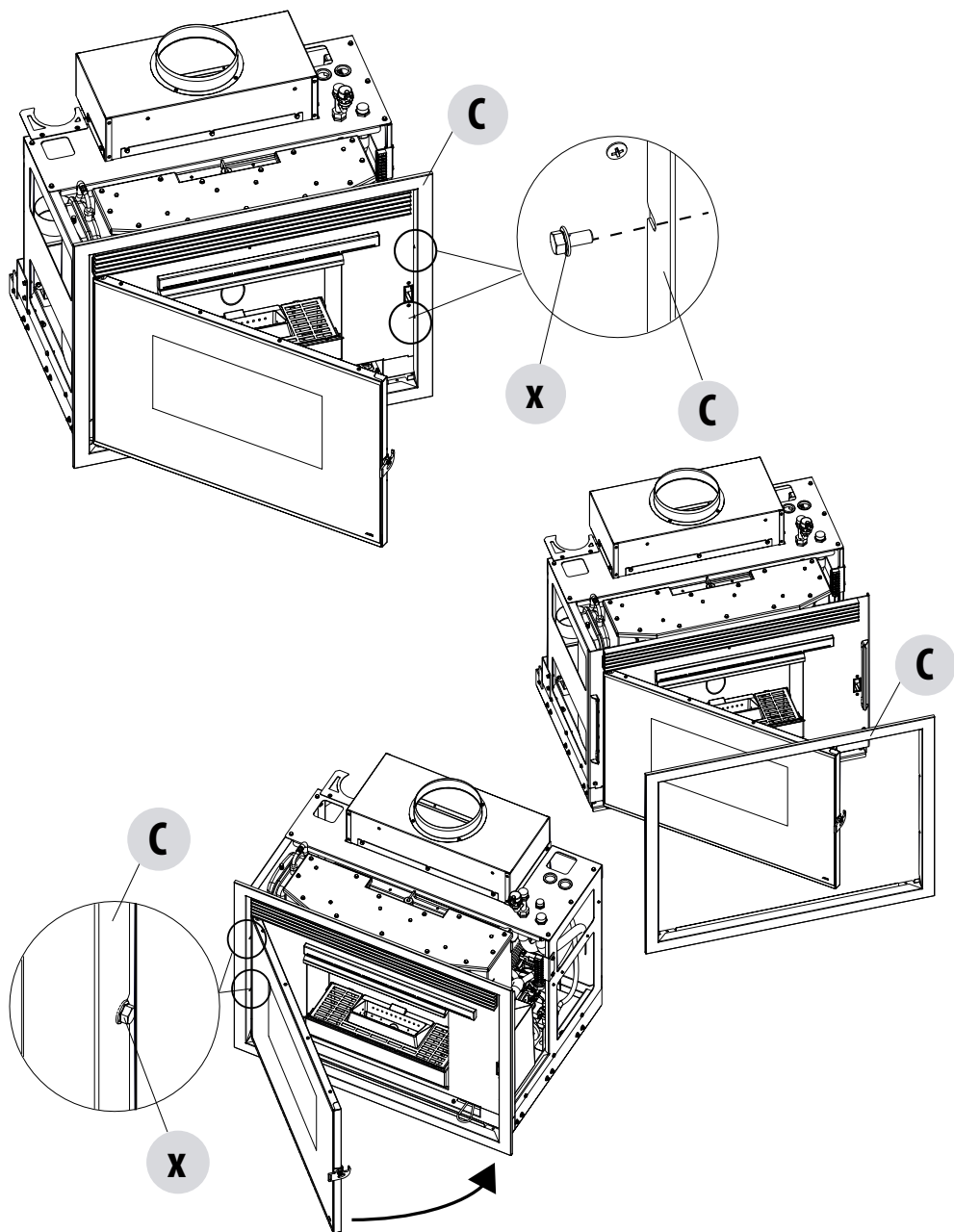


7-OPERAÇÕES PRELIMINARES

MONTAGEM DA MOLDURA

A moldura "C" está dentro da embalagem e os quatro parafusos "x" já estão fixados no produto.

Montar a moldura e, com a porta aberta, apertar os dois parafusos à direita, fechar a porta e apertar os dois parafusos à esquerda.



8-TIPO DE FIXAÇÃO

MODALIDADE DE FIXAÇÃO DA INSERÇÃO

É **obrigatório** ancorar o produto numa plano porque durante as operações de manutenção anual por parte do técnico autorizado, ou para a carga do combustível a câmara de combustão pode ser extraída do seu alojamento com o auxílio de duas guias extensíveis. O produto pode ser ancorado a um plano existente (que deverá ter determinadas características) ou pode ser fixado ao suporte opcional.



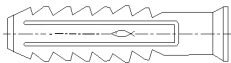
Atenção! O plano de apoio do inserível deve ser perfeitamente plano.

Fixação a um plano existente - características sugeridas

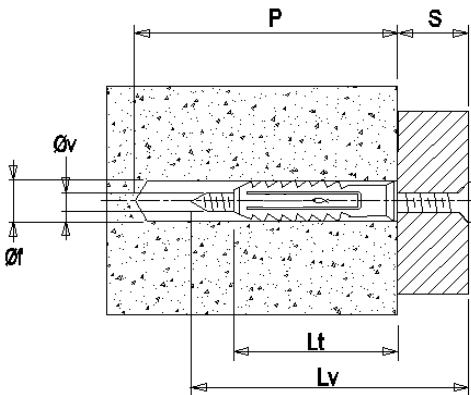
Dados de colocação

O plano onde será fixada a parte fixa do inserível deverá ser de betão R250 kg/cm², se o suporte for de material de baixa qualidade para suportar o peso, será melhor fazer uma base adequada para a fixação.

É aconselhável utilizar uma bucha com as seguintes características:



DIMENSÕES (TIPO)	DIÂMETRO	COMPRIMENTO
ESQ 10	10 mm	50 mm



LEGENDA
Lv= Lt+S (COMPRIMENTO DO PARAFUSO)
Lt= COMPRIMENTO DA BUCHA
S= ESPESSURA MÁXIMA DO OBJETO QUE DEVE SER FIXADO
Øf = DIÂMETRO PONTA
P=PROFUNDIDADE MÍNIMA FURO
Øv = DIÂMETRO PARAFUSO

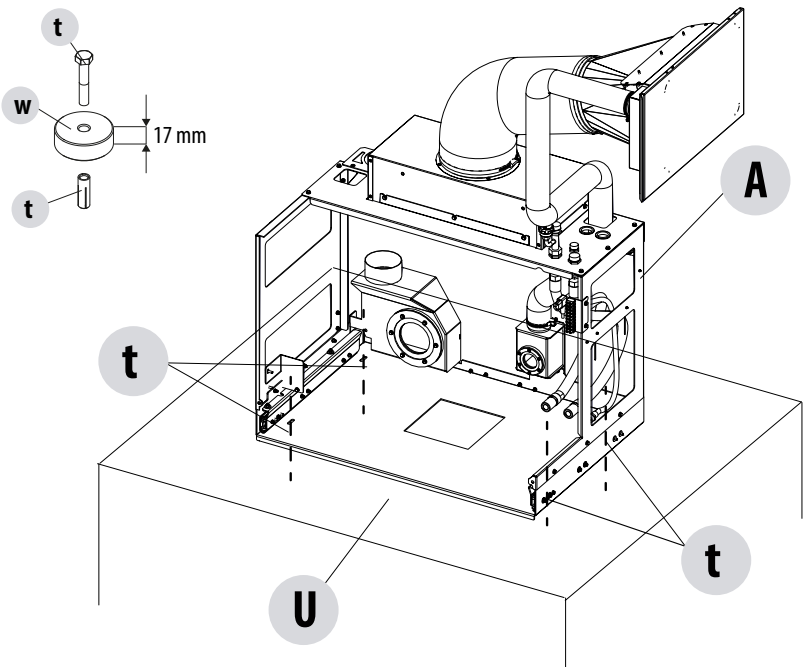
TIPO	Lt (comprimento da bucha)	Parafuso Ø V x Lv	P (Profundidade Mínima furo)	Øf (diâmetro ponta)	S (Espessura Máx objeto)
ESQ 10	50 mm	8x60 mm	70 mm	10 mm	10 mm

8-TIPO DE FIXAÇÃO

Fixação a um plano existente

Legenda

POSIÇÃO	DESCRIÇÃO
A	PARTE FIXA INSERÍVEL BOXTHERM
U	PLANO EXISTENTE
t	BUCHAS (VER A PÁGINA ANTERIOR)



No caso de instalação sobre uma superfície existente, interpor entre a parede fixa “A” e a superfície existente “U” um calço de no mín. 17 mm e fixar inserível e superfície através de buchas “t” conforme indicado na página anterior. Controle se tudo está no nível.

8-TIPO DE FIXAÇÃO

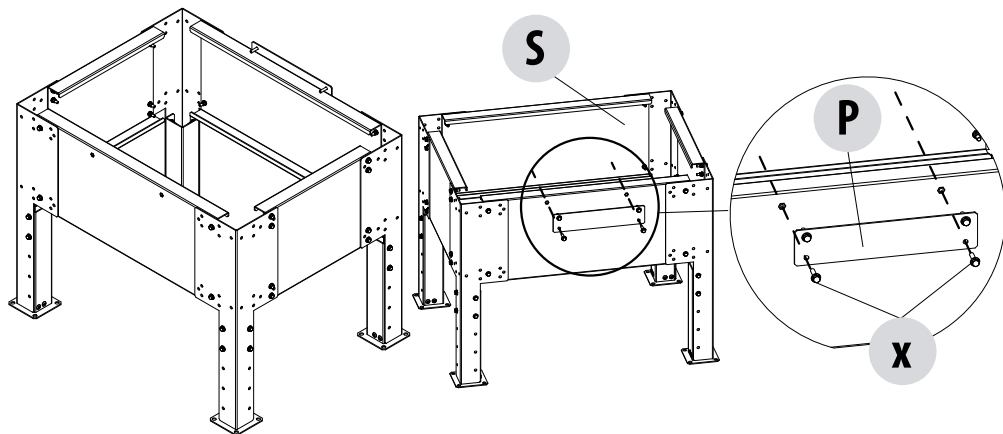
Fixação ao suporte opcional

Posicione a base no ponto desejado (após montar conforme as instruções anexadas ao acessório) e através dos pés regule a altura desejada (de um mín. de 500 mm a um máx de 650 mm).

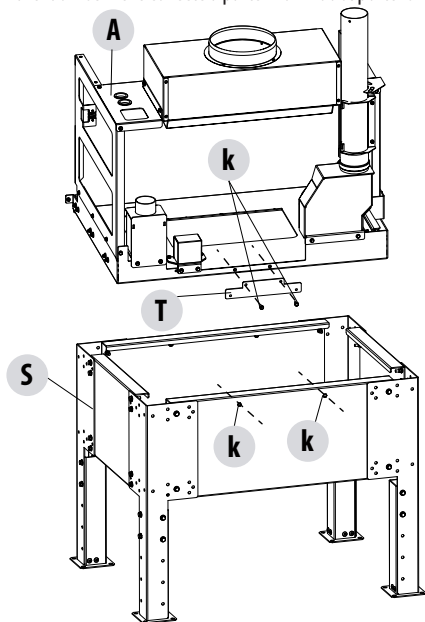
Instale uma tomada de corrente na parte de trás do pedestal de modo que a ficha fique acessível depois de fazer a instalação. Conecte a descarga de fumos e realize as tomadas de ar.

É obrigatório fixar o produto ao pavimento utilizando buchas e parafusos de 8 mm de diâmetro adequados para garantir a estabilidade do produto.

Pegue a base deslizante e fixe-a com a armação no suporte. O suporte já possui a armação "P" para outros tipos de produtos. Não monte a armação "P" incluída na embalagem do suporte, mas utilize a fornecida com o inserível.



Desencaixe a parte móvel do inserível e conecte a parte fixa "A" ao suporte "S" através da armação "T" e dos parafusos "k" fornecidos.



9-ACESSÓRIOS

ACESSÓRIOS

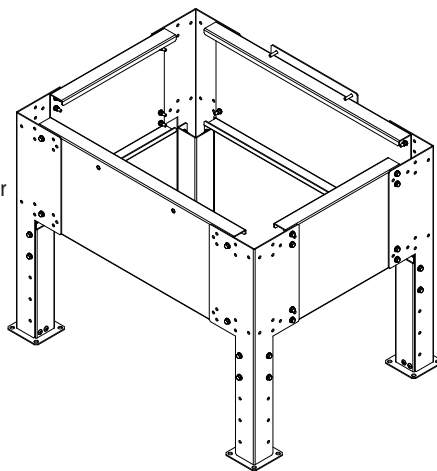
Sensor de nível pellet

Serve para medir o nível de pellets no tanque.



Suporte

Serve para posicionar o VIVO na altura desejada sem utilizar um plano existente.



10-INSTALAÇÃO

MONTAGEM DA RAMPA DE CARREGAMENTO DOS PELLETS

Outra escolha a fazer antes de posicionar o produto é definir o lado no qual instalar a rampa de carregamento do combustível. O carregador de pellets é entregue com duas abraçadeiras, o tubo de ligação e o escoadouro com porta, todos dentro da mesma embalagem do inserível VIVO 90 HYDRO.

A rampa pode ser montada no lado direito, no lado esquerdo ou frontalmente.



É obrigatório encurtar o tubo de conexão conforme o posicionamento (lateral ou frontal), de modo que fique bem estendido e forme um ângulo mínimo em relação ao ângulo horizontal. Esta operação é necessária para a descida do pellet.

Antes de realizar o revestimento, executar um teste de carregamento do combustível para verificar a sua correta descida ao reservatório.

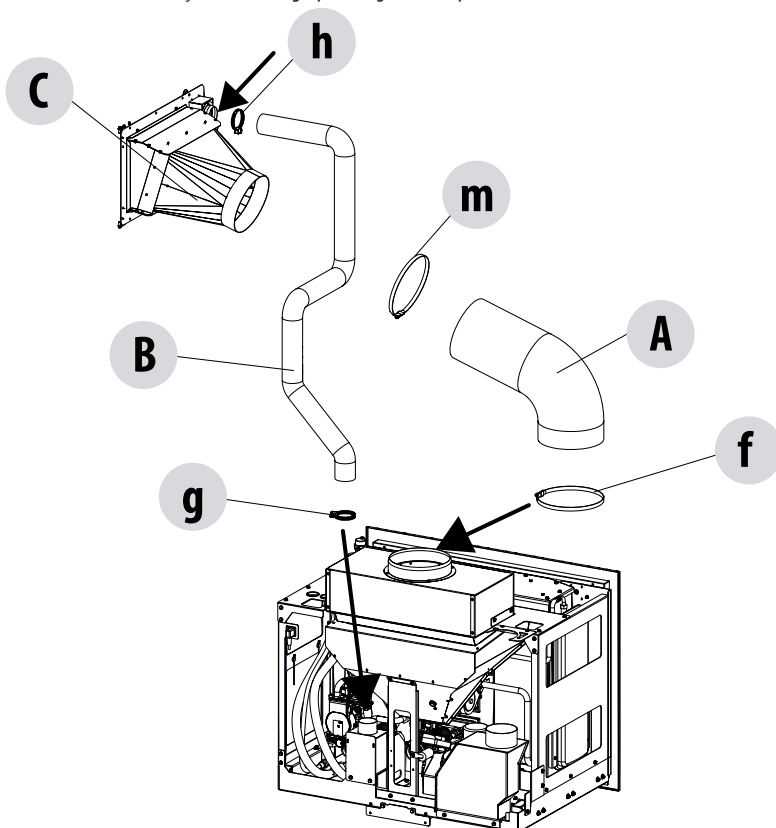
É obrigatório providenciar um correto isolamento do tubo se for montado no lado esquerdo, na posição correspondente ao sistema de evacuação de fumos.

O fabricante declina toda a responsabilidade em caso de não conformidade com a advertência acima mencionada.
Risco de incêndio!

Operações a realizar para a montagem do escoadouro.

Pegar na embalagem o grupo carregador de pellets:

- fixar o tubo "A" com uma abraçadeira "f" ao inserível
- fixar o tubo "A" com uma abraçadeira "m" no grupo carregador com porta "C"
- fixar o tubo do ar comburent "B" na estrutura através da abraçadeira "g"
- fixar o tubo "B" com uma abraçadeira "h" no grupo carregador com porta "C"



10-INSTALAÇÃO

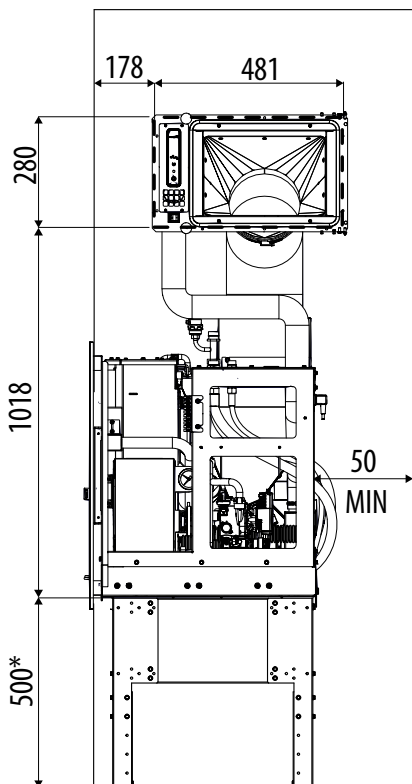
MONTAGEM LATERAL DO ESCOADOURO À DIREITA

Se escolher posicionar o escoadouro lateralmente, a distância do eixo da máquina à parede deve ser de 68.2 cm no máximo (figura ao lado).

Para posicionar a rampa, operar da seguinte forma:

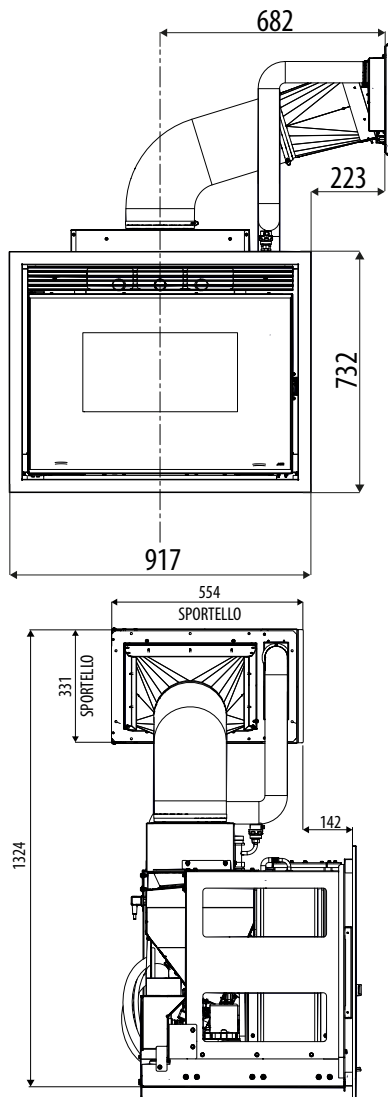
- Conectar ao VIVO o tubo fornecido, prestando atenção para que esteja girado lateralmente, e fixá-lo com a abraçadeira.
- Conectar o tubo (na parte alta) à embocadura da estrutura da porta mediante a braçadeira fornecida.
- Posicionar o tubo com a estrutura da porta de modo que, depois de feito o revestimento, seja possível aparafusá-lo e fixá-lo na parede do revestimento na posição correspondente ao furo realizado para a sua introdução.

Para montar a porta externa, consultar o parágrafo específico, pois essa operação deve ser feita somente após a instalação do revestimento.



VIVO 90 HYDRO 16/24 M1
Montagem do escoadouro lateral

**ALTURA MÍNIMA SUPORTE OPCIONAL*



10-INSTALAÇÃO

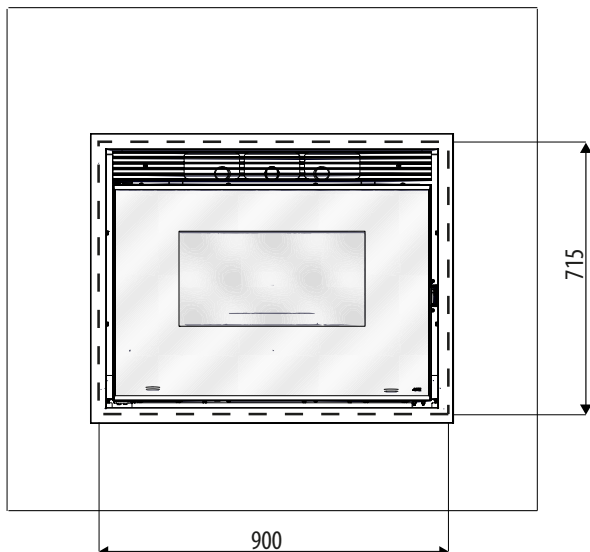
FURO DE INTRODUÇÃO DO PRODUTO

O furo a ser feito na parede é de 900*715 mm. Estas medidas permitem que o quadro cubra a abertura remanescente entre o produto e o furo e permite a extração do produto em caso de manutenção e/ou substituição de peças.



NÃO USAR O APARELHO SEM O INVÓLUCRO ADEQUADO, o produto deve ser encastrado numa estrutura apropriada de gesso cartonado/alvenaria.

A Mcz não se responsabiliza por danos pessoais ou materiais devidos a conexões erradas ou uso impróprio do dispositivo.



CONEXÃO DO INTERRUPTOR E DO PAINEL DE COMANDOS

O painel de comandos e o interruptor já são montados na porta de carregamento de pellets e já são conectados com os respectivos cabos pelo fabricante. Pegar o cabo do interruptor e ligá-lo à tomada posicionada na parte traseira do produto.

O cabo do painel de comandos, por sua vez, deve ser ligado à placa elétrica na posição 11.

Para a fixação do interruptor na porta de carregamento dos pellets, é preciso desconectar temporariamente os cabos. Reconectar os cabos aos respetivos bornes conforme indicado na figura.



Prestar a máxima atenção ao movimentar os painéis ligados aos respetivos cabos.

Os cabos devem estar em zonas distantes do calor e em zonas em que não possam ser danificados pela eventual remoção do produto.

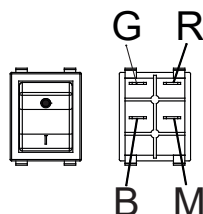
Para o correto funcionamento, o cabo flat e o cabo do interruptor devem passar distantes entre si, com percursos diferentes.

Não forçar, em caso algum, a introdução do conector.

Não dobrar e/ou enrolar os cabos.

Não modificar os conectores, as cablagens ou os suportes dos painéis.

G = CINZENTO
R = VERMELHO
B = AZUL
M = CASTANHO



10-INSTALAÇÃO

MONTAGEM DA PORTA

Depois de realizar a ligação elétrica e antes de fixar definitivamente a porta do exaustor, executar um teste de funcionamento.

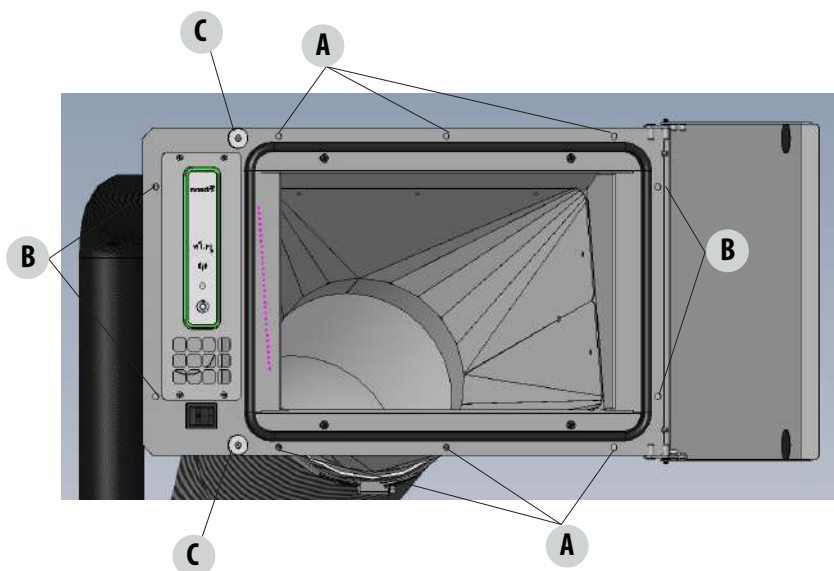
Se o teste for bem sucedido, fixar a porta ao exaustor, mediante os parafusos (A+B), utilizando os furos do quadro da porta "B".

Os furos marcados nos perfis horizontais da porta (A), por sua vez, servem para fixar o quadro da porta ao quadro da rampa para fixar definitivamente os dois elementos, prendendo entre eles a parede do exaustor.

Previamente, no exaustor é necessário fazer um furo retangular a uma altura determinada pela forma como o suporte opcional foi instalado ou como a base de alvenaria foi feita.

ABERTURA/FECHAMENTO DA PORTA DE PELLETS

A porta possui dois ímãs "C" que permitem o fecho/abertura da porta.



11-CARREGAMENTO DOS PELLETS

CARREGAMENTO DOS PELLETS

O carregamento do combustível é feito através da porta lateral ou frontal que é montada no revestimento, que permite o acesso à rampa de carregamento do combustível.

Para facilitar o procedimento de carregamento, realizar a operação em várias fases, como descrito:

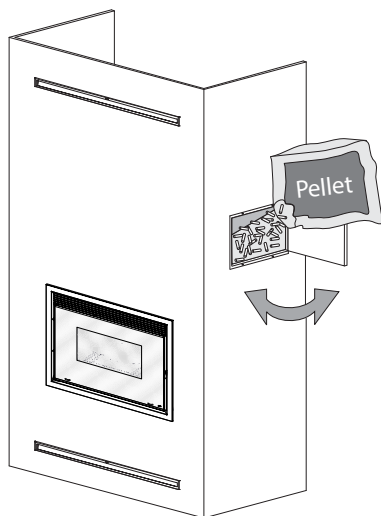
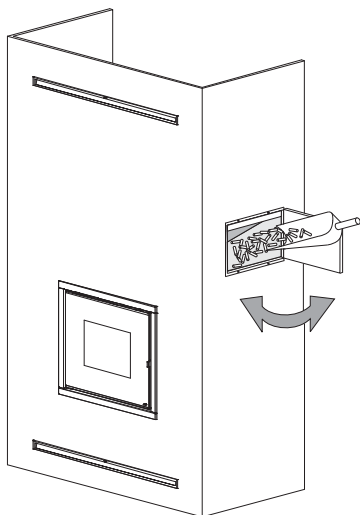
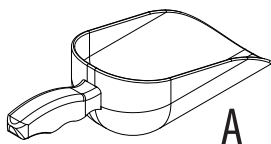
- Abrir a porta e deitar na rampa metade do conteúdo diretamente do saco ou utilizando a pá fornecida (A)
- Completar a operação deitando a segunda metade do saco com o mesmo procedimento



Não introduzir no reservatório nenhum outro tipo de combustível que não seja pellet, em conformidade com as especificações indicadas anteriormente.

Armazenar o combustível de reserva mantendo uma distância de segurança adequada.

Não deitar o pellet diretamente no braseiro, e sim, somente dentro do reservatório através do sistema de carregamento.



12-ABERTURA PORTA

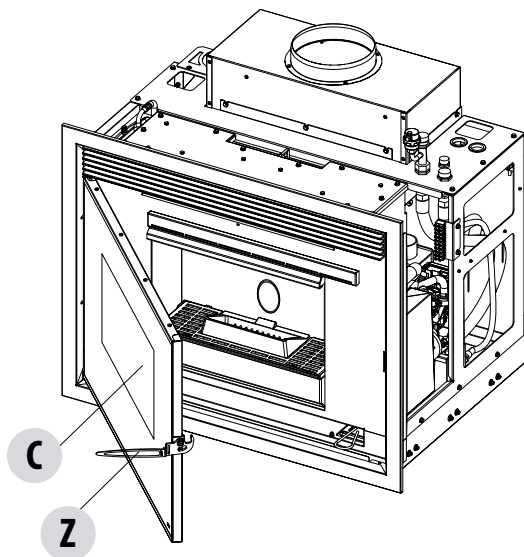
ABERTURA PORTA

Para abrir a porta "C" do produto, inserir a mão fria "Z" no furo presente no manípulo e puxar para si.



Atenção!

**Para um correto funcionamento da estufa a porta da fornalha deve ser bem fechada.
A porta só deve ser aberta com o produto desligado a frio.**



13- LIGAÇÃO ELÉTRICA

LIGAÇÃO ELÉTRICA



Todas as conexões elétricas devem ser feitas por pessoal qualificado de acordo com as leis em vigor em cada país, utilizando equipamentos adequados e respeitando o esquema indicado neste manual. Todas as operações devem ser feitas com o cabo de alimentação de rede 230V 50 Hz desconectado.

A Mcz não se responsabiliza por danos pessoais ou materiais devidos a conexões erradas ou uso impróprio do dispositivo.

Executar a instalação em conformidade com as normas Nacionais de segurança em vigor.

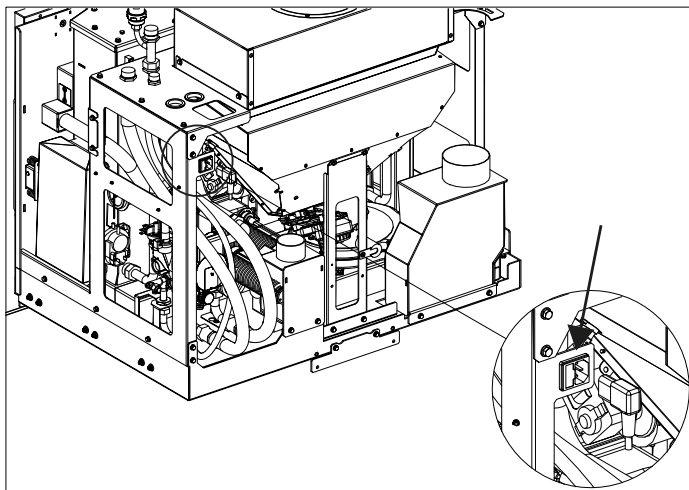
Certifique-se de que uma linha de ligação à terra eficaz está disponível.

Verificar se a tensão e a frequência do sistema de alimentação elétrica correspondem às necessidades (230Vac 50Hz)

Ligar o cabo de alimentação primeiramente atrás do inserível e depois a uma tomada elétrica na parede.



Durante os períodos em que o inserível não é utilizado é aconselhável retirar o cabo de alimentação da tomada elétrica.



LIGAÇÃO ELÉTRICA



O cabo nunca deve entrar em contacto com o tubo de evacuação dos fumos e nem com qualquer outra parte do inserível.

A tomada elétrica deve ser externa ao encastro de gesso cartonado/alvenaria, em posição acessível e bem à vista do técnico de manutenção.

ALIMENTAÇÃO DA ESTUFA

Ligar o cabo de alimentação na parte traseira do inserível e depois numa tomada elétrica na parede. A essa altura o VIVO está alimentado. No bloco do interruptor, perto da tomada de alimentação, há um compartimento de fusíveis. Para abrir este compartimento basta levantar a tampa utilizando uma chave de fenda apoiada na parte interna da tomada de alimentação. Na parte interna estão instalados dois fusíveis (5x20 mm T retardado / 3,15 A 250 V que precisam ser substituídos quando a estufa não se alimenta (por ex.: o ecrã do painel de controlo não se ilumina) operação a ser realizada por um técnico autorizado e qualificado.



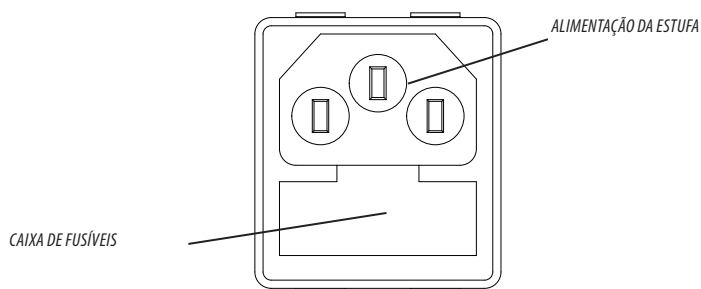
ATENÇÃO!

Toda a limpeza e/ou substituição de peças deve ser efetuada com a tomada elétrica desligada.

Desconectar o produto da rede de alimentação a 230V antes de realizar qualquer operação de manutenção.

Se o cabo estiver danificado, faça a substituição.

13- LIGAÇÃO ELÉTRICA



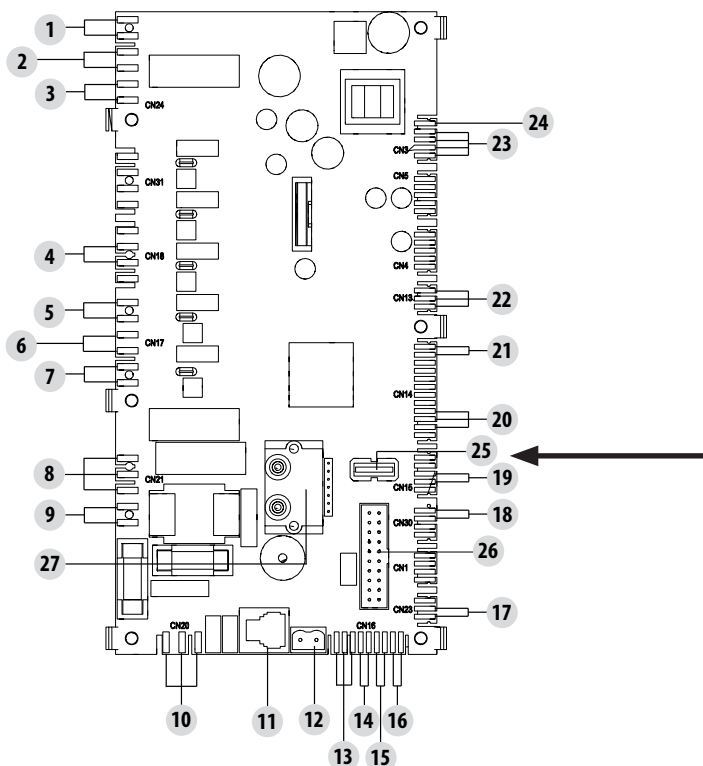
TOMADA USB

Em caso de atualização de software, deve-se inserir a chave USB diretamente na placa eletrônica (pos.25 na placa eletrônica).



Atenção!

A tomada USB deve ser utilizada por pessoal técnico especializado. Pode danificar o produto.



SEGURANÇA

PROCEDIMENTO A SEGUIR EM CASO DE SAÍDA DE FUMOS NO AMBIENTE OU EXPLOÇÃO DO DISPOSITIVO: DESLIGÁ-LO, VENTILAR O LOCAL E CONTACTAR IMEDIATAMENTE O INSTALADOR OU O TÉCNICO DA ASSISTÊNCIA TÉCNICA.

Formação dos utilizadores

O técnico encarregado pela instalação e colocação em função DEVE SEMPRE informar o proprietário/utilizador final de modo escrupuloso sobre o dispositivo. Os seguintes assuntos devem ser tratados de modo exaustivo para poder satisfazer o utilizador final. Caso contrário, existe o risco de uso em condições não seguras do dispositivo:

- Explicação do dispositivo e do seu funcionamento
- Necessidade de manter o dispositivo ventilado e os problemas que podem ocorrer em caso de uso contrário
- Uso e alimentação do combustível
- Como ligar o dispositivo em segurança
- O que fazer em caso de falha na ignição
- O que fazer em caso de alarmes (em especial aqueles gerados pela ausência de combustível no dispositivo)
- Como efetuar a manutenção do dispositivo de modo correto e a importância destas operações efetuadas mensalmente
- É aconselhável fixar uma data para a primeira assistência anual
- Considerar o uso de um eventual sistema secundário de aquecimento
- Desligar o funcionamento do controlo remoto ou do termóstato e o posicionamento ideal dos mesmos

14-LIGAÇÃO HIDRÁULICA

LIGAÇÃO SISTEMA HIDRÁULICO



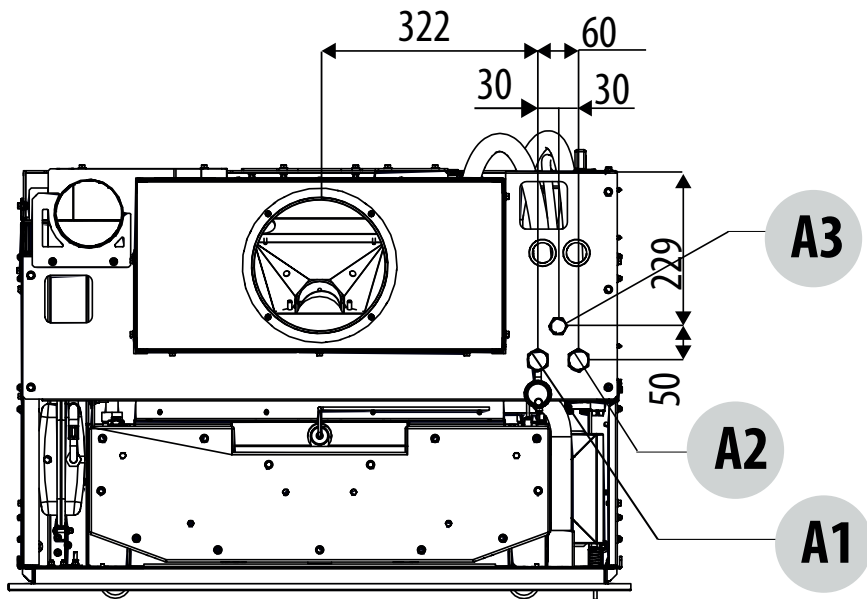
IMPORTANTE!

A conexão da caldeira com o sistema hidráulico deve ser realizada **EXCLUSIVAMENTE** por pessoal especializado, que possa realizar a instalação perfeitamente e respeitando as prescrições vigentes no país de instalação.

O fabricante declina qualquer responsabilidade em caso de danos a objetos ou pessoas ou em caso de mau funcionamento se não for respeitada a advertência indicada acima.

ESQUEMA DE LIGAÇÃO

- A1 Ida água de aquecimento 3/4" M
- A2 Retorno água de aquecimento 3/4" M
- A3 Carga do sistema 1/2"
- A4 Descarga do sistema 1/4" M (ver imagem na página seguinte)



IMPORTANTE!!!

LAVAR O SISTEMA INTEIRO ANTES DE LIGAR A ESTUFA A FIM DE ELIMINAR RESÍDUOS E DEPÓSITOS.



Instalar sempre a montante da estufa válvulas de intercetção a fim de isolá-la do sistema hidráulico, se fosse necessário movê-la ou deslocá-la para realizar a manutenção ordinária e/ou extraordinária.

Conectar a estufa utilizando tubos flexíveis para não vincular excessivamente a estufa ao sistema e para permitir ligeiras deslocações.

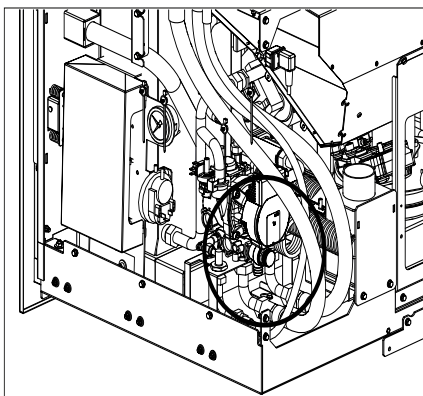
14-LIGAÇÃO HIDRÁULICA

VÁLVULA DE DESCARGA 3 bar

Na parte direita do inserível, em baixo da bomba, está instalada a válvula de segurança inspecionável. É OBRIGATÓRIO conectar à descarga de segurança um tubo de borracha que resista a uma temperatura de 110°C e que deve ser conduzido ao lado externo para uma eventual saída de água. A conexão de borracha **não** é fornecida com a caldeira, mas eventualmente pode ser fornecida com o código de peça sobressalente 41501899900 (contactar o Serviço de Assistência MCZ GROUP)

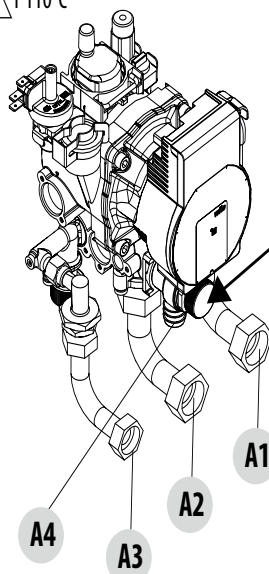
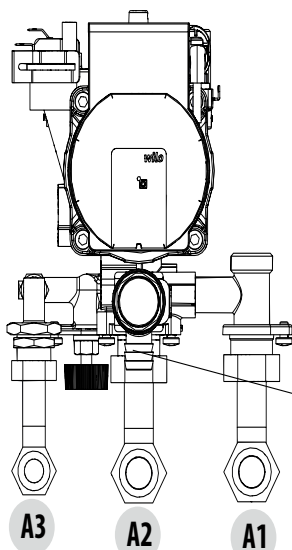


O fabricante do aparelho não é responsável por eventuais inundações causadas pela intervenção das válvulas de segurança em caso de instalação incorreta destas últimas para o lado externo, conectadas a um correto sistema de recolha de evacuação.

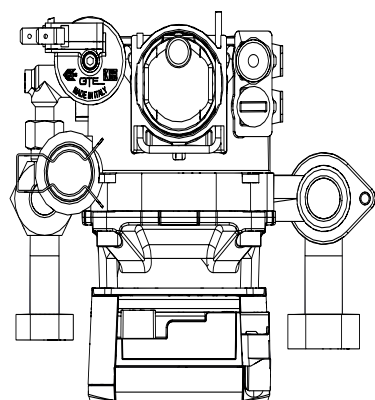


Attenzione temperatura acqua!

! T 110°C



Valvola di Sicurezza 3 bar CE
PN10, TMAX 110°C



14-LIGAÇÃO HIDRÁULICA

LIGAÇÕES DO SISTEMA

Realizar as ligações aos conectores correspondentes ilustrados no esquema da página anterior tendo cuidado para evitar tensões nos tubos e subdimensionamentos.



ACONSELHA-SE FORTEMENTE LAVAR O SISTEMA INTEIRO ANTES DE LIGAR A ESTUFA A FIM DE ELIMINAR RESÍDUOS E DEPÓSITOS.

Instalar sempre a montante da estufa válvulas de intercetção a fim de isolá-la do sistema hidráulico, se fosse necessário movê-la ou deslocá-la para realizar a manutenção ordinária e/ou extraordinária. Conectar a estufa utilizando tubos flexíveis para não vincular excessivamente a estufa ao sistema e para permitir ligeiras deslocações. A válvula de descarga da pressão (C) deve sempre ser ligada a um tubo de descarga da água. O tubo deve ser adequado para suportar a elevada temperatura e pressão de água.

LAVAGEM DO SISTEMA

É obrigatório que as conexões possam ser facilmente desconectadas mediante bocas com ligações giratórias.

Montar adequadas válvulas de intercepção nas tubagens do sistema de aquecimento. É obrigatório montar a válvula de segurança no sistema.

Para preservar o sistema térmico de nocivas corrosões, incrustações ou depósitos, é da máxima importância, antes da instalação do aparelho, proceder à lavagem do sistema, em conformidade com a norma UNI 8065 (tratamento das águas nos sistemas térmicos de uso civil), utilizando produtos apropriados.

É aconselhável a utilização do produto FERNOX PROTECTOR F1 (disponível nos nossos centros autorizados), que garante proteção a longo prazo para os sistemas de aquecimento contra a corrosão e a formação de calcário. Previne a corrosão de todos os metais presentes nestes sistemas, ou seja, metais ferrosos, cobre e ligas de cobre e alumínio. Previne, também, ruído excessivo da caldeira. Para a sua utilização, siga as instruções indicadas no próprio produto e a experiência do técnico qualificado.

Aconselhamos também o uso de FERNOX CLEANER F3 e SIGILLA PERDITE F4, disponíveis nos nossos centros autorizados.

O FERNOX F3 é um produto neutro para a limpeza rápida e eficaz de sistemas de aquecimento. Foi projetado para eliminar todos os detritos, sedimentos e incrustações de sistemas existentes de qualquer idade. Deste modo, restabelece a eficiência do calor e elimina ou reduz o nível de ruído da caldeira.

O FERNOX F4 é indicado para o uso com todos os sistemas de aquecimento para selar as microfissuras responsáveis por perdas pequenas e inacessíveis.

ABASTECIMENTO DO SISTEMA

Para executar o abastecimento do sistema, a estufa pode ser equipada com um terminal (opcional), com válvula de não retorno, para o carregamento manual do sistema de aquecimento (se não possuir o opcional, será utilizada a torneira de carregamento predisposta na caldeira principal). Durante esta operação a evacuação do ar eventualmente presente no sistema é garantida pela purga automática presente sob a cobertura.

Para permitir que a válvula realize a evacuação aconselha-se afrouxar um giro a tampa cinza e deixar bloqueada a tampa vermelha. Regular a pressão de carga do sistema **A FRIO a 1 bar (100 kPa)**. Se durante o funcionamento a pressão do sistema diminuir (devido à evaporação dos gases dissolvidos na água) até alcançar valores inferiores ao mínimo indicado acima, o utilizador deverá, regulando a torneira de carregamento, levá-la ao valor inicial.

Para o correto funcionamento da estufa, a pressão máxima no sistema **A QUENTE** não deve exceder **1,5 bar (150 kPa)**.



Providenciar a instalação uma válvula de segurança de 2 bar no sistema, conectada à descarga de tipo inspecionável.

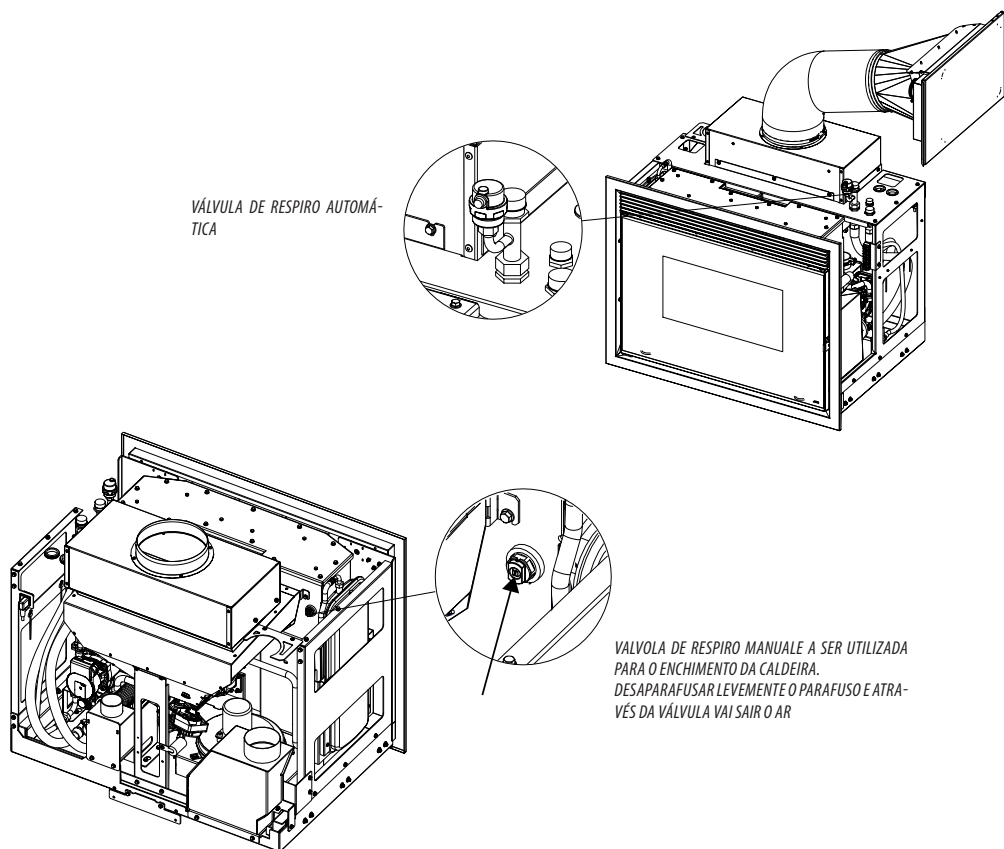
Para monitorizar a pressão do sistema, o terminal (opcional) é equipado com um manómetro (M).

No final da operação de abastecimento fechar sempre a torneira.



É normal que haja ruídos e borbulhos até que o ar seja completamente purgado no sistema.

14-LIGAÇÃO HIDRÁULICA



CARACTERÍSTICAS DA ÁGUA

As características da água de abastecimento do sistema são muito importantes para evitar o depósito de sais minerais e a criação de incrustações nos tubos, dentro da caldeira e nos permutadores.

Portanto, aconselhamos que CONTACTE O SEU HIDRÁULICO PARA OBTER INFORMAÇÕES SOBRE:

- *A dureza da água em circulação no sistema para evitar eventuais problemas de incrustações e calcário principalmente no permutador da água sanitária (> 25° Franceses).*
- *Instalação de um purificador de águas (se a dureza da água for > que 25° Franceses).*
- *Abastecer o sistema com água tratada (desmineralizada).*
- *Eventual integração de um circuito contra a condensação.*
- *Montagem de amortecedores hidráulicos para evitar o fenómeno de “golpes de aríete” nas juntas e nos tubos.*

Se possuir um sistema muito amplo (com grandes conteúdos de água) ou que necessite de frequentes reintegrações, instalar sistemas de purificação.



É oportuno lembrar que as incrustações abaixam drasticamente os rendimentos devido à sua baixíssima condutividade térmica.



MCZ GROUP S.p.A.

Via La Croce n°8

33074 - Vigonovo di Fontanafredda (PN) – ITALY

Telefono: 0434/599599 r.a.

Fax: 0434/599598

Internet: www.mcz.it

e-mail: mcz@mcz.it