



**MANUFACTURAS ROCAL SA**

Raval Sant Antoni, N° 2

(08540) Centelles

Barcelona (Spain)

N.I.F.: A 58618380

# Angle

## X1330



**MANUAL CARACTERÍSTICAS E INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO**



**El equipo de Rocal le da las gracias por depositar su confianza en nuestra marca y elegir uno de nuestros productos, disfrute su chimenea.**

**Our full team in Rocal thanks you for your trust and confidence and for choosing our brand. Enjoy your fireplace.**

**L'équipe de Rocal vous remercie pour votre confiance en nos marque et pour choisir un de nos produits. Profitez de votre cheminée.**

**Il team di Rocal la ringrazia per la fiducia riposta nel nostro marchio e per aver scelto uno dei nostri prodotti. Ci auguriamo che il suo caminetti possa darle molte soddisfazioni.**

**A equipa Rocal agradece a sua confiança e para a escolha de um dos nossos produtos. Esperamos que a sua compra lhe dê muita satisfação.**



**ROCAL**  
**MANUFACTURAS SA**

## ÍNDICE

<b>1. DETALHES</b> .....	<b>28</b>
1.1 Detalhes técnicos .....	28
1.2 Detalhe dos componentes fornecidos .....	28
1.3 Esquema das medidas do equipamento .....	28
<b>2. REQUISITOS ANTES DA INSTALAÇÃO</b> .....	<b>28</b>
2.1 Solo .....	29
2.2 Parede .....	29
2.3 Tubagem saída fumo .....	29
2.4 Tipo de aparelho .....	29
2.5 Distâncias de isolamento e segurança .....	29
2.6 Fornecimento de ar .....	29
2.7 Alteração do aparelho .....	29
<b>3. INSTALAÇÃO</b> .....	<b>29</b>
3.1 Processo de instalação .....	29
<b>4. USO E OPERAÇÃO</b> .....	<b>29</b>
4.1 Combustíveis autorizados pelo fabricante .....	29
4.2 Primeiro acendimento .....	29
4.3. Controle de combustão .....	29
4.3.1. Registo primário .....	29
4.3.2. Registo secundário e terciário .....	29
4.4 Ignição .....	29
4.5 Carregamento e reabastecimento .....	30
4.6 Abrindo a porta .....	30
4.7 Operação em condições climáticas adversas .....	30
4.8 Prevenção de incêndios .....	30
4.9 Dilatações da placa .....	30
<b>5. MANUTENÇÃO E LIMPEZA</b> .....	<b>30</b>
5.1 Manutenção .....	30
5.1.1 Bloqueio de mecanismos .....	30
5.1.2. Partes .....	30
5.2. Limpeza .....	30
5.2.1 Vidro .....	30
5.2.2 Cinzas .....	30
5.2.3. Duto de saída de fumos .....	30
5.2.4. Pintura .....	30
<b>6. PROBLEMAS: CAUSA E SOLUÇÃO</b> .....	<b>31</b>
<b>7. INFORMAÇÃO CE</b> .....	<b>32</b>

Este manual consta de dois documentos, o documento I: **MANUAL DE CARACTERÍSTICAS, INSTALAÇÃO E FUNCIONAMENTO**, documento II: **ANEXO**. O documento **ANEXO** contém todos os esquemas e imagens neste documento.



**É DA RESPONSABILIDADE DO PROPRIETÁRIO QUE A INSTALAÇÃO DA LAREIRA SIGA OS REGULAMENTOS ATUAIS E ATENDA AOS PADRÕES DESCRITOS NESTE MANUAL.**

# 1. DETALHES

## 1.1 Detalhes técnicos

Parâmetro	Valor
Tiragem mínima - máxima	11-13 Pa
Consumo	1,9 kg/h
Taxa de fluxo de massa de fumaça	6,4 g/s
Rendimento	81 %
Potência	7,26 kW
Intervalo de potência	5 – 8,5 kW
Concentração média de CO em 13% O <sub>2</sub>	0,09%
Concentração de partículas CO em 13% O <sub>2</sub>	26,14 mg/Nm <sup>3</sup>
Concentração de NO <sub>x</sub> em 13% O <sub>2</sub>	88,64 mg/Nm <sup>3</sup>
Concentração de OGC em 13% O <sub>2</sub>	69,78 mg/Nm <sup>3</sup>
Tiragem Média ( ensaio )	11,9 Pa
Peso líquido	139 kg
Carga máxima autorizada	3 kg
Altura de recarga	200 mm
Dimensão das toras	330 mm
Altura mínima da tubagem	4000 mm
Ø Saída de fumos	150 mm
Ø Entrada de ar exterior	120 mm
Distância de segurança da frente	1000 mm
Distância de segurança lateral	300 mm
Distância de segurança traseiro	200 mm
A temperatura dos gases de combustão	238° C
Tipo de combustão	INTERMITENTE
Tubagem	NÃO PARTILHADA
Combustível	LENHA NATURAL
Humidade das toras de combustível	12-20% - 2 anos sob cobertura
Certificação Ano	2018
Certificado. No.	18-17172-819/944

## 1.2 Detalhe dos componentes fornecidos

(Certifique-se de que tem todos os componentes descritos abaixo com relação à imagem da secção ANEXO do documento II)

1. Corpo da chaminé.
2. Tubagem de saída de fumo.
3. Anel de alumínio para ligação de ar ao ar exterior, tampa de entrada de ar exterior, abraçadeira de metal, 8x parafusos e 4x arruelas.
4. Corpo de acabamento de teto.
5. Tinta spray resistente ao calor para retoques.
6. Bolsa de documentação: Declaração de Conformidade, Etiqueta Energética, Garantia, Ficha Técnica e Manual de Instalação e Características Operacionais.
7. Saco com: 6x âncoras metálicas, 6x parafusos, 6x arruelas, 6x anilhas e corda cerâmica adesiva
8. Pano para limpar o vidro.
9. Luva anti-inflamável.

## 1.3 Esquema das medidas do equipamento

Consulte a secção ANEXO I

# 2. REQUISITOS ANTES DA INSTALAÇÃO

RESPEITE TODAS AS LEGISLAÇÕES LOCAIS, NACIONAIS E EUROPEIAS DURANTE E APÓS A INSTALAÇÃO DO EQUIPAMENTO.

É NECESSÁRIO QUE A INSTALAÇÃO SEJA EXECUTADA POR UM PROFISSIONAL. O NÃO CUMPRIMENTO DESTA CLÁUSULA ISENTA O FABRICANTE DE QUALQUER RESPONSABILIDADE.

**2.1 Solo.** No caso de ser instalado com o suporte de pé opcional, o aparelho deve ser instalado em solos que fornecem uma capacidade de suporte adequada. Se a resistência não for adequada, uma placa de equilíbrio será necessária para uma distribuição equitativa do peso do aparelho. Em caso de dúvida, consulte um especialista

**2.2 Parede.** Se instalado pendurado, verifique se a parede onde o dispositivo será colocado tem capacidade de carga suficiente para suportar o peso do dispositivo - veja a tabela abaixo com as características técnicas de suporte. Se não for esse o caso, uma placa de carga deve ser usada para ter uma distribuição equitativa do peso do dispositivo. Em caso de dúvida, peça a um especialista.

CARGAS DE TRABALHO RECOMENDADAS		(Qualidade 6.8. Concreto 250kg/cm <sup>2</sup> )	
Ø da âncora(mm)	Incorporação mínima H (mm)	Resistência à extração (kg)	Força de tensão tangencial (kg)
10	50	350	450

DATOS TECNICOS					
Medidas taco (mm)	Dimensões do parafuso (mm)	Ø Broca (mm)	Prof. min. furação (mm)	Espessura a ser fixada max. P (mm)	Torque de aperto (kg x cm)
10x80	M8x80	10	85	30	150

**2.3 Tubagem saída fumo.** É obrigatório um revestimento estanque a partir do tubo de ligação do dispositivo para o exterior e deve ser respeitado o diâmetro do orifício. **O bom estado de conservação e adequação dessa produção devem ser certificadas por um profissional e também deve respeitar as normas vigentes do país.** Essa linha não deve ser compartilhada com outros dispositivos (ver Tabela 1.1 Especificações).

**2.4 Tipo de aparelho.** A lareira é do tipo exterior, por isso não necessita de revestimento.

**2.5 Distâncias de isolamento e segurança.** Qualquer elemento frágil ou inflamável (têxteis, eletrônicos, madeira, papel de parede, vidro, papel de giz, etc.), deve estar afastado do equipamento, respeitando as distâncias mínimas que são descritas na tabela na seção 1.1 Dados técnicos. Preste atenção especial aos aparelhos instalados em contacto com elementos de madeira ou semelhante: é preciso prevenir ou evitar a possibilidade de ar quente incidir diretamente sobre a madeira, neste caso, deve ser isolado adequadamente.

**2.6 Fornecimento de ar.** Deve prever um fornecimento de ar para a sala onde a unidade está localizada, é especialmente importante quando o ar exterior não é usado e quando a porta é aberta para recarregar o fogão. Esta entrada não pode ser inferior a 225 cm<sup>2</sup>. Além disso, observe o funcionamento simultâneo com outros dispositivos de ventilação e / ou calor.

**2.7 Alteração do aparelho.** Qualquer modificação que se destine ao dispositivo deve ser autorizada por escrito pela Manufacturas Rocal SA. Recomenda-se também usar somente peças de reposição originais ou recomendadas pela Manufacturas Rocal SA.

## 3. INSTALAÇÃO

**3.1 Processo de instalação.** Para prosseguir com a instalação, siga os passos descritos na Seção III do documento ANEXO. AVISO: A segunda peça da placa deflectora só deve colocar em caso de excesso de tiragem, siga os passos para instalá-lo: "C.5".. "C.9".

## 4. USO E OPERAÇÃO

**4.1 Combustíveis autorizados pelo fabricante.** O dispositivo não deve ser utilizado como um incinerador e outros combustíveis estão proibidos exceto autorizados pelo fabricante, incluindo líquidos ou géis de acendimento. Como combustível usar somente toras de madeira naturais e **não é recomendado o uso de madeira resinosa.**

### ATENÇÃO:



- Respeite sempre a carga máxima, dimensões das toras e a altura de recarga indicadas pelo fabricante.
- Não tocar ou lidar com qualquer peça do aparelho, quando em execução, sem luva de proteção térmica.

**4.2 Primeiro acendimento.** Durante um tempo razoável, cerca de 24 horas, não deve ultrapassar 50% da CMA (carga máxima autorizada pelo fabricante). Antes de acender, verifique que não ficou nenhum elemento fornecido dentro do equipamento (como luvas, pintura em spray...).

**4.3. Controle de combustão.** O dispositivo tem mecanismos de regulação da combustão.

**4.3.1. Registo primário.** O registo primário é usado para controlar o ar que entra na câmara de combustão através da base do modelo, através da grelha de fogo. O registo primário deve ser utilizado, principalmente, para o acendimento e, se necessário, para ajudar a combustão. Para localizar a peça de controlo do registo, e saber como usar, ver imagem "C.2" do documento ANEXO.

**4.3.2. Registo secundário e terciário.** Este registo é usado para controlar o ar que entra na câmara de combustão a partir do topo e da parte traseira, abaixo do defletor (ar terciário ou de segurança). O registo é usado como ajuste de intensidade de combustão. Para localizar a peça de controlo do registo, e saber como usar, ver imagem "C.3" do documento ANEXO.

**4.4 Ignição.** Para acender, use somente materiais adequados para este fim, como acendalhas, papel, galhos secos e finos. **NÃO USE GASOLINA, SOLVENTES OU ÁLCOOL.** Para a posição correta veja a imagem "C.4" do documento ANEXO,

então faça o acendimento usando um material adequado. Uma vez que haja ignição, ajuste o registo primário para evitar a combustão excessiva e controlar a intensidade da chama através do registo secundário.

**NOTA IMPORTANTE:**



- As peças do interior vermiculite não devem sofrer danos quando efectuar o reabastecimento.

-Se qualquer uma dessas peças rachar, mas estiver devidamente fixada no local, **NÃO ALTERE O FUNCIONAMENTO NORMAL DA UNIDADE E NÃO EXISTE UM POTENCIAL RISCO. O dispositivo pode ser usado normalmente. Estas fissuras não representam qualquer defeito de fabrico e, por isso, não são abrangidas pela garantia.**

**4.5 Carregamento e reabastecimento.** Não exceda a carga máxima admissível da carga ou recarga. (Veja a Tabela de Especificações).

**4.6 Abrindo a porta.** Deve ser aberta apenas para efeito de recarga. Para a abertura, siga os passos descritos na imagem "C.1" do documento ANEXO.

**4.7 Operação em condições climáticas adversas.** É possível que o dispositivo não funcione nas devidas condições devido a mudanças súbitas ou inesperadas do tempo, originando o mau funcionamento devido a: baixa pressão, refluxo das correntes de ar no interior da chaminé. Quando esses fenómenos ocorrerem, é aconselhável fechar todos os registos de ar de combustão e deixar o aparelho apagar-se.

**4.8 Prevenção de incêndios.** Nenhum elemento inflamável deve estar dentro das distâncias de segurança descritas na *tabela na secção 1.1 Características técnicas*, é preciso também tomar precauções especiais pela presença de crianças ou idosos. Em caso de incêndio, retire todas as pessoas ao redor, feche o amortecedor ao máximo e notificar os Bombeiros.

**4.9 Dilatações da placa.** Materiais sujeitos a mudanças de temperatura sofrem dilatações. Este fenómeno pode causar ruídos metálicos esporádicos com maior ou menor frequência. Estes são completamente normais e não representam nenhum risco ou problema para o funcionamento.

## 5. MANUTENÇÃO E LIMPEZA

**5.1 Manutenção.** Uma manutenção adequada e periódica, tanto do dispositivo como da instalação, contribui muito para seu bom desempenho. É importante efetuar vistorias regulares e completas do dispositivo de controlo, juntas cerâmicas, tubagens e a instalação. Assim, para sua segurança e conforto, **alguns dos nossos distribuidores oferecem contratos de manutenção. Contacte o seu revendedor para este serviço.**

**5.1.1 Bloqueio de mecanismos.** Verifique a ausência de bloqueio de todos os mecanismos após um período prolongado de paragem.

**5.1.2. Partes.** Use apenas peças originais de substituição ou recomendados pela Rocal S.A .Ver foto "V" do documento ANEXO.

**5.2. Limpeza.** É importante que o dispositivo esteja limpo de cinzas de modo a que todos os mecanismos funcionem corretamente. **Para a limpeza do vidro e aro do aparelho, utilize o pano seco fornecido com a lareira ou similar. Não use produtos/líquidos de limpeza ou comuns.**

**5.2.1 Vidro.** Para limpar o vidro é necessário fazê-lo com o lume apagado, certificando-se que os produtos de limpeza não estejam a tocar nas peças de metal da porta ou nas juntas devido à agressividade destes produtos, já que pode iniciar um processo de corrosão.

**5.2.2 Cinzas.** Esvazie as cinzas, certificando-se que, **não contêm brasas ainda incandescentes - o que pode resultar em incêndio**; em qualquer caso, pode depositá-las num balde de metal.

**5.2.3. Tubagem de saída de fumos.** É importante manter a tubagem livre de resíduos resultantes da evacuação de fumos. A sujidade depende do combustível utilizado, de uma combustão mais rápida ou lenta, etc. É necessário limpar o tubo, pelo menos, uma vez por temporada. É obrigatório que um especialista faça revisões periódicas do mesmo. Para aceder à tubagem de fumos, siga os passos "D.11" e "D.12" do documento ANEXO.

**5.2.4. Pintura.** A pintura anti-calorífica que cobre todo o dispositivo (a câmara de combustão, o interior, a porta da frente, a estrutura da tampa em conjunto, ...), suporta até 600°C de temperatura e emite um ligeiro odor característico que desaparece com as primeiras ignições. É necessário verificar periodicamente a condição da tinta e corrigi-la quando necessário. Esta tinta pode ser danificada quando a temperatura excede 600°C, são utilizados combustíveis com excesso de humidade ou combustíveis não recomendados, instalados em ambientes húmidos e / ou salinizados no meio ambiente (água do mar), contato com produtos químicos de limpeza ou contato com água através do tubo, etc.). **(Utilize exclusivamente tinta spray anti-calorífica Rocal 600° C - PRETO).**


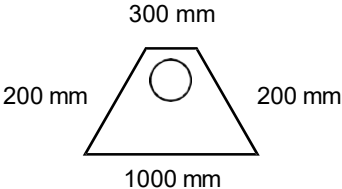
## 6. PROBLEMAS: CAUSA E SOLUÇÃO

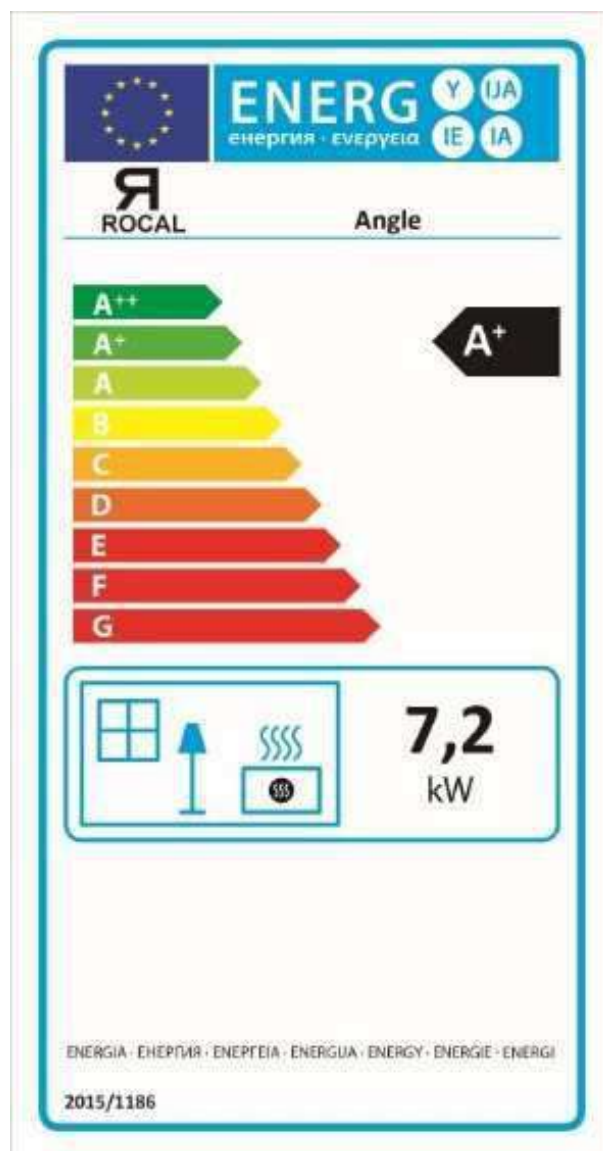
A seguir, apresentamos uma tabela de possíveis anomalias, as suas causas e soluções que deve seguir:

PROBLEMA	CAUSA	SOLUÇÃO
<b>1. Refluxo de fumos e/ou tiragem insuficiente</b>	<p>Tubagem incorreta</p> <p>Falta de ar de alimentação para a combustão</p> <p>Posição incorreta de registos</p> <p>Sujidade da tubagem</p>	<p>Verifique tubagem:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ligaçao</li> <li>- Diâmetro</li> <li>- Fugas no percurso</li> <li>- Comprimento insuficiente</li> <li>- Acesso exterior</li> <li>- Possíveis elementos que obstruem a saída</li> <li>- Verifique tubagem de entrada</li> </ul> <p>Operação simultânea com outro de ventilação e / ou equipamento de aquecimento</p> <p>Modificar registos</p> <p>Entre em contato com um profissional para limpar isso. Se o problema persistir, contate o seu revendedor.</p>
<b>2. Vidro excessivamente sujo</b>	<p>Tubagem incorreta</p> <p>Combustível inadequado</p> <p>Registos excessivamente fechados</p>	<p>Verifique a seção com fraca tiragem.</p> <p>Utilização de combustíveis inadequados</p> <p>Modificar registos</p>
<b>3. Vidro esbranquiçado ou danos na cor da placa</b>	<p>Excesso de temperatura causada por calor excessivo na câmara de combustão</p>	<p>Verifique a carga de combustível evitando o sobreaquecimento.</p> <p>Modificar registos</p>
<b>4. Fraco aquecimento</b>	<p>Combustível inadequado</p> <p>Carga insuficiente</p> <p>Controle de registos de combustão na posição errada</p>	<p>Use combustível aprovado</p> <p>Adicionar combustível</p> <p>Modificar registos</p>
<b>5. Saída de fumos e/ou gases pelas grelhas de ventilação</b>	<p>Primeiros acendimentos</p> <p>Itens inflamáveis ou combustíveis na câmara de combustão ou nas proximidades</p> <p>Rachadura na câmara de combustão do aparelho</p>	<p>Espere que o processo de polimerização de pintura esteja concluído. Isso pode necessitar de vários acendimentos</p> <p>Revisão de materiais isolantes, como fibra de vidro, madeira ou qualquer prova de fogo e substituir elementos combustíveis.</p> <p>Verifique se há fugas e se encontrar uma rachadura, notifique o fornecedor ou um profissional.</p>
<b>6. Excesso de tiragem</b>	<p>Conduta incorrecta</p> <p>Registos de controlo da combustão numa posição incorreta</p>	<p>Verificar tubagem:</p> <p>Comprimento excessivo (abertura superior, instalar os passos "C.5".."C.9"</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verifique a depressão</li> <li>- Diâmetro incorreto</li> <li>- Verificar as juntas da porta</li> </ul>



## 7. INFORMAÇÃO CE

		18
<b>Angle X1330</b>		
Nº CEE 18-17172-819/944		
<b>UNE-EN 13240</b>		
Aparelho não inserível de combustível sólido		
		
Concentração de CO em 13% O <sub>2</sub> :	0,09	%
A energia térmica:	7,26	kW
Atuação:	82	%
Concentração de NOx em 13% O <sub>2</sub> :	88,64	mg/Nm <sup>3</sup>
Concentração de OGC em 13% O <sub>2</sub> :	69,78	mg/Nm <sup>3</sup>
Concentração de partículas em 13% O <sub>2</sub> :	26,14	mg/Nm <sup>3</sup>
A temperatura dos gases de combustão:	238	°C
Combustível:	Madeira natural	
NB 0370 – Applus+		
MANUFACTURAS ROCAL SA		
Raval Sant Antoni, 2 – 08540 Centelles (BCN – Spain)		



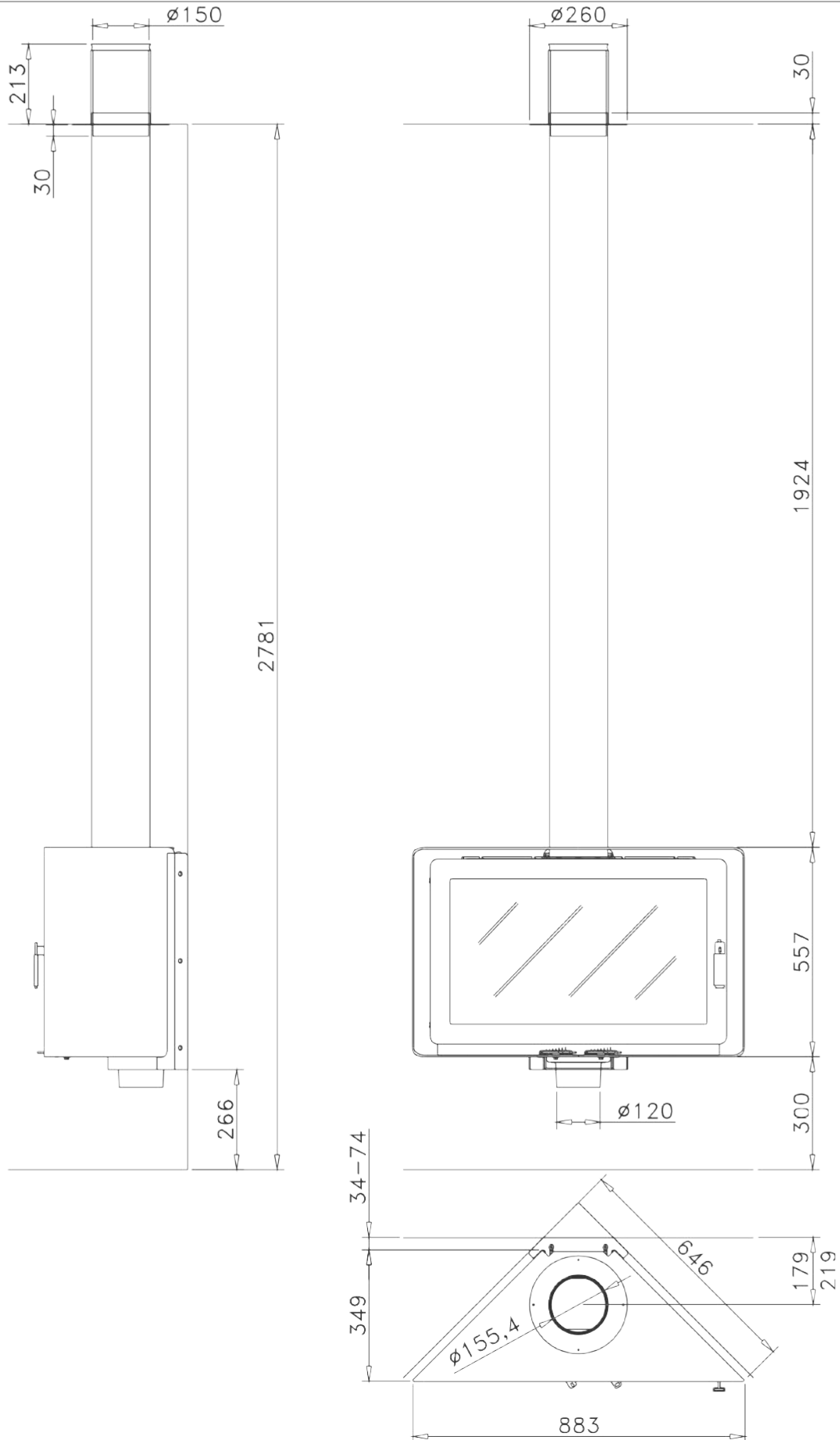
A etiqueta de marcação CE está localizada no interior da porta de carga. Esta etiqueta contém os dados técnicos e o Nº OF (este número também o encontra na Folha de Garantia). **ESTE NÚMERO É NECESSÁRIO PARA OBTER PEÇAS DE REPOSIÇÃO.**



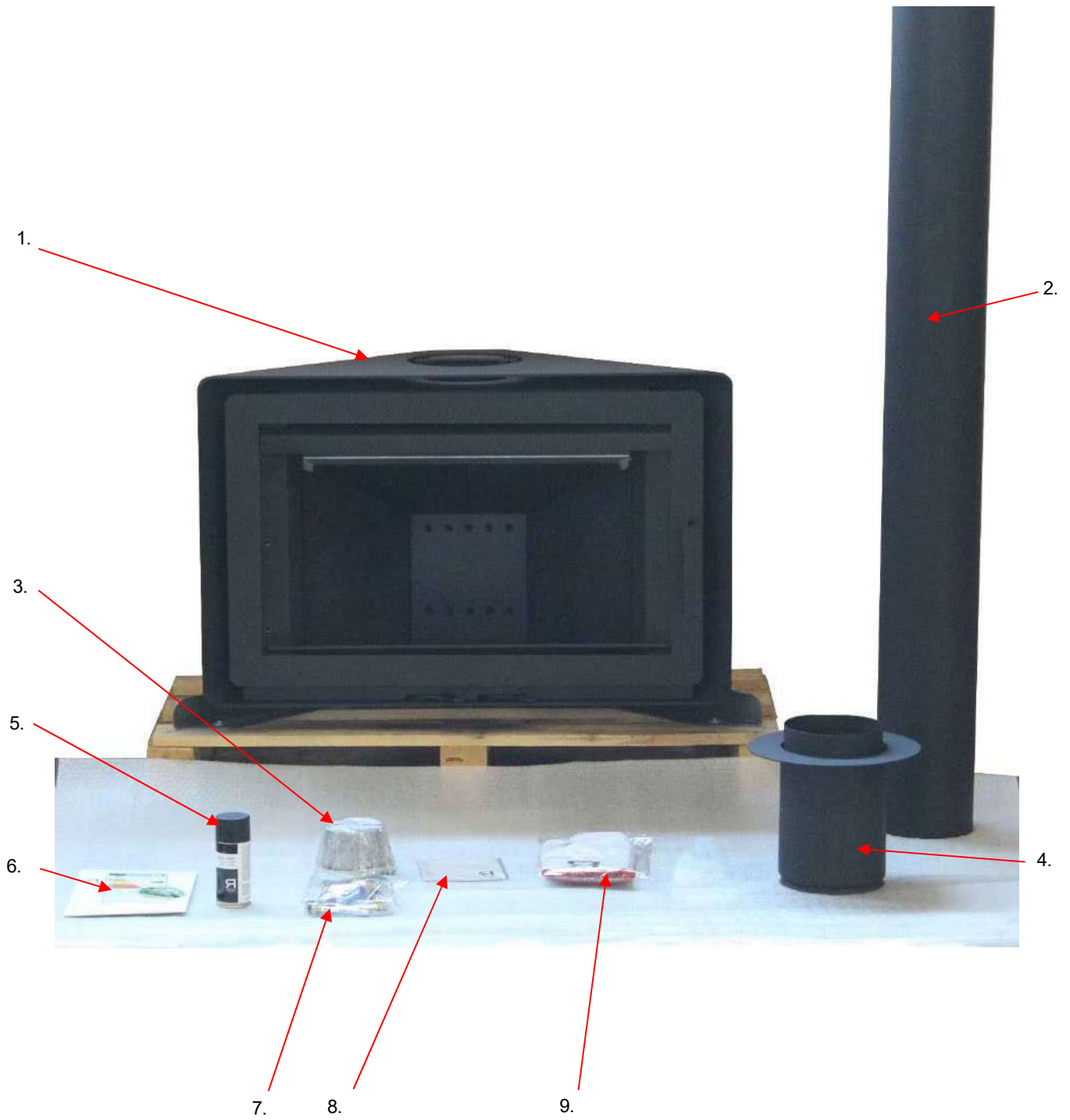
### ATENÇÃO:

- Todos os testes são realizados na Norma **UNE-EN13240:2002-A2:2005-AC:2006-A2:2005/AC:2007** “Estufas que utilizam combustíveis sólidos – Requisitos e métodos de ensaio”.
- A revisão do dispositivo, a instalação e tubagens **deve ser feita por um profissional.**
- Para qualquer dúvida sobre o descrito aqui, entre em contato com o revendedor Rocal.
- **FALHAR EM CUMPRIR AS OBRIGAÇÕES DESCRITAS NESTE MANUAL OU UTILIZAÇÃO INAPROPRIADA DO EQUIPAMENTO IRÁ EXONERAR O FABRICANTE DE QUALQUER RESPONSABILIDADE.**

# ANEXO

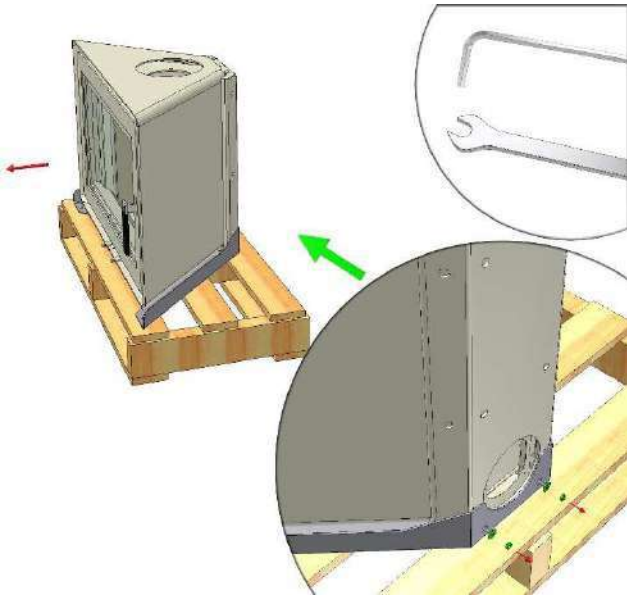


# II

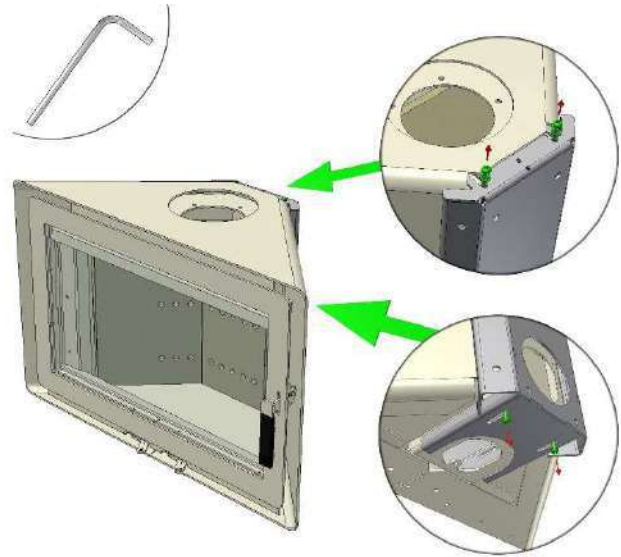


# III

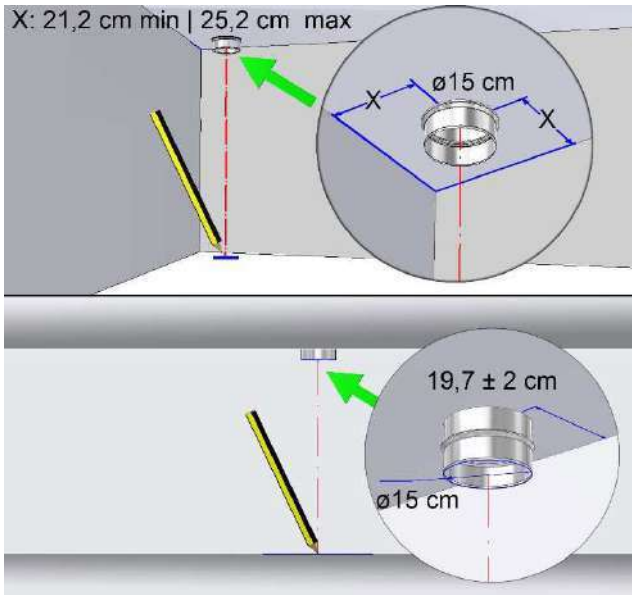
1.



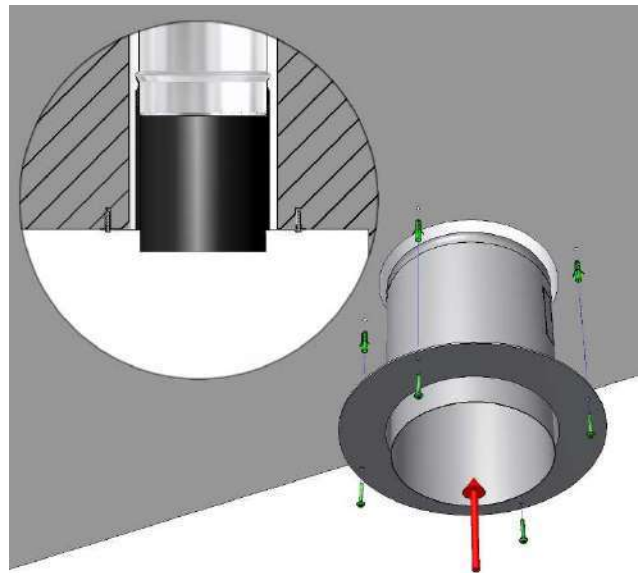
2.



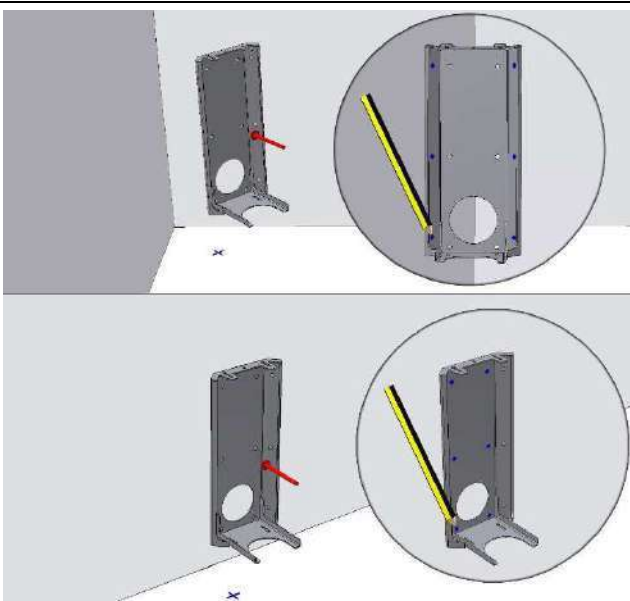
3.



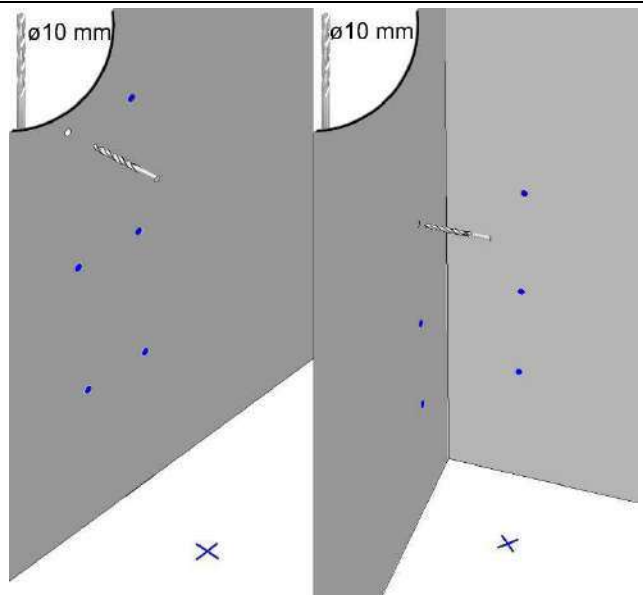
4.



5.

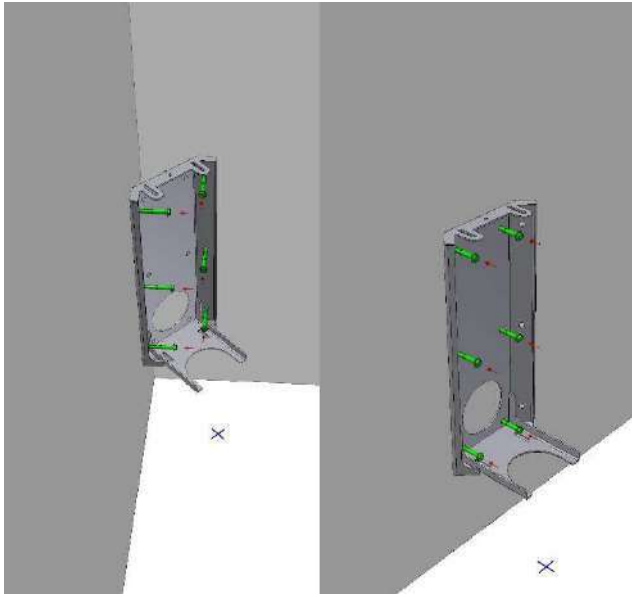


6.

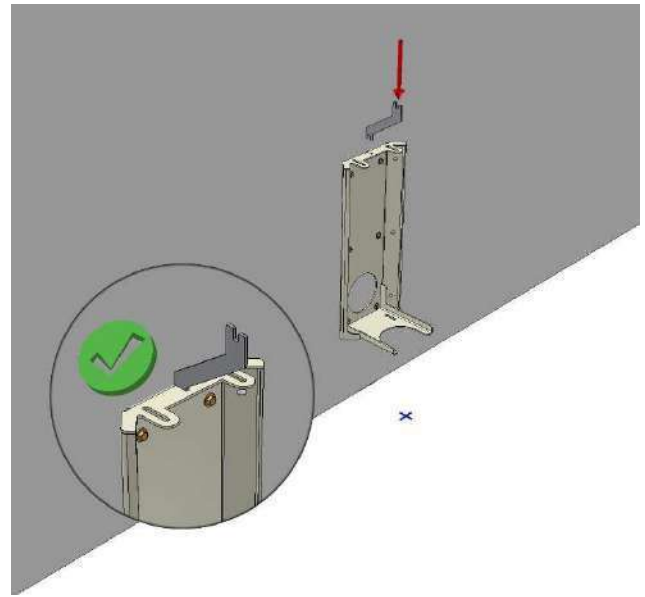


# III

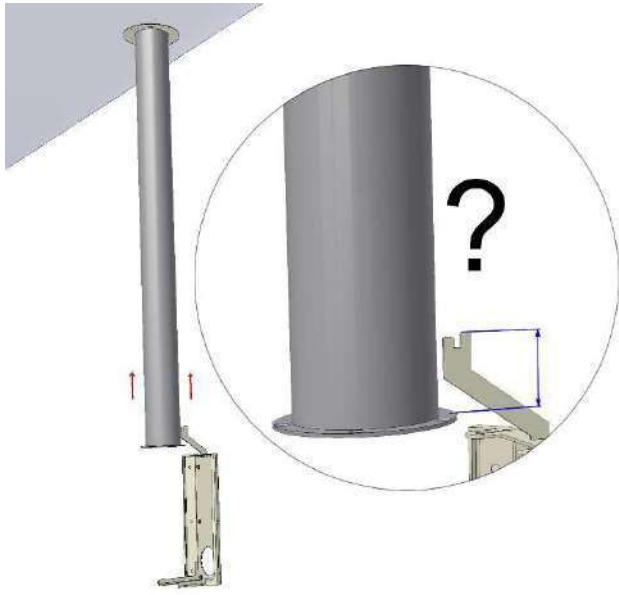
7.



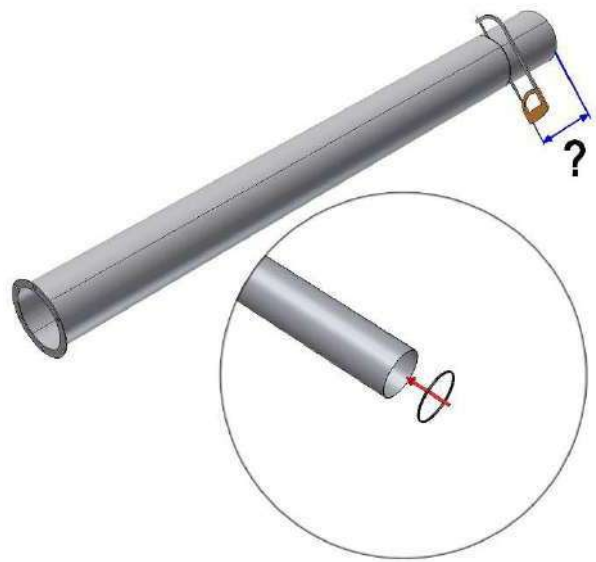
8.



9.



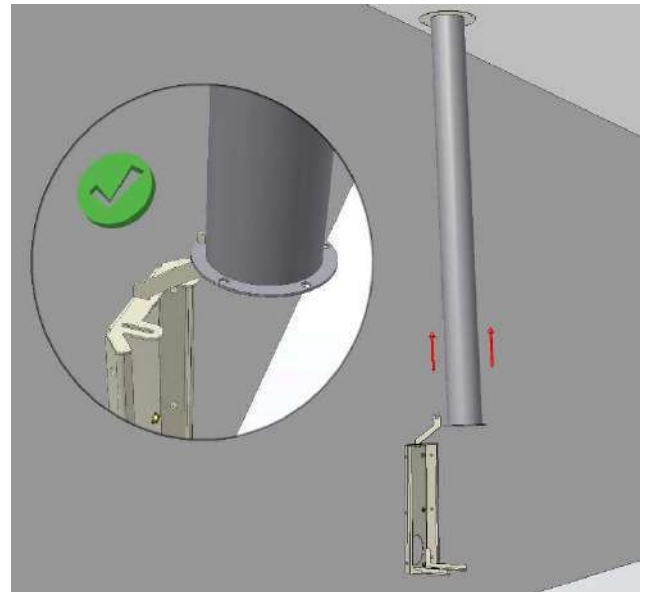
10.



11.

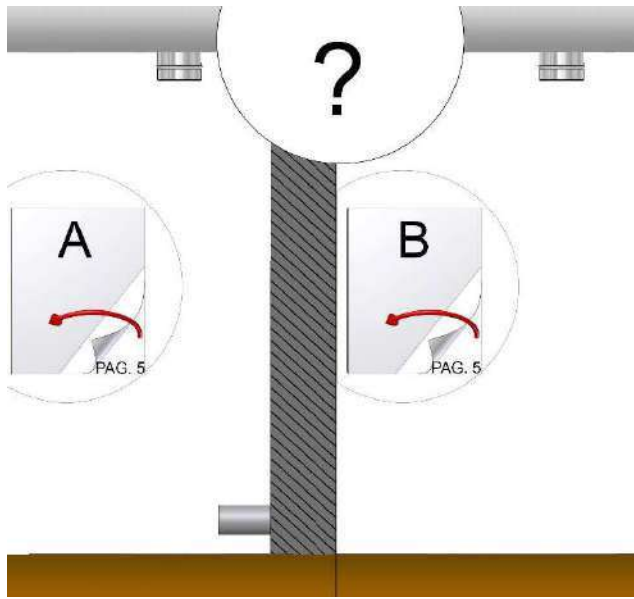


12.

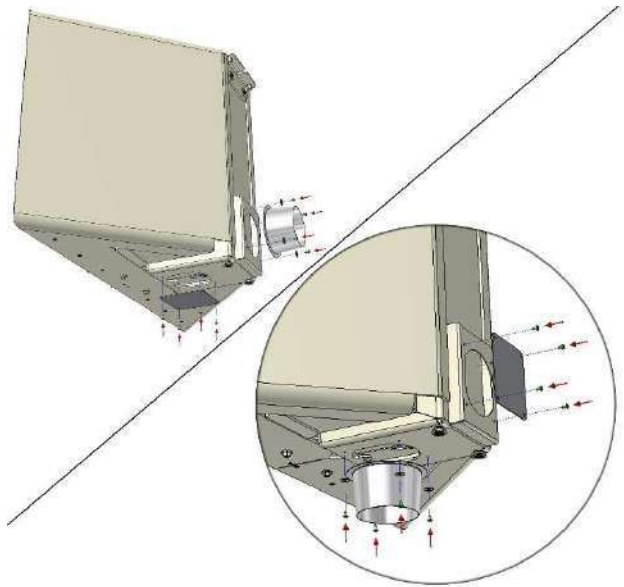


# III

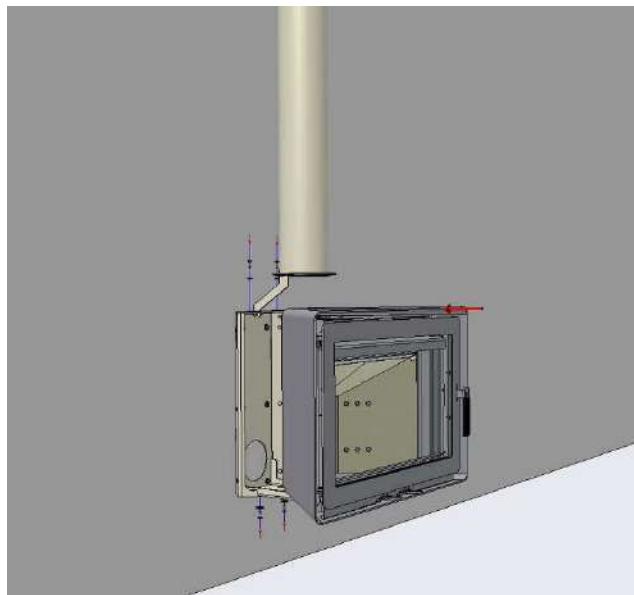
A.1



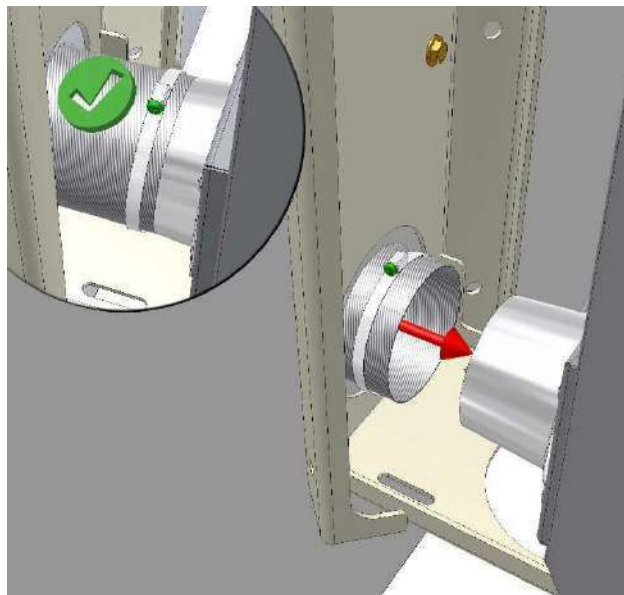
A.2



A.3



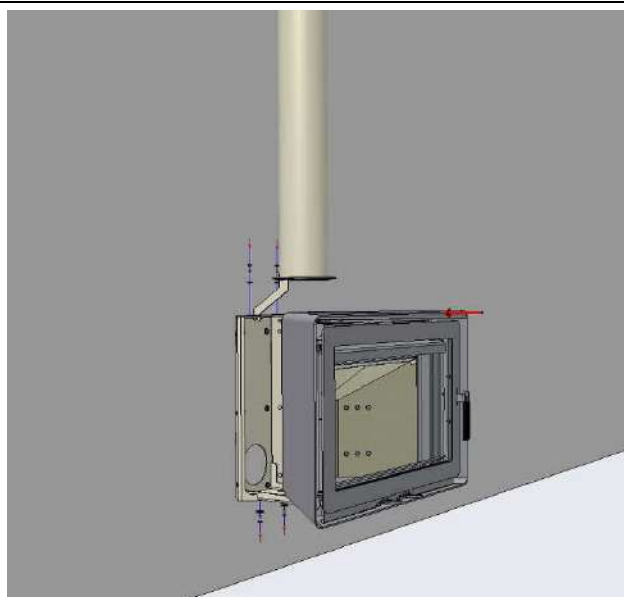
A.4



A.5

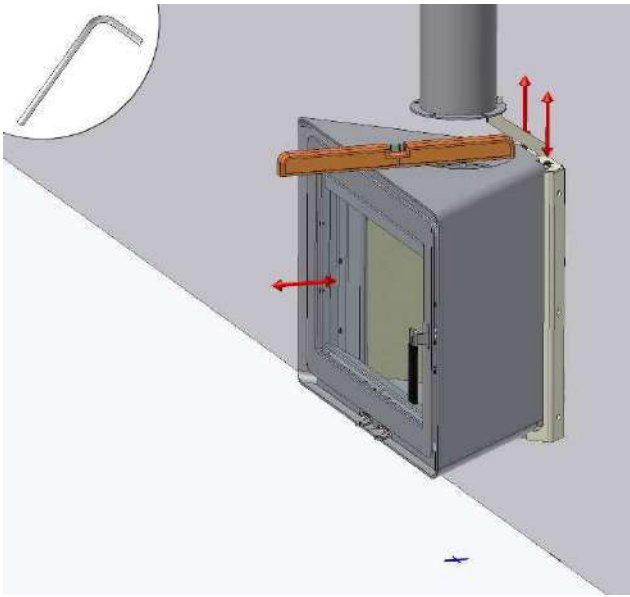


B.1

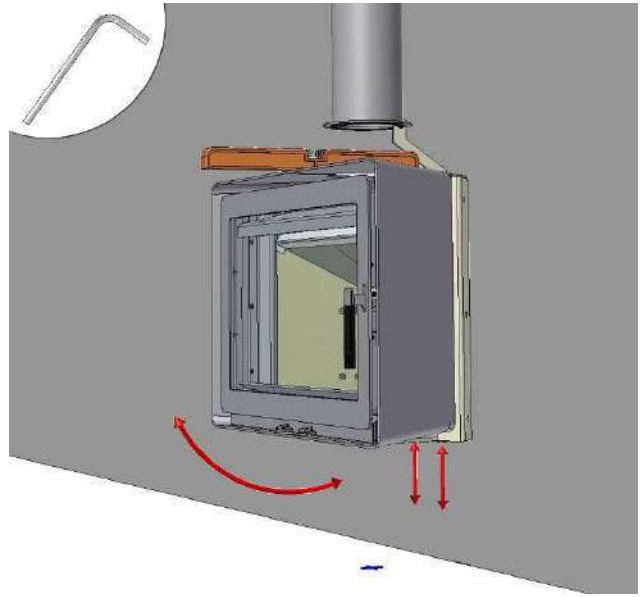


# III

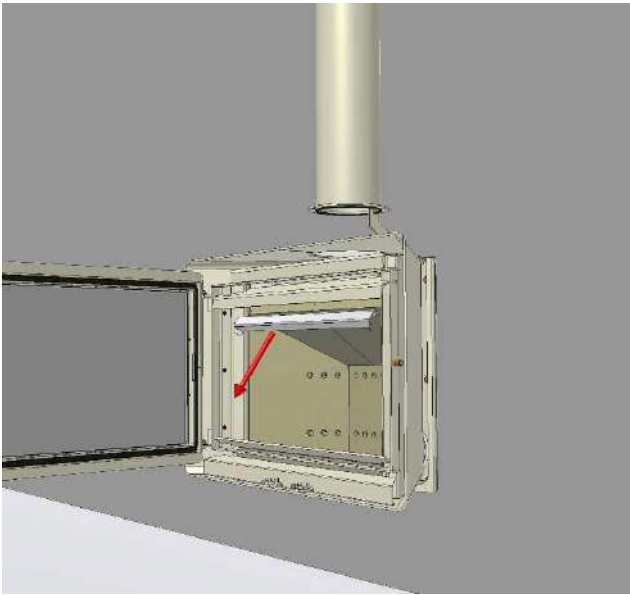
B.2



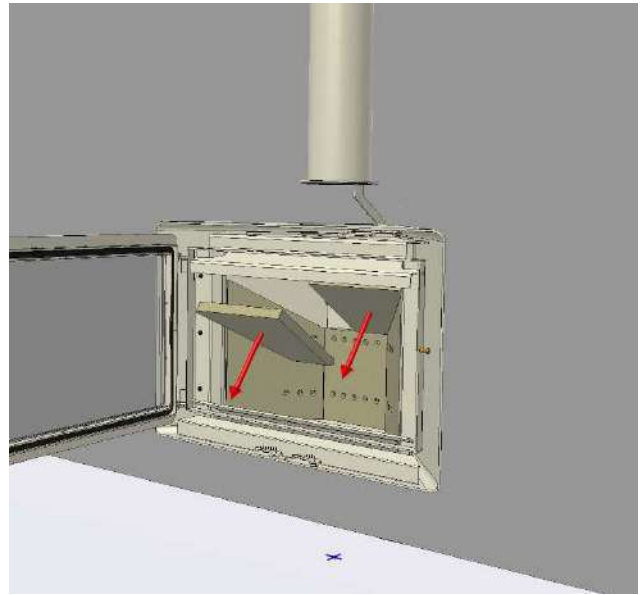
B.3



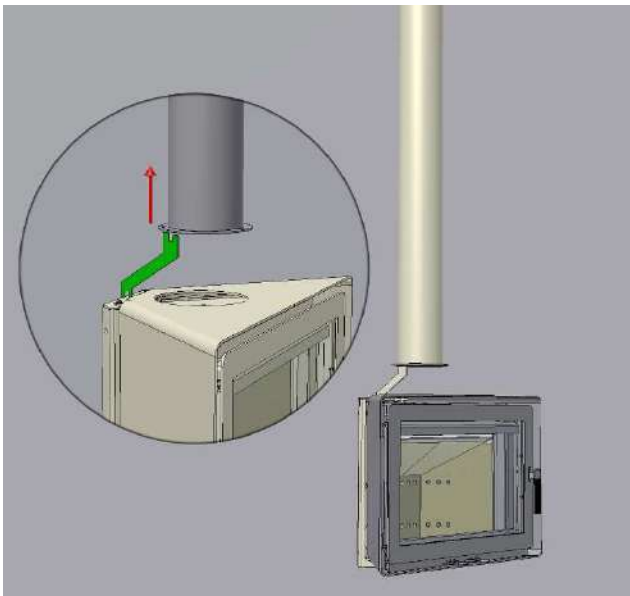
B.4



B.5



B.6

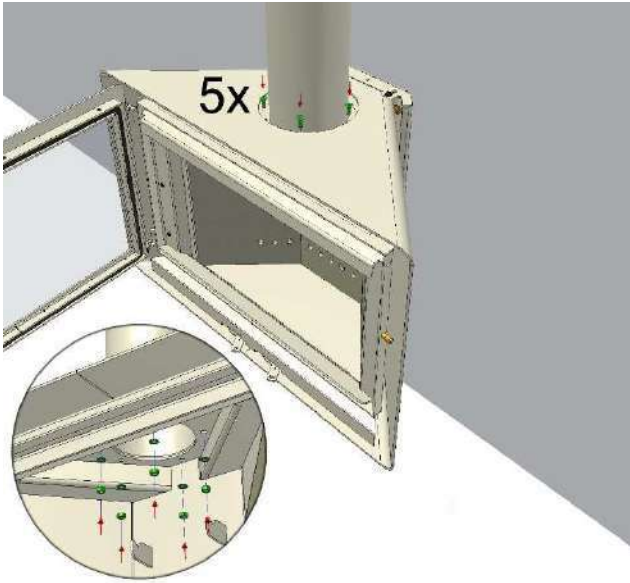


B.7

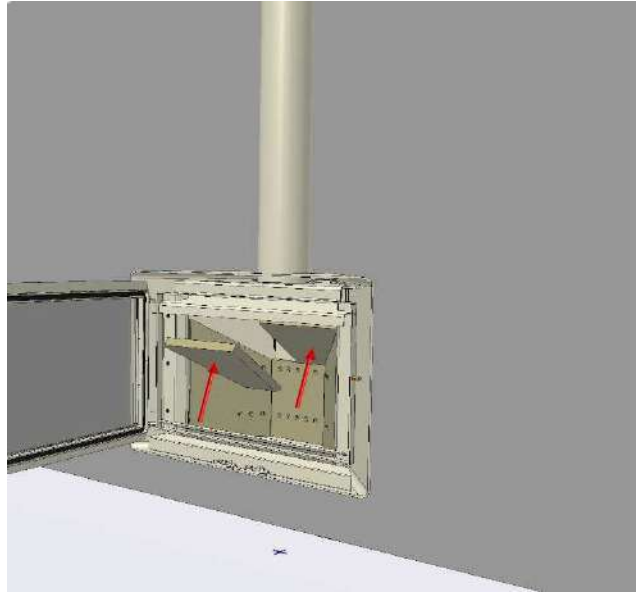


# III

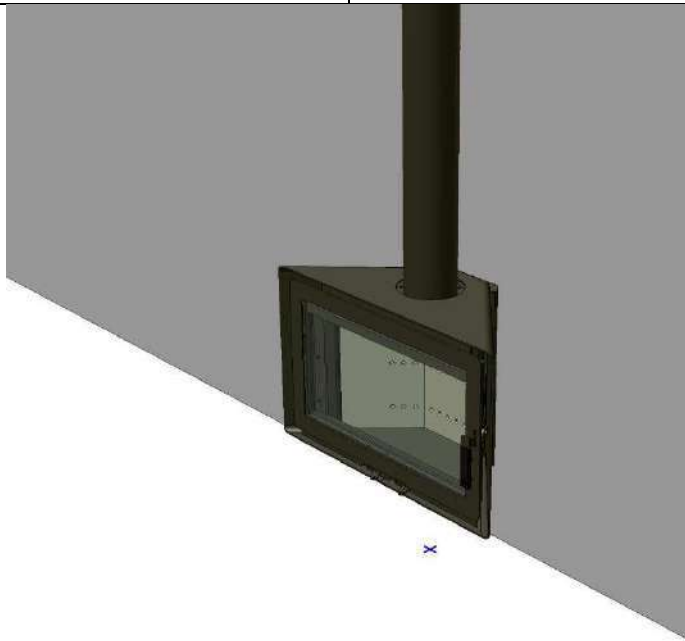
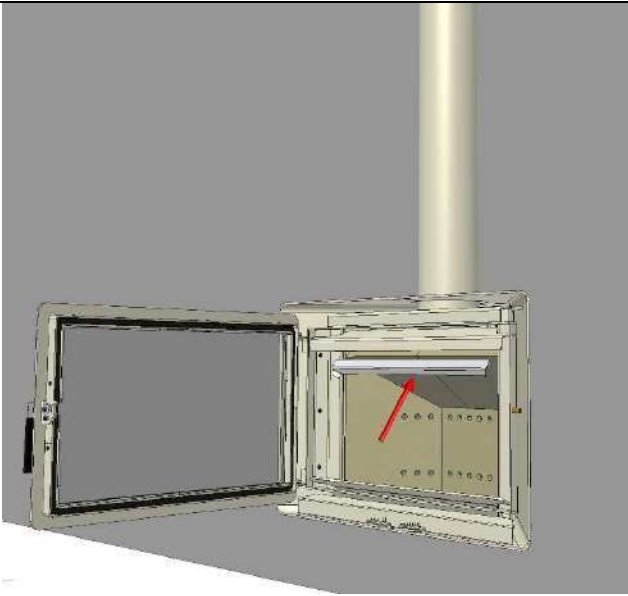
B.8



B.9



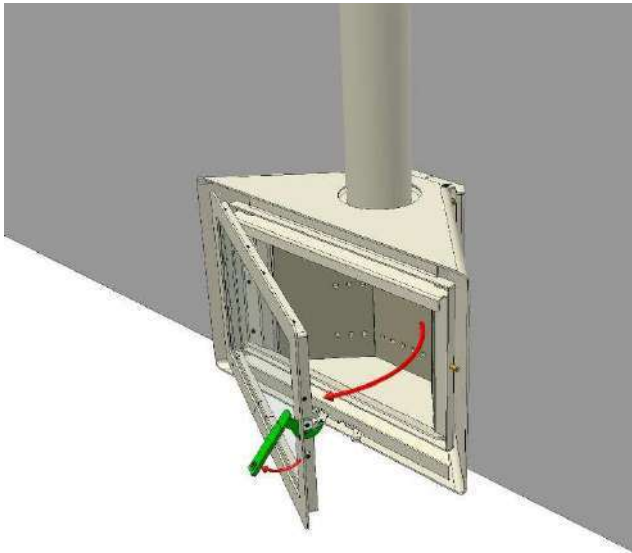
B.10



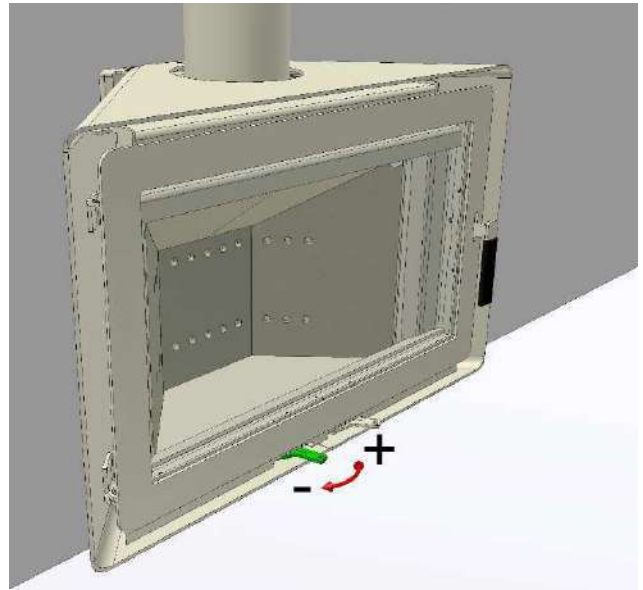


# IV

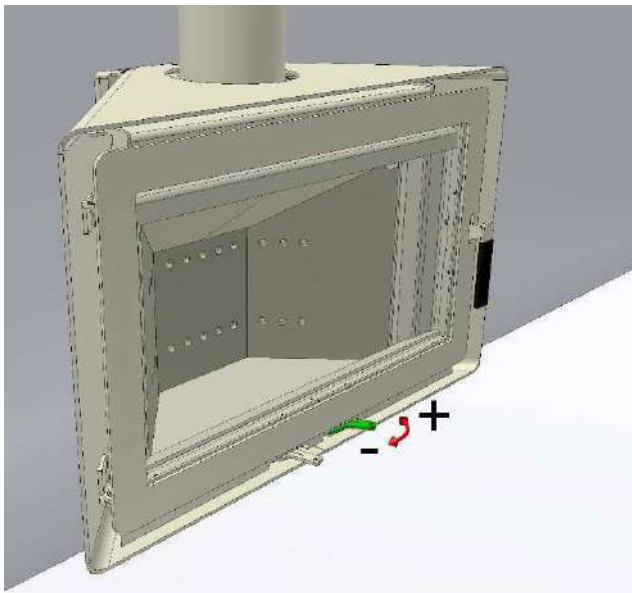
C.1



C.2



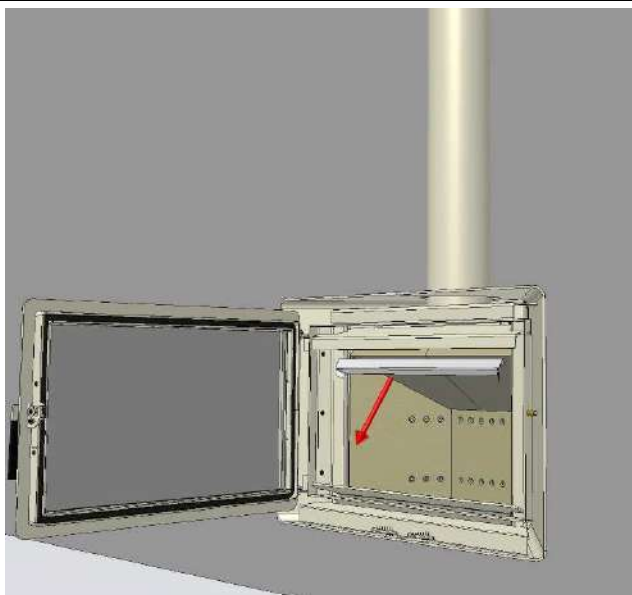
C.3



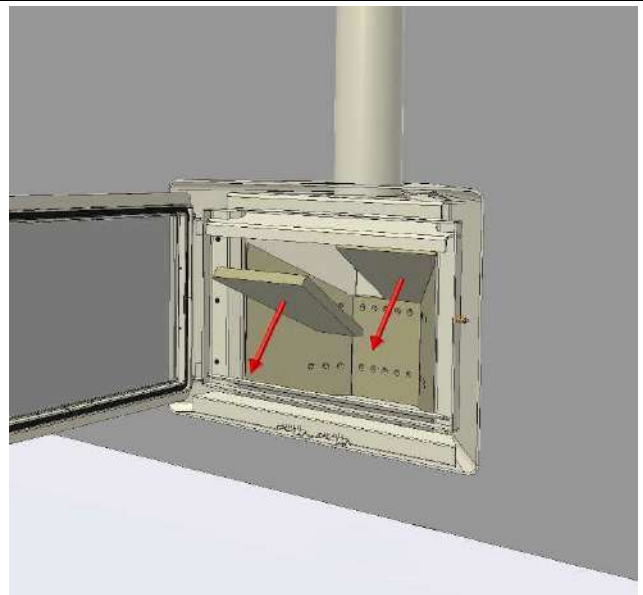
C.4



C.5

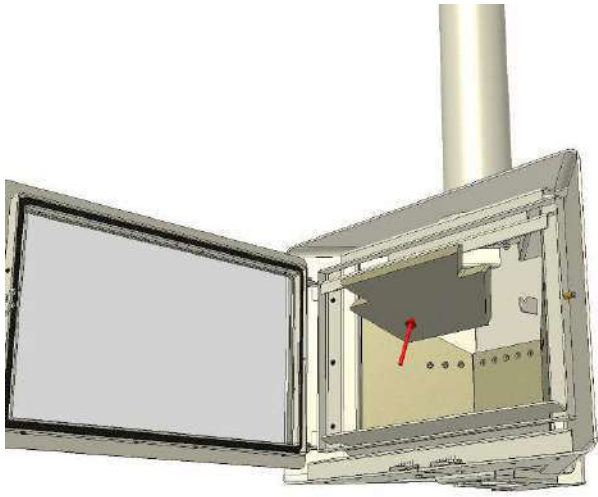


C.6

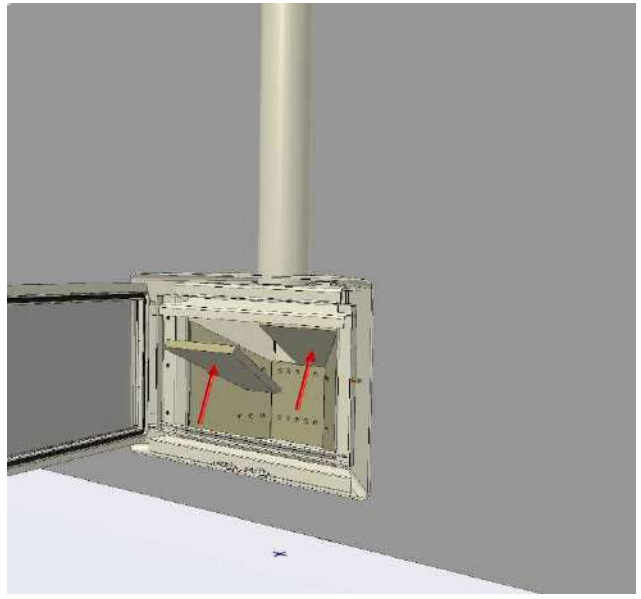


# IV

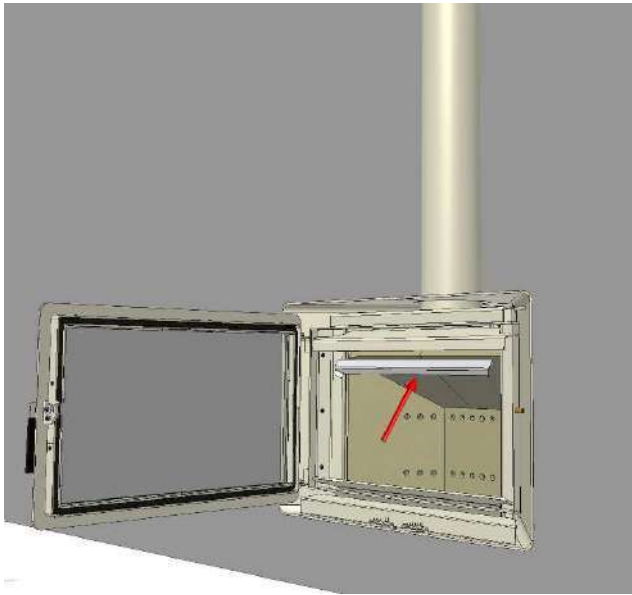
C.7



C.8



C.9



# V

