



**MANUFACTURAS ROCAL SA**  
Raval Sant Antoni, N° 2  
(08540) Centelles  
Barcelona (Spain)  
N.I.F.: A 58618380

# Serie G Frontal

**G 300 | G 350 | G 425 | G 450 | G 500 | G 505**



**G 300 +Plus 180 | G 350 +Plus 200 | G 425 +Plus 180**  
**G 450 +Plus 200 | G 500 +Plus 250**

**MANUAL CARACTERÍSTICAS E INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO**

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

**Our full team in Rocal thanks you for your trust and confidence and for choosing one of our products. Enjoy your purchase.**

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

**Il team di Rocal La ringrazia per la fiducia accordataci e per aver scelto uno dei nostri prodotti. Ci auguriamo che il Suo acquisto possa darle molte soddisfazioni.**

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

**ROCAL**  
**MANUFACTURAS SA**

## ÍNDICE

<b>1. DETALHES</b> .....	<b>30</b>
1.1 Detalhes técnicos .....	30
1.2 Detalhe componentes de entrega .....	31
1.3 Esquema das medidas do equipamento .....	1
<b>2. REQUISITOS ANTES DA INSTALAÇÃO</b> .....	<b>31</b>
2.1 Solo .....	31
2.2 Tubagem de saída fumo .....	31
2.3 Tipo de aparelho .....	31
2.4 Isolamento. ....	31
2.4.1 Isolamento do aparelho .....	31
2.4.2 Isolamento da estrutura. ....	31
2.5 Distâncias de segurança. ....	31
2.5.1 Distâncias interior estrutura. ....	32
2.5.2 Distâncias exterior estrutura. ....	32
2.6 Estrutura do aparelho. ....	32
2.7 Ventilação .....	32
2.7.1 Ventilação de estrutura .....	32
2.7.2 Suprimento de ar .....	32
2.8 Alteração do aparelho .....	32
<b>3. INSTALAÇÃO</b> .....	<b>32</b>
3.1 Processo de instalação .....	32
<b>4. USO E OPERAÇÃO</b> .....	<b>32</b>
4.1 Combustíveis autorizados pelo fabricante .....	32
4.2 Combustão eficiente .....	33
4.3 Primeiro acendimento. ....	33
4.4. Controle de combustão. ....	33
4.4.1. Registo primário .....	33
4.4.2. Registo secundario .....	33
4.4.3. Ar terciário ou de segurança. ....	33
4.5 Ignição .....	33
<b>5. MANUTENÇÃO E LIMPEZA</b> .....	<b>33</b>
4.6 Carregamento e reabastecimento .....	33
4.7 Apertura da porta .....	33
4.8 Operação em condições climáticas adversas .....	33
4.9 Prevenção de incêndios .....	33
4.10 Dilatações da placa. ....	33
<b>5. MANUTENÇÃO E LIMPEZA</b> .....	<b>33</b>
5.1 Manutenção .....	33
5.1.1 Bloqueio de mecanismos .....	33
5.1.2. Partes .....	33
5.2. Limpeza. ....	33
5.2.1 Vidro .....	33
5.2.2 Esvaziar o cinzeiro. ....	33
5.2.3. Evacuação de humos .....	33
5.2.4. Tinta. ....	33
<b>6. ELEMENTOS OPCIONAIS</b> .....	<b>34</b>
<b>7. PROBLEMAS: CAUSA E SOLUÇÃO</b> .....	<b>34</b>
<b>8. INFORMAÇÃO CE</b> .....	<b>35</b>
<b>9. ETIQUETAGEM</b> .....	<b>36</b>

Este manual é composto por dois documentos, o documento I: **CARACTERÍSTICAS, MANUAL DE INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO** e o documento II: **ANEXO**. O documento ANEXO contém todos os esquemas e imagens aqui



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

# 1. DETALHES

## 1.1 Detalhes técnicos

Parâmetros	Modelo					
	G 300	G 350	G 425	G 450	G 500	G 505
Tiragem mínima - máxima (Pa)	11-13					
Consumo (kg/h)	3,2	3,5	3,5	4,2	4,4	3,23
Tiragem de fumos (g/s)	12	17	17	17	17	10,85
Rendimento (%)	80,6	78	78	78	78	85,1
Potência térmica (kW)	11,5	13	13	15	16	11,8
Intervalo de potência (kW)	7 - 13	8 - 15	8 - 15	10 - 17	10 - 18	8 - 15
Concentração média de CO em O <sub>2</sub> : (%)	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,097
Concentração média de NOx 13% em O <sub>2</sub> : (mg/Nm <sup>3</sup> )	74,22	74,22	74,22	74,22	74,22	88
Concentração média de NOx 13% em O <sub>2</sub> : (mg/Nm <sup>3</sup> )	30,29	56,96	56,96	56,96	56,96	54
Concentração de partículas a 13% de O <sub>2</sub> (mg/Nm <sup>3</sup> )	20,47	28,8	28,8	28,8	28,8	10
Tiragem Média (ensaio) (Pa)	12,2	12	12	12	12	10,8
Peso líquido (kg)	232	267		254	300	290
Carga máxima autorizada (kg)	4	5	5	5	6	5
Altura de recarga (mm)	200	200	200	200	200	200
Dimensão das toras (mm)	450	500	500	550	650	500
Altura mínima da tubagem (mm)	4000					
Ø Saída de fumos (mm)	180	200		200	250	250
Ø Diâmetro ar exterior (mm)	120					
Ø Diâmetro saída de ar quente (mm)	120					
Distância dentro da estrutura (costas) (mm)	20					
Distância dentro da estrutura (lados) (mm)	20					
Distância exterior da caixa (costas) (mm)	150					
Distância exterior da caixa (lados) (mm)	150					
Distância exterior da caixa (frontal) (mm)	1000					
Ventilação da caixa (entrada e saída) (cm <sup>2</sup> )	450					
Distância mínima de segurança para saída de ar	250					
A temperatura média dos gases de combustão (°C)	220	253	253	253	253	181
Tipo de Combustão	INTERMITENTE					
Conduta	NÃO PARTILHADA					
Combustível	LENHA NATURAL					
Humidade das toras	12-20 % - PROTEGIDA DURANTE 2 ANOS					
Ano de certificação	2018					
Número de certificação	CEE/041/13   18/15828-228   1880-CPR-018-22					
Parâmetros	Modelo					
	G 300 +Plus 180	G 350 +Plus 200	G 425 +Plus 180	G 450 +Plus 200	G 500 +Plus 250	
Tiragem mínima - máxima (Pa)	11-13					
Consumo (kg/h)	2,7	3,1	3,1	3,6	3,8	
Tiragem de fumos (g/s)	12	13,3	13,3	13,3	13,3	
Rendimento (%)	87,9	85,1	85,1	85,1	85,1	
Potência térmica (kW)	10,6	11,7	11,7	13,5	14,4	
Intervalo de potência (kW)	7 - 13	8 - 15	8 - 15	10 - 17	10 - 18	
Concentração média de CO em O <sub>2</sub> : (%)	0,041	0,082	0,082	0,082	0,082	
Concentração média de NOx 13% em O <sub>2</sub> : (mg/Nm <sup>3</sup> )	95,00	104	104	104	104	
Concentração média de NOx 13% em O <sub>2</sub> : (mg/Nm <sup>3</sup> )	34,70	49	49	49	49	
Concentração de partículas a 13% de O <sub>2</sub> (mg/Nm <sup>3</sup> )	16,60	20	20	20	20	
Tiragem Média (ensaio) (Pa)	12,2	11,4	11,4	11,4	11,4	
Peso líquido (kg)	232	267	240	254	300	
Carga máxima autorizada (kg)	4	5	5	5	6	
Altura de recarga (mm)	200	200	200	200	200	
Dimensão das toras (mm)	450	500	500	550	650	
Altura mínima da tubagem (mm)	4000					
Ø Saída de fumos (mm)	180	200		200	250	
Ø Diâmetro ar exterior (mm)	120					
Ø Diâmetro saída de ar quente (mm)	120					
Distância dentro da estrutura (costas) (mm)	20					

Parâmetros	Modelo				
	G 300 +Plus 180	G 350 +Plus 200	G 425 +Plus 180	G 450 +Plus 200	G 500 +Plus 250
Distância dentro da estrutura (lados) (mm)	20				
Distância exterior da caixa (costas) (mm)	150				
Distância exterior da caixa (lados) (mm)	150				
Distância exterior da caixa (frontal) (mm)	1000				
Ventilação da caixa (entrada e saída) (cm <sup>2</sup> )	450				
Distância mínima de segurança para saída de ar	250				
Temperatura média dos gases de combustão (°C)	182,9	189,9	189,9	189,9	189,9
Tipo de Combustão	INTERMITENTE				
Condução	NÃO PARTILHADA				
Combustível	LENHA NATURAL				
Humidade das toras	12-20 % - PROTEGIDA DURANTE 2 ANOS				
Ano de certificação	2018				
Número de certificação	CEE/041/13   18/15828-228				

## 1.2 Detalhe dos componentes fornecidos

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

1. Corpo da chaminé.
2. Tinta spray resistente ao calor para retoques.
3. Peças de ajuste da abertura da porta deslizante.
4. Saco com 32x parafusos (G 500, G 500 +Plus 250) | Saco com 24x parafusos (G 300, G 300 +Plus 180, G 350, G 350 +Plus 200, G 425, G 425 +Plus 180, G 450, G 450 +Plus 200 e G 505)
5. Pano para limpar o vidro.
6. Luva anti-inflamável
7. Peça para manipulação de registros.
8. Pé de nivelamento e ajustável
9. Kit de entrada de ar exterior. (Ligação de entrada de ar externo de  $\varnothing$ 120 mm, suporte para a ligação, tampa de entrada de ar e parafusos).
10. 8x Ligações de saída de ar quente de  $\varnothing$ 120 mm (G 500, G 500 +Plus 250) | 6x Ligadores de saída de ar quente de  $\varnothing$ 120 mm (G 300, G 300 +Plus 180, G 350, G 350 +Plus 200, G 425, G 425 +Plus 180, G 450, G 450 +Plus 200 et G 505)
11. Envelope com vários documentos: Manual de Características de Instalação e Operação, Folha de Garantia, Ficha Técnica, Etiqueta Energética e Declaração de Desempenho
12. Opcional: + Plus 250 (G 500 + Plus 250) | + Plus 200 (G 350 + Plus 200, G 450 + Plus 200) | + Plus 180 (G 425 + Plus 180, G 300 + Plus 180)

## 1.3 Esquema das medidas do equipamento

Consulte a seção ANEXO I. **ATENÇÃO:** As medições admitem uma tolerância de 0,3%.

# 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 ISENTINA O FABRICANTE DE QUALQUER RESPONSABILIDADE.

**2.1 Solo.** 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 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). Nos casos de excesso de tiragem, quando a tubagem ultrapassar 7 metros de comprimento ou a medição exceder 20 Pa, a tiragem deve ser ajustada. Para fazer isso, use a segunda parte da placa do defletor

**2.3 Tipo de aparelho.** Lareira com placas de vermiculite nas costas, partes laterais e placa defletora, quaimador e cinzeiro. O appliance está pronto para instalação. Todo o conjunto interior e porta pode ser removido, se necessário, para facilitar o transporte e a instalação.

### 2.4 Isolamento.

**2.4.1 Isolamento do aparelho.** É aconselhável revestir o dispositivo com as placas isolantes (clase A-1, EN13501-1) nos lados, nas costas e parte superior.

**2.4.2 Isolamento da estrutura.** Deve, idealmente, ser revestido com placas isolantes (Classe A-1, EN13501-1) as paredes internas do recuperador.

**2.5 Distâncias de segurança.** Base deve ser isolada para o modelo G-505

**2.5.1 Distâncias interior da estrutura.** Os valores descritos na tabela de características técnicas devem ser respeitados.

**2.5.2 Distâncias exterior da estrutura.** Qualquer elemento frágil ou inflamável (têxteis, eletrônicos, madeira, papel de parede, vidro, papel giz, etc) devem ser afastados do recuperador, respeitando as medidas descritas na Tabela 1.1: Especificações técnicas. Há que tomar precauções redobradas nas habitações com paredes, tetos em madeira ou similares e evitar a possibilidade de expulsar ar quente do aparelho diretamente sobre a madeira, caso contrário deve estar tudo devidamente isolado.

**2.6 Estrutura do aparelho.** A estrutura do aparelho deve ser construída com materiais não combustíveis e não deve ficar sobre o aparelho ou em pontos de contato (como a estrutura frontal veja imagem " B.2" do documento Anexo).

**2.7 Ventilação.** É imperativo que a estrutura onde o aparelho está instalado tenha ventilação disponível.

**2.7.1 Ventilação da estrutura.** Deve prever a colocação de saídas de ar na estrutura para que a entrada e a saída de fluxo de ar seja suficiente, conforme descrito na Tabela 1.1: Especificações Técnicas.

Tabela de ventilação indicativa (difusor praticável (C4000) é igual a uma entrada):

	Difusores de entrada mínima		Difusores de saída mínima	
	Sem turbina opcional	Com turbina opcional	Sem turbina opcional	Com turbina opcional
G 300	2	3	3	4
G 300 +Plus 180				
G 350	2	3	3	4
G 350 +Plus 200				
G 425	2	3	3	4
G 425 +Plus 180				
G 450	3	4	4	5
G 450 +Plus 200				
G 500	3	4	4	5
G 500 +Plus 250				
G 505	3	4	4	5

O comprimento aproximado da tubagem de convecção é:

Número de saídas ligadas	Comprimento máximo * (m)			
	Sem turbina opcional		Com turbina opcional	
	Vertical	Horizontal	Vertical	Horizontal
2	5	3	12	9
3	5	2	11	7
4	4	1,5	10	6
5	4	1	8	5
6	3	1	6	4
7	2	0,5	5	3
8	2	0,5	4	3

\* O comprimento usa tubo isolado suave de Ø120 mm e uma curva com grande ângulo, se usar tubagem flexível, não-isolada e / ou existirem mais curvas, a distância pode ser afetada.

**2.7.2 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, tais como exaustores, bomba de calor, etc. Nestes casos, a extracção deve ser compensada com uma entrada de ar exterior.

Se for utilizado o kit de convecção forçada, a entrada de ar externa deve ser ligada, se não for possível retirar ar de fora, ela pode ser ligada a um difusor de uma tomada (D1001) instalada como uma entrada.

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

## 3. INSTALAÇÃO

**3.1 Processo de instalação.** Para prosseguir com a instalação, siga os passos descritos na Seção III do documento ANEXO. O kit da porta pode ser desmontado para facilitar o transporte dentro da sala. Para fazer isso, siga as etapas nas imagens "C.16" a "C.18" do documento ANEXO. **AVISO:** A segunda parte do deflector deve ser revista em caso de excesso de tiragem. Para ser revista, siga os passos: "C.9" a "C.11". Se o kit de ventilação não for utilizado, os pré-cortados por convecção localizados na base do cárter galvanizado devem ser abertos, 1 pré-cortado localizado na lateral e 2 na parte traseira.

Para a pintura e acabamento do revestimento do aparelho, use fitas ou protetores nas áreas que não são pintadas, estas fitas NÃO DEVEM TOCAR NA FOLHA DO APARELHO, em qualquer caso, para evitar a decapagem durante a remoção destas fitas de proteção.

## 4. USO E OPERAÇÃO

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

**4.2 Combustão eficiente.** Durante a combustão, a chama não deve ser extinta; nesse caso, os gases não queimados produzem corrosão, sujidade na tubagem e gases poluentes. Os controlos de ar devem ser abertos, principalmente o secundário.

**4.3 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 foi deixado nenhum elemento fornecido com o dispositivo (como luvas, pintura em spray.) dentro do mesmo.

**ATENÇÃO:**



- A carga máxima pelo fabricante na medida das toras e a altura de recarga devem ser respeitadas.
- Não tocar ou lidar com qualquer peça do aparelho quando em execução sem luva de proteção térmica.
- Verifique se não há materiais deixados dentro do dispositivo, prestando atenção especial ao spray de tinta.

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

**4.4.1. Registo primário.** O registo primário é usado para controlar o ar que entra na câmara de combustão para a base, através da vermiculite das costas. 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 conhecer o funcionamento, ver imagem "C.7" do documento ANEXO.

**4.4.2. Registo secundário.** O registo secundário é usado para controlar o ar que entra na câmara de combustão na parte superior. O registo secundário deve ser utilizado principalmente para ajustar a intensidade da combustão. Para localizar a peça de controlo de registo e conhecer o seu funcionamento, veja a imagem "C.8" do documento ANEXO.

**4.4.3. Ar terciário ou de segurança.** O aparelho tem um fornecimento de ar fixo através da vermiculita traseira, sob o defletor, para evitar possíveis deflagrações e melhorar a combustão.

**4.5 Ignição.** Para acender, use materiais adequados para este fim, como acendalhas, papel, galhos secos e finos. **NÃO USE GASOLINA, SOLVENTES OU ÁLCOOL.** Para a posição correta veja imagem "D.3" do documento ANEXO, então acenda o fogo usando um material adequado. Uma vez que exista ignição, ajuste o registo primário para evitar a combustão excessiva e controlar a intensidade do fogo com o registo secundário.



**NOTA IMPORTANTE:**

- As Peças do Interior vermiculita não devem sofrer danos quando efetuar o reabastecimento.
- Se qualquer uma dessas peças estiverem rachadas, mas devidamente fixadas 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.**

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

**4.7 Abertura da porta.** Deve ser aberta apenas para efeito de recarga. Para a abertura, siga os passos descritos na imagem "C.1" na página 9 do documento ANEXO.

**4.8 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.

**4.9 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 na presença de crianças ou idosos. Em caso de incêndio, afaste todos do equipamento, feche todos os registos se for possível e contacte os Bombeiros.

**4.10 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, tubagens e da 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 desligamento.

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

**5.2. Limpeza.** É importante que o equipamento esteja limpo de cinza de modo a que todos os mecanismos funcionem corretamente. **Para a limpeza do vidro e quadro do aparelho, utilize o pano seco fornecido ou similar. Não use líquidos de limpeza.**

**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 Esvaziar o cinzeiro.** Esvazie a bandeja quando o equipamento está desligado por completo, certificando-se que as cinzas, **não contém brasas ainda encandescentes - o que pode resultar em incêndio;** em qualquer caso, pode depositá-las num balde de metal. Para aceder ao cinzeiro, siga os passos das figuras "C.1" e "C.5" do documento ANEXO.

**ATENÇÃO: Com o aparelho em funcionamento, o compartimento interior deve permanecer completamente fechado. Só pode ser acessado para a evacuação de cinzas.**



**5.2.3. Evacuação de fumos.** É importante manter a tubagem livre de resíduos resultantes da evacuação de fumo. 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 ao mesmo. Para aceder à tubagem de fumos, siga os passos "C.9", "C.10" e "C.11" do documento ANEXO. Siga as imagens "C.12" se tiver + Plus 180, + Plus 200 ou + Plus 250.

**5.2.4. Tinta.** A tinta resistente ao calor que reveste o interior e o exterior do aparelho suporta temperaturas até 600° C. Nos primeiros acendimentos é normal surgir um ligeiro odor característico que desaparece com o uso.

É possível que em algumas áreas dentro da câmara de combustão, após um período de uso, a tinta desapareça devido à corrosão provocada por artigos de limpeza ou ainda por combustíveis líquidos não autorizados pelo fabricante, etc. Neste caso é necessário

repintar todas as áreas danificadas antes do período de paralisação prolongada do equipamento. **(Utilize exclusivamente tinta em spray pulverizadora anti-calorífica Rocal 600<sup>o</sup> C - PRETO).**

## 6. ELEMENTOS OPCIONAIS

A Rocal oferece vários itens opcionais, contacte o seu revendedor local para comprar esses itens. Alguns dos itens indicados:

Elemento	Código	Descrição
ECOntrol	C7000	Regulador de combustão inteligente
Aro de quatro lados	*****	Aro de quatro lados 4 cm
Aro decorativo NERO	*****	Aro quatro lados decorativo com 10 centímetros NEGRO
Lenheiro	C1000	
Aspirador de cinzas	ASPIRADOR	
Difusor de 1 entrada	D0001	
Difusor de 1 entrada estreito	D0002	
Difusor de 2 entradas	D0006	
Difusor de 2 entradas estreito	D0007	
Difusor de 3 entradas	D0011	
Difusor de 4 entradas	D0016	
Difusor de 1 saída	D1001	
Difusor de 1 saída estreito	D1002	
Difusor de 2 saídas	D1006	
Difusor de 2 saídas estreito	D1007	
Difusor de 3 saídas	D1011	
Difusor de 4 saídas	D1016	

## 7. PROBLEMAS: CAUSA E SOLUÇÃO

Abaixo mostramos uma tabela com as possíveis anomalias, as suas causas e as soluções que deve seguir:

PROBLEMA	CAUSA	SOLUÇÃO
<b>1. Refluxo de fumos e/ou tiragem insuficiente</b>	Tubagem incorrecta  Falta de ar de alimentação para a combustão  Posição incorreta de registos  Sujeira da tubagem	Verifique tubulação: - Ligações - Diâmetro - Fugas no percurso - Comprimento insuficiente - Acesso exterior - Possíveis elementos que obstruem a saída - Verifique a ventilação e/ou fornecimento de ar do exterior  Operação simultânea com outro de ventilação e / ou equipamento de aquecimento  Modifique os registos  Entre em contato com um profissional para limpar isso. Se o problema persistir, contate o seu revendedor.
<b>2. Vidro excessivamente sujo</b>	Tubagem incorrecta  Combustível inadequado  Registos excessivamente fechados	Verifique a seção com fraca tiragem  Utilização de combustíveis inadequados  Modifique os registos
<b>3. Vidro esbranquiçado ou danos na cor da placa</b>	Excesso de temperatura causada por calor excessivo na câmara de combustão	Verifique a carga de combustível evitando o sobreaquecimento.  Modifique os registos
<b>4. Aquecimento insuficiente</b>	Combustível inadequado  Carga insuficiente  Controle de registos de combustão na posição errada	Use combustível aprovado  Adicionar combustível  Modifique os registos
<b>5. Saída de fumos e/ou gases pelas grelhas de ventilação</b>	Primeiros acendimentos  Itens inflamáveis ou combustíveis na câmara de combustão ou nas proximidades  Rachadura na câmara de combustão do aparelho	Espere que o processo de polimerização de pintura esteja concluído. Isso pode necessitar de vários acendimentos  Revisão dos materiais isolantes, como fibra de vidro, madeira e substituí-los.  Verifique se há fugas e se encontrar uma rachadura, notifique o fornecedor ou profissional.



PROBLEMA	CAUSA	SOLUÇÃO
6. Excesso de tiragem	Tubagem incorrecta  Registos de controlo da combustão estão numa posição incorrecta	Verificar tubagem: - Comprimento excessivo - Verifique a depressão  - diâmetro incorrecto  - verificar a junta da porta
7. Deslizamento não intencional da porta deslizante	A porta tende a subir quando aberta.  A porta tende a baixar quando aberta	Instale as peças para ajustar a abertura da porta, siga as etapas descritas nas imagens "C.2" e "C.13" do documento ANEXO  Remova as peças para ajustar a abertura da porta seguindo as etapas descritas nas imagens "C.2" e "C.14" do documento ANEXO

## 8. INFORMAÇÃO CE


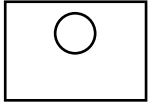
A etiqueta de marcação CE está localizada no interior da porta de carga. Esta etiqueta contém os dados técnicos e o Nº OF (este número também pode encontrar na Folha de garantia). **ESTE NÚMERO É NECESSÁRIO PARA OBTER PEÇAS DE REPOSIÇÃO.**


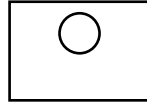


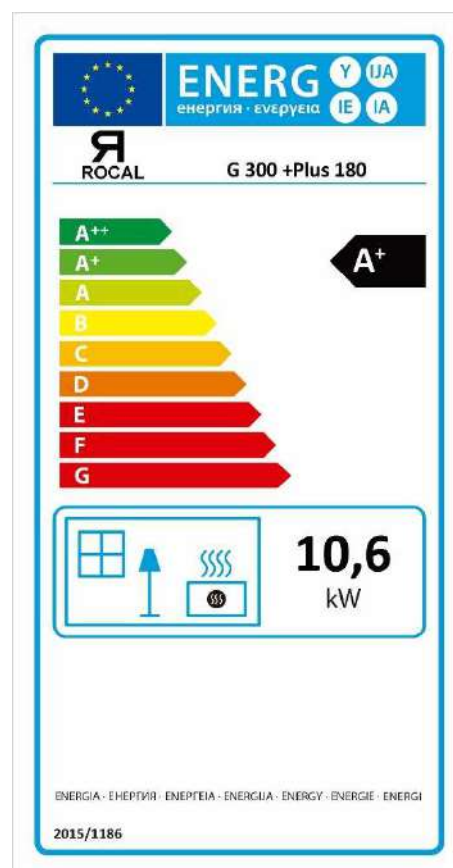
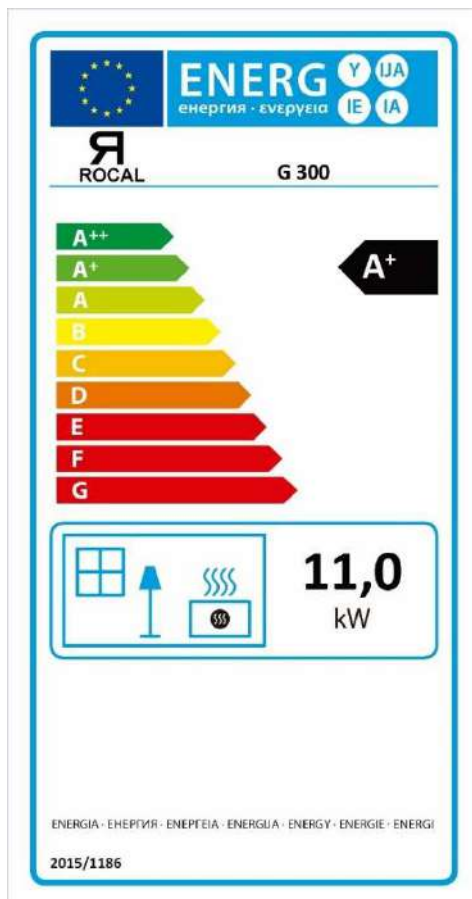
### ATENÇÃO:

- Todos os testes são realizados na **Norma UNE-EN 13229:2002 - UNE-EN 13229:2002/A2:2005 - UNE-EN 13229:2002/AC:2006-UNE-EN 13229:2002/A2:2005/AC:2007**
- A revisão do dispositivo, a instalação e tubagem **deve ser feita por um profissional.**
- Para qualquer dúvida sobre 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.**

## 9. ETIQUETAGEM

		18
<b>G 300 M1810</b>		
Nº CEE CEE/041/13   18/15828-228		
<b>UNE-EN 13229</b>		
Insertable equipment for solid fuel		
150 mm		
150 mm		150 mm
1000 mm		
CO concentration at 13% of O <sub>2</sub> :	0,10	%
Thermal power:	11,5	kW
Performance:	81	%
Particle concentration:	20,47	mg/Nm <sup>3</sup>
NO <sub>x</sub> concentration at 13% of O <sub>2</sub> :	74,22	mg/Nm <sup>3</sup>
OGC concentration at 13% of O <sub>2</sub> :	30,29	mg/Nm <sup>3</sup>
Temperature of smoke:	220	°C
Fuel:	Natural Wood	
NB 0370 – Applus+		
MANUFACTURAS ROCAL SA		
Raval Sant Antoni, 2 – 08540 Centelles (BCN – Spain)		

		19
<b>G 300 +Plus 180 M1810+C4060</b>		
Nº CEE 1880-CPR-029-19		
<b>UNE-EN 13229</b>		
Insertable equipment for solid fuel		
150 mm		
150 mm		150 mm
1000 mm		
CO concentration at 13% of O <sub>2</sub> :	0,041	%
Thermal power:	10,6	kW
Performance:	87,9	%
Particle concentration:	16,60	mg/Nm <sup>3</sup>
NO <sub>x</sub> concentration at 13% of O <sub>2</sub> :	95	mg/Nm <sup>3</sup>
OGC concentration at 13% of O <sub>2</sub> :	34,70	mg/Nm <sup>3</sup>
Temperature of smoke:	182,9	°C
Fuel:	Natural Wood	
NB 1880 – Acteco s.r.l		
MANUFACTURAS ROCAL SA		
Raval Sant Antoni, 2 – 08540 Centelles (BCN – Spain)		



**CE**

18

---

**G 350 M1820**  
Nº CEE 19-19376- 1098

**UNE-EN 13229**  
Insertable equipment for solid fuel  
150 mm

150 mm      150 mm

1000 mm

CO concentration at 13% of O <sub>2</sub> :	0,10	%
Thermal power:	13	kW
Performance:	78	%
Particle concentration:	28,82	mg/Nm <sup>3</sup>
NO <sub>x</sub> concentration at 13% of O <sub>2</sub> :	74,22	mg/Nm <sup>3</sup>
OGC concentration at 13% of O <sub>2</sub> :	56,96	mg/Nm <sup>3</sup>
Temperature of smoke:	253	°C
Fuel:	Natural Wood	

NB 0370 – Applus+  
MANUFACTURAS ROCAL SA  
Raval Sant Antoni, 2 – 08540 Centelles (BCN – Spain)

**CE**

19

---

**G 350 +Plus 200 M1820+C4070**  
Nº CEE 1880-CPR-062-003-19

**UNE-EN 13229**  
Insertable equipment for solid fuel  
150 mm

150 mm      150 mm

1000 mm

CO concentration at 13% of O <sub>2</sub> :	0,082	%
Thermal power:	11,7	kW
Performance:	85,1	%
Particle concentration:	20	mg/Nm <sup>3</sup>
NO <sub>x</sub> concentration at 13% of O <sub>2</sub> :	104	mg/Nm <sup>3</sup>
OGC concentration at 13% of O <sub>2</sub> :	49	mg/Nm <sup>3</sup>
Temperature of smoke:	189,8	°C
Fuel:	Natural Wood	

NB 1880 – Acteco s.r.l  
MANUFACTURAS ROCAL SA  
Raval Sant Antoni, 2 – 08540 Centelles (BCN – Spain)

**ENERGIA**  
енергия · ενεργεια · ENERGI · ENERGI · ENERGI · ENERGI · ENERGI

ROCAL      G 350

**A**

**13,0**  
kW

2015/1186

**ENERGIA**  
енергия · ενεργεια · ENERGI · ENERGI · ENERGI · ENERGI · ENERGI


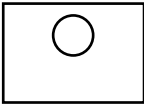
ROCAL      G 350 +Plus 200


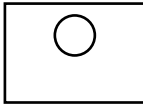
**A+**

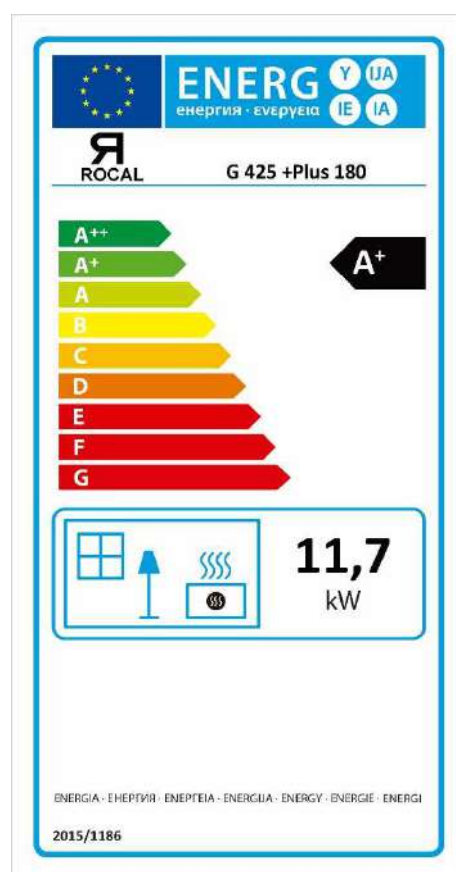
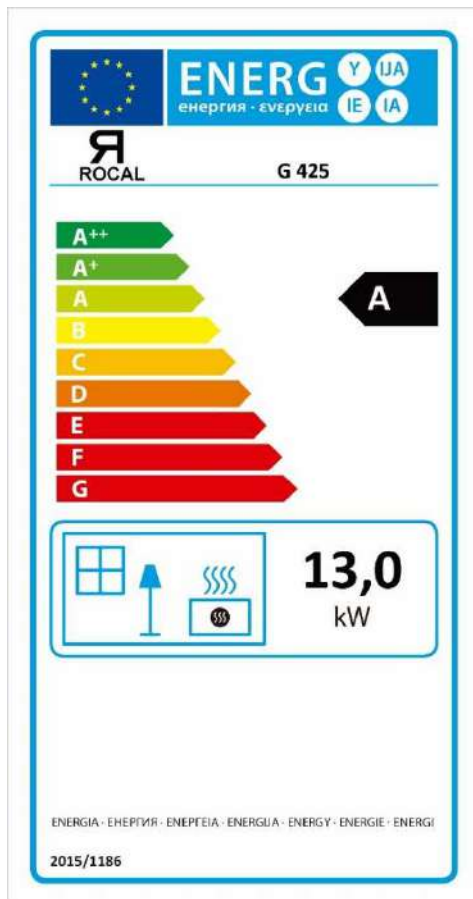
**11,7**  
kW


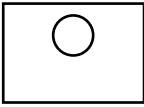
2015/1186


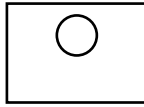


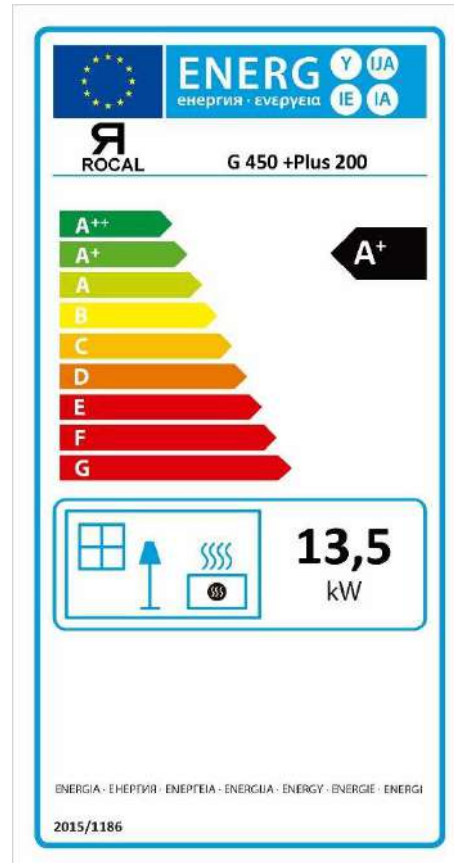
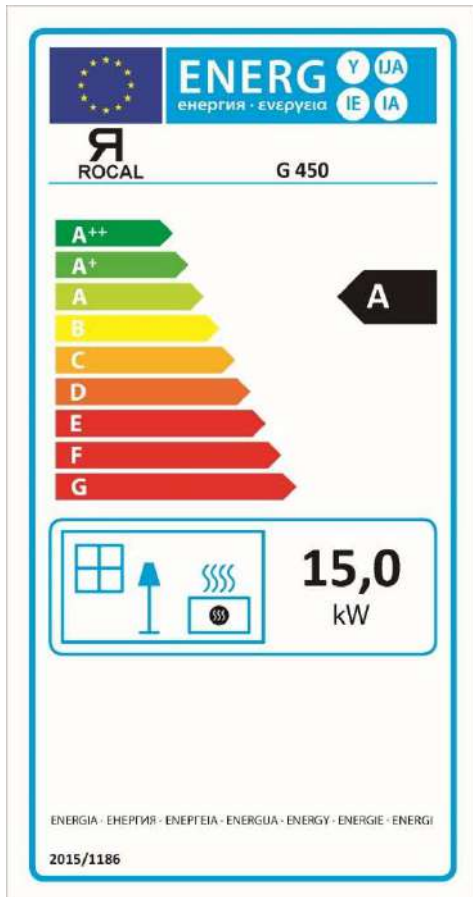
		18
<b>G 425 M1835</b>		
Nº CEE 19-19376- 1098		
<b>UNE-EN 13229</b>		
Insertable equipment for solid fuel		
150 mm		
150 mm		150 mm
1000 mm		
CO concentration at 13% of O <sub>2</sub> :	0,10	%
Thermal power:	13	kW
Performance:	78	%
Particle concentration:	28,82	mg/Nm <sup>3</sup>
NO <sub>x</sub> concentration at 13% of O <sub>2</sub> :	74,22	mg/Nm <sup>3</sup>
OGC concentration at 13% of O <sub>2</sub> :	56,96	mg/Nm <sup>3</sup>
Temperature of smoke:	253	°C
Fuel:	Natural Wood	
NB 0370 – Applus+		
MANUFACTURAS ROCAL SA		
Raval Sant Antoni, 2 – 08540 Centelles (BCN – Spain)		


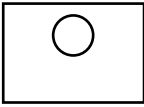
		19
<b>G 425 M1835+C4060</b>		
Nº CEE 1880-CPR-062-003-19		
<b>UNE-EN 13229</b>		
Insertable equipment for solid fuel		
150 mm		
150 mm		150 mm
1000 mm		
CO concentration at 13% of O <sub>2</sub> :	0,082	%
Thermal power:	11,7	kW
Performance:	85,1	%
Particle concentration:	20	mg/Nm <sup>3</sup>
NO <sub>x</sub> concentration at 13% of O <sub>2</sub> :	104	mg/Nm <sup>3</sup>
OGC concentration at 13% of O <sub>2</sub> :	49	mg/Nm <sup>3</sup>
Temperature of smoke:	189,8	°C
Fuel:	Natural Wood	
NB 1880 – Acteco s.r.l		
MANUFACTURAS ROCAL SA		
Raval Sant Antoni, 2 – 08540 Centelles (BCN – Spain)		


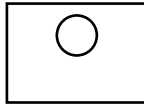


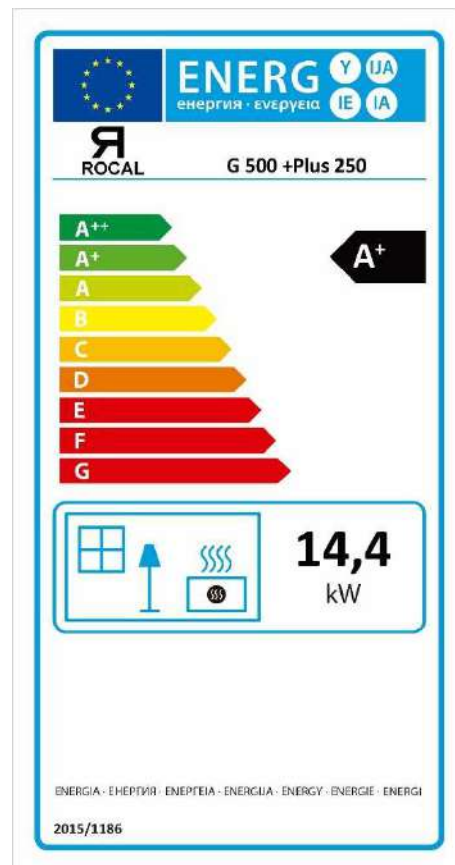
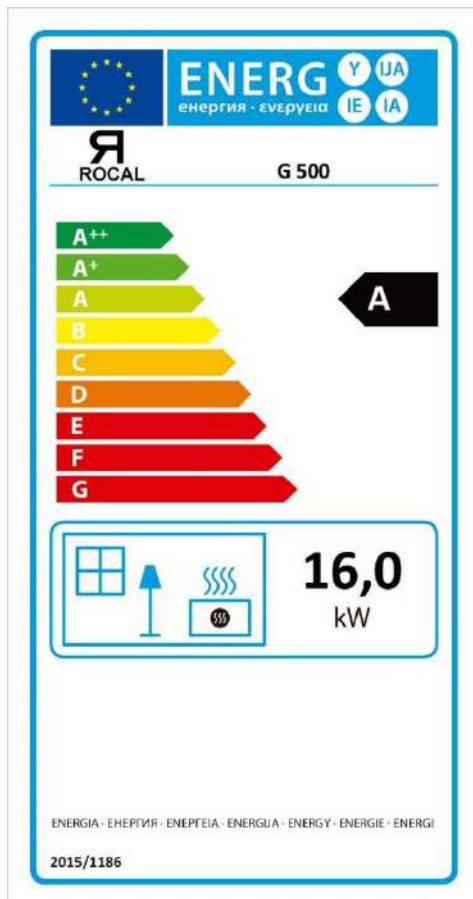
		18
<b>G 450 M1840</b>		
Nº CEE 19-19376- 1098		
<b>UNE-EN 13229</b>		
Insertable equipment for solid fuel		
150 mm		
150 mm		150 mm
1000 mm		
CO concentration at 13% of O <sub>2</sub> :	0,10	%
Thermal power:	15	kW
Performance:	78	%
Particle concentration:	28,82	mg/Nm <sup>3</sup>
NO <sub>x</sub> concentration at 13% of O <sub>2</sub> :	74,22	mg/Nm <sup>3</sup>
OGC concentration at 13% of O <sub>2</sub> :	56,96	mg/Nm <sup>3</sup>
Temperature of smoke:	253	°C
Fuel:	Natural Wood	
NB 0370 – Applus+		
MANUFACTURAS ROCAL SA		
Raval Sant Antoni, 2 – 08540 Centelles (BCN – Spain)		

		19
<b>G 450 M1840+C4070</b>		
Nº CEE 1880-CPR-062-003-19		
<b>UNE-EN 13229</b>		
Insertable equipment for solid fuel		
150 mm		
150 mm		150 mm
1000 mm		
CO concentration at 13% of O <sub>2</sub> :	0,082	%
Thermal power:	13,5	kW
Performance:	85,1	%
Particle concentration:	20	mg/Nm <sup>3</sup>
NO <sub>x</sub> concentration at 13% of O <sub>2</sub> :	104	mg/Nm <sup>3</sup>
OGC concentration at 13% of O <sub>2</sub> :	49	mg/Nm <sup>3</sup>
Temperature of smoke:	189,8	°C
Fuel:	Natural Wood	
NB 1880 – Acteco s.r.l		
MANUFACTURAS ROCAL SA		
Raval Sant Antoni, 2 – 08540 Centelles (BCN – Spain)		



		18
<b>G 500 M1850</b>		
N° CEE 19-19376- 1098		
<b>UNE-EN 13229</b>		
Insertable equipment for solid fuel		
150 mm		
150 mm		150 mm
1000 mm		
CO concentration at 13% of O <sub>2</sub> :	0,10	%
Thermal power:	16	kW
Performance:	78	%
Particle concentration:	28,82	mg/Nm <sup>3</sup>
NO <sub>x</sub> concentration at 13% of O <sub>2</sub> :	74,22	mg/Nm <sup>3</sup>
OGC concentration at 13% of O <sub>2</sub> :	56,96	mg/Nm <sup>3</sup>
Temperature of smoke:	253	°C
Fuel:	Natural Wood	
NB 0370 – Applus+		
MANUFACTURAS ROCAL SA		
Raval Sant Antoni, 2 – 08540 Centelles (BCN – Spain)		

		19
<b>G 500 M1850+C4080</b>		
N° CEE 1880-CPR-062-003-19		
<b>UNE-EN 13229</b>		
Insertable equipment for solid fuel		
150 mm		
150 mm		150 mm
1000 mm		
CO concentration at 13% of O <sub>2</sub> :	0,082	%
Thermal power:	14,4	kW
Performance:	85,1	%
Particle concentration:	20	mg/Nm <sup>3</sup>
NO <sub>x</sub> concentration at 13% of O <sub>2</sub> :	104	mg/Nm <sup>3</sup>
OGC concentration at 13% of O <sub>2</sub> :	49	mg/Nm <sup>3</sup>
Temperature of smoke:	189,8	°C
Fuel:	Natural Wood	
NB 1880 – Acteco s.r.l		
MANUFACTURAS ROCAL SA		
Raval Sant Antoni, 2 – 08540 Centelles (BCN – Spain)		





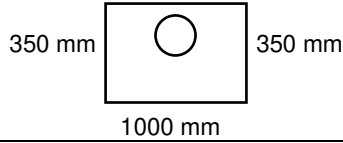
22

**G 505 M1855**

**Nº CEE 1880-CPR-018-22**

**UNE-EN 13229**

Insertable equipment for solid fuel  
220 mm

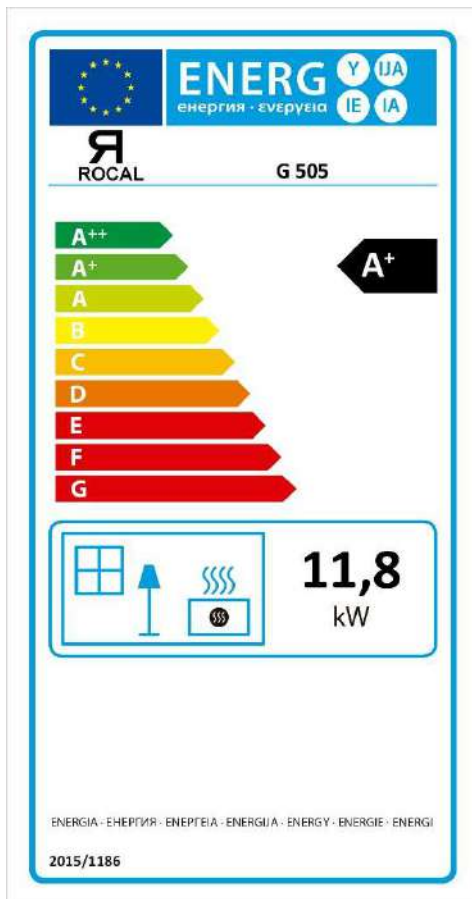


CO concentration at 13% of O <sub>2</sub> :	0,097	%
Thermal power	11,8	kW
Performance:	85,1	%
Particle concentration:	10	mg/Nm <sup>3</sup>
NO <sub>x</sub> concentration at 13% of O <sub>2</sub> :	88	mg/Nm <sup>3</sup>
OGC concentration at 13% of O <sub>2</sub> :	54	mg/Nm <sup>3</sup>
Temperature of smoke:	201,2	°C
Fuel:	Natural Wood	

NB 1880 – Acteco s.r.l

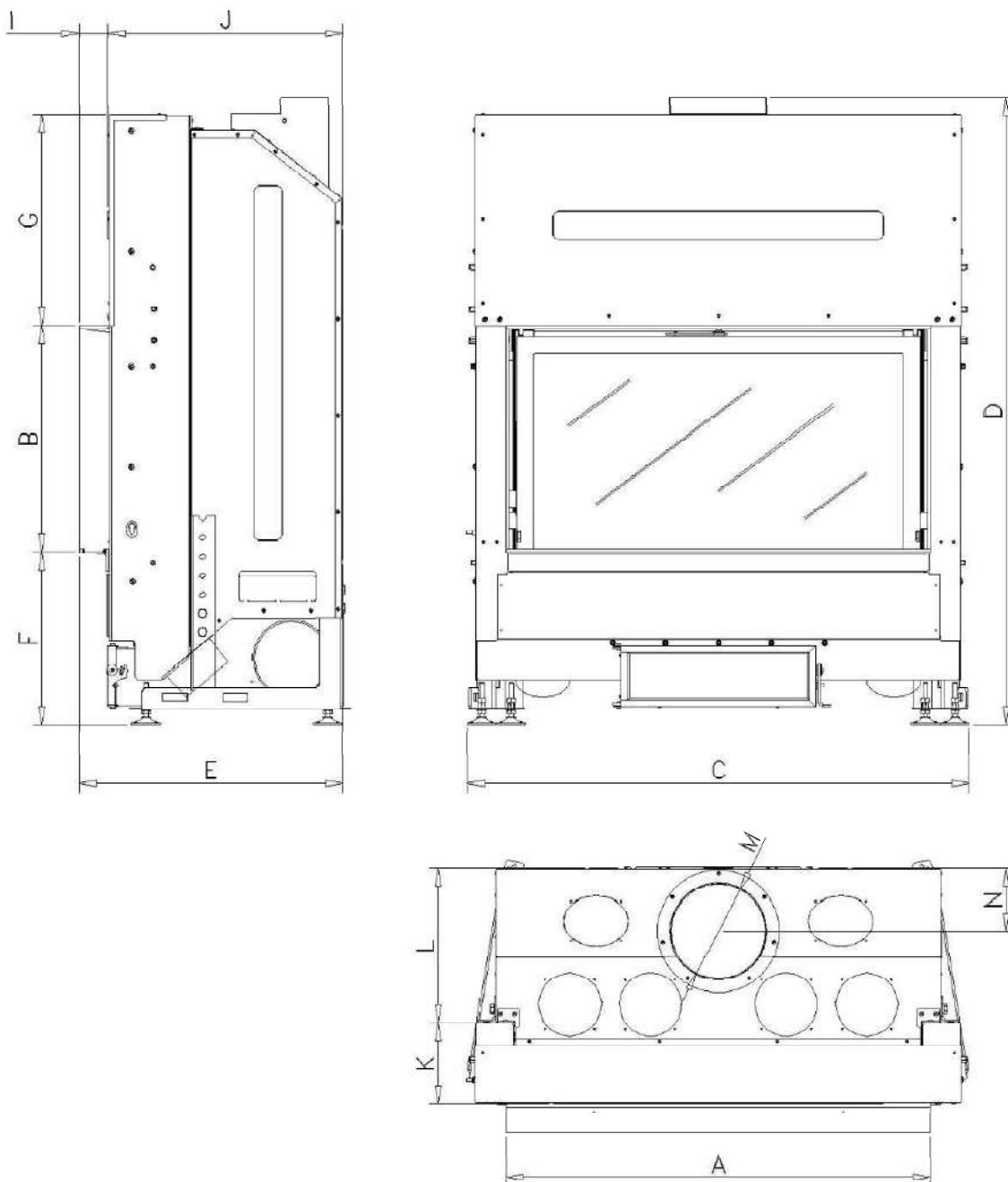
MANUFACTURAS ROCAL SA

Raval Sant Antoni, 2 – 08540 Centelles (BCN – Spain)



# ANEXO

I

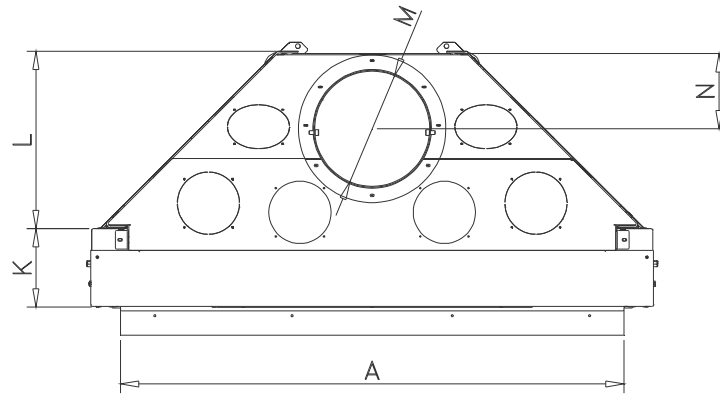
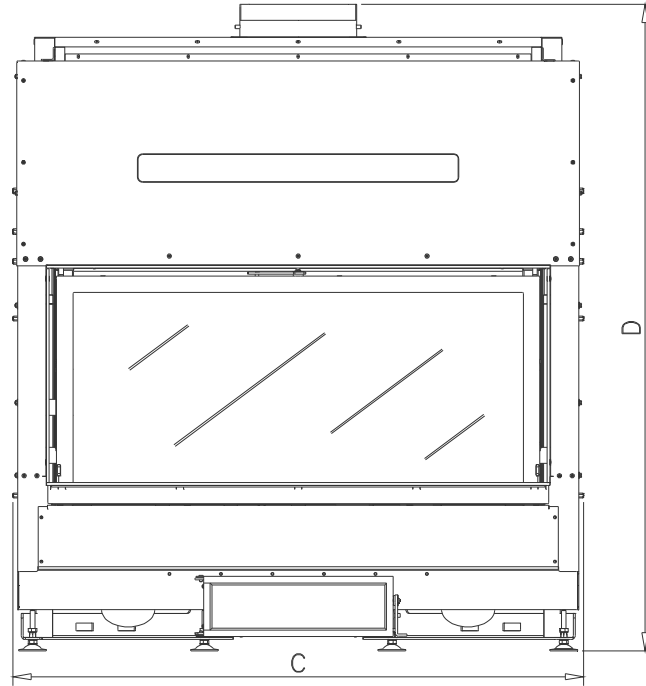
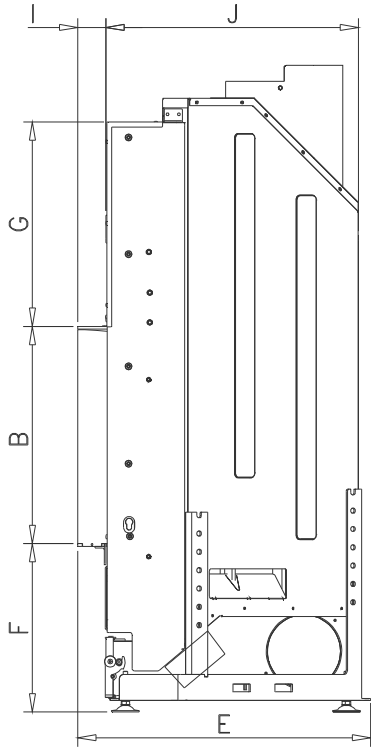


\*Measurements tolerance 0,3 %

mm*	G 300	G 350	G 425	G 450	G 500
A	700	800	750	900	1100
B	500	550	400	480	480
C	864	964	914	1064	1264
D	1364	1470	1234	1325	1325
E	576	560	560	576	576
F	367-617	367-617	382-512	367-617	367-617
G	498	517	418	478	478
I	62	62	61	62	62
J	499	499	499	499	499
K	172	172	172	172	172
L	327	327	327	327	327
M	180	200	180	200	250
N	128	134	123	134	134

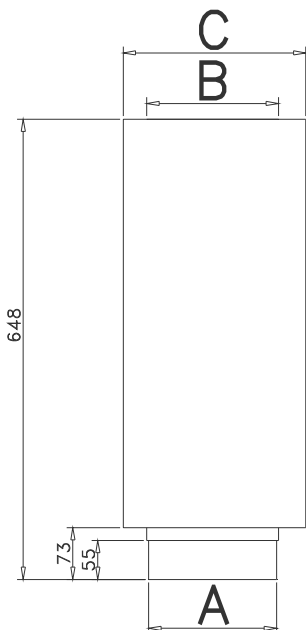


# G 505

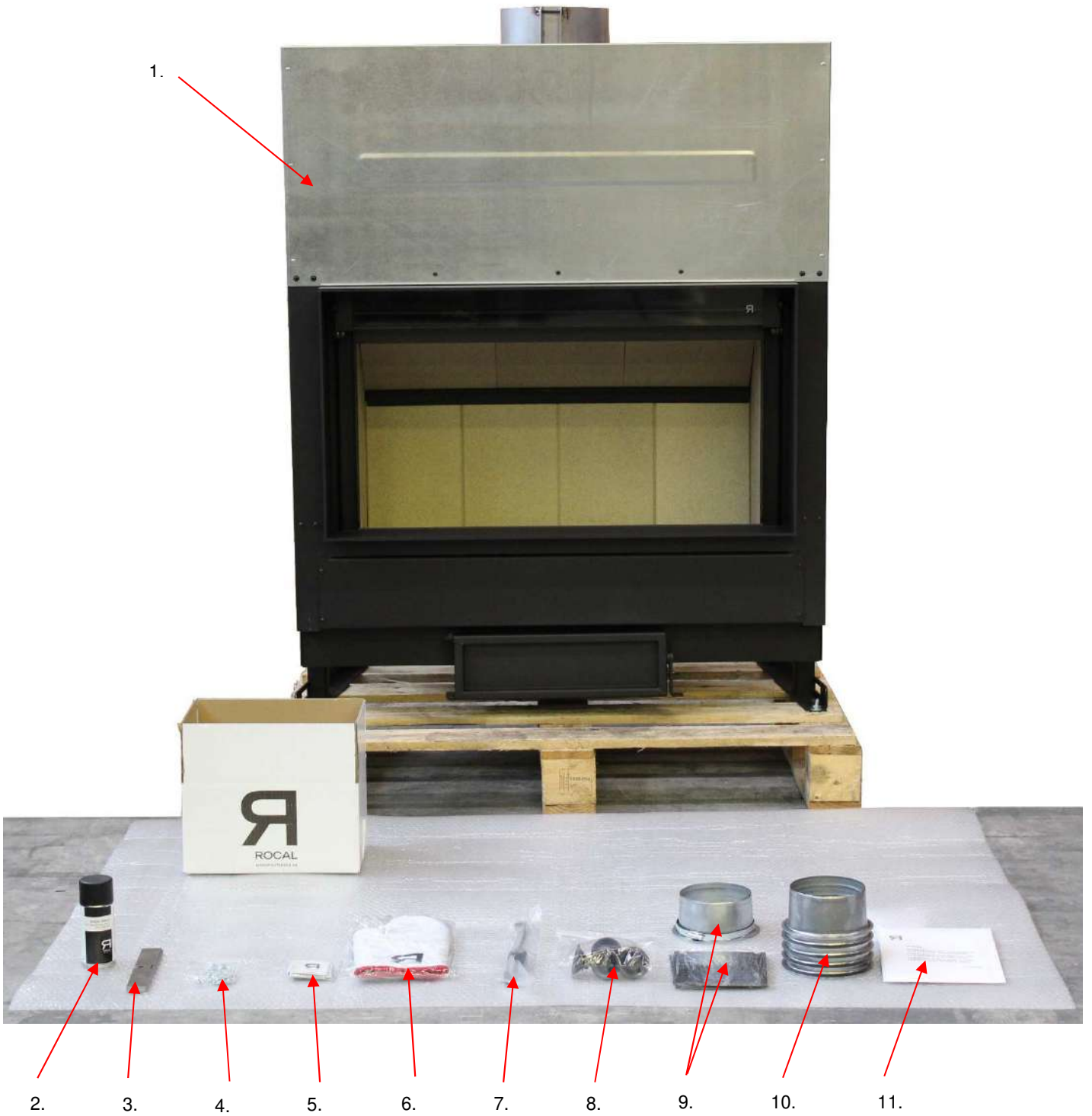


\*Measurements tolerance 0,3 %

mm*	G 505
A	1100
B	480
C	1247
D	1412
E	621
F	367-616
G	446
I	62
J	552
K	172
L	387
M	250
N	170

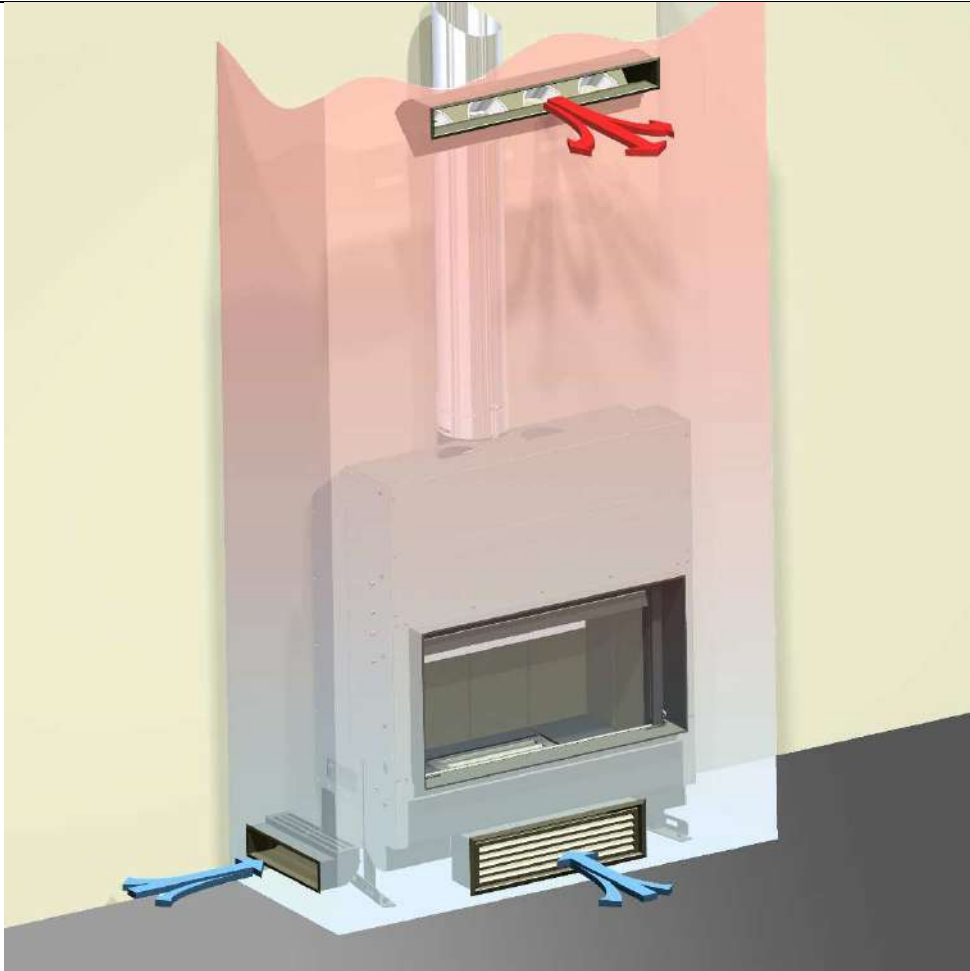


mm	+Plus 180	+Plus 200	+Plus 250
A	180	200	250
B	185	205	255
C	257	271	321

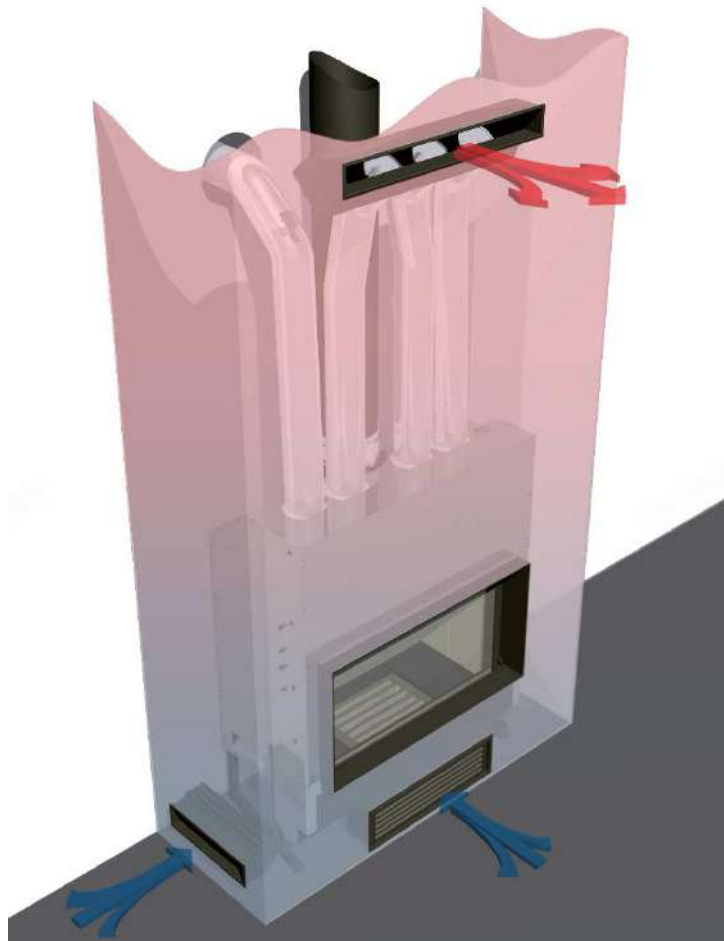


### III

1)

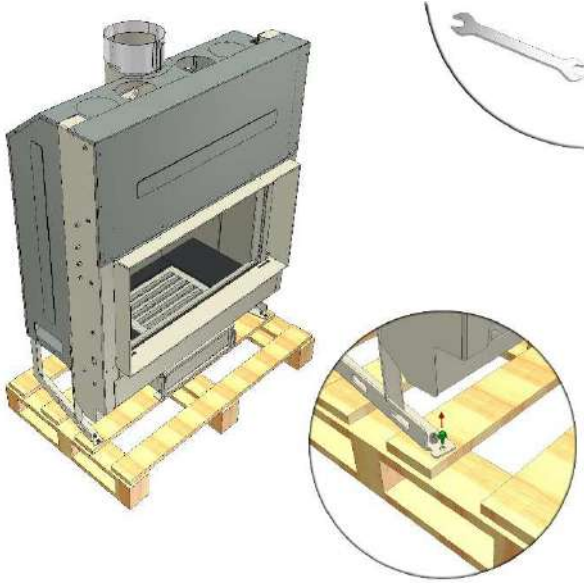


2)

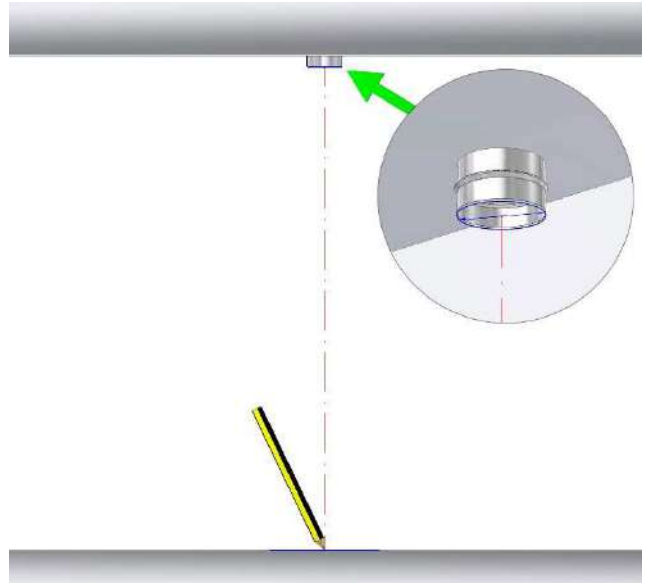


# III

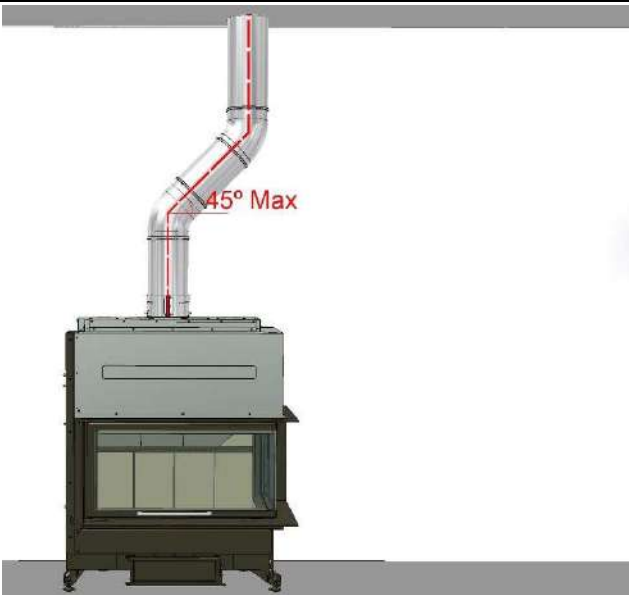
1.



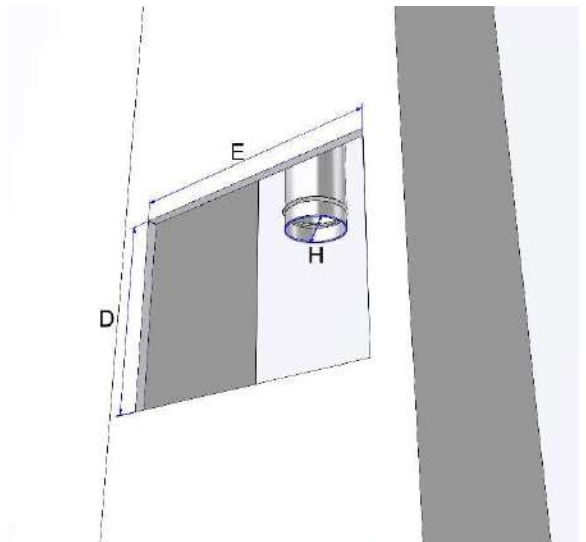
2.



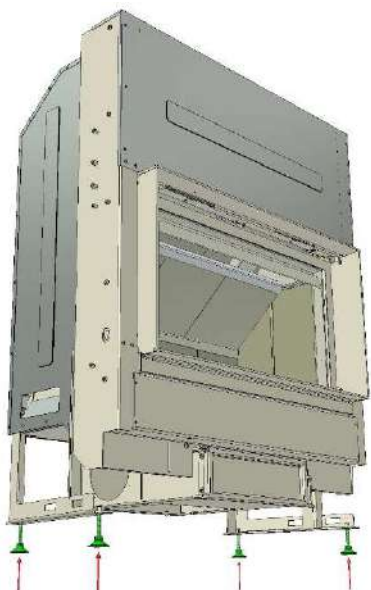
3.



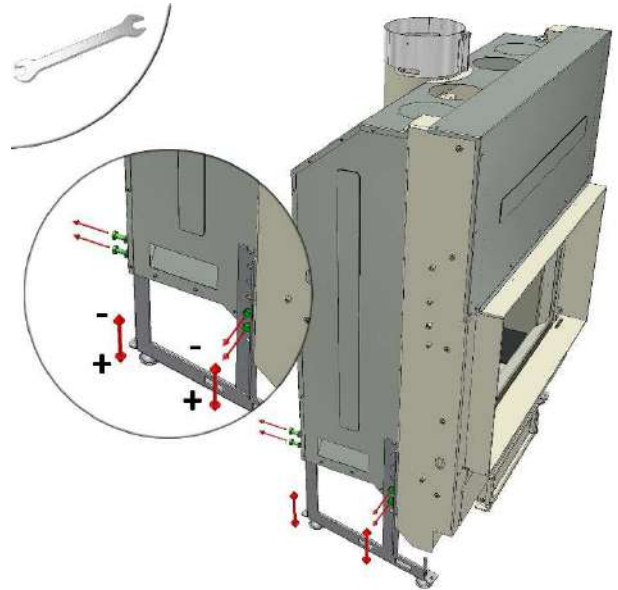
4.



5.

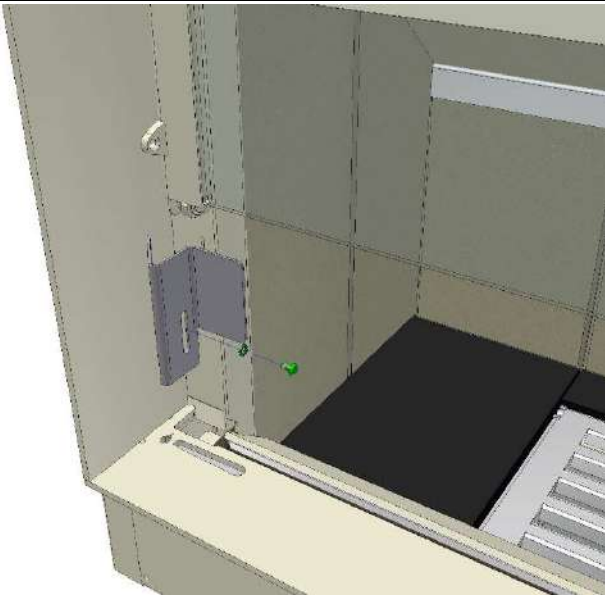


6.

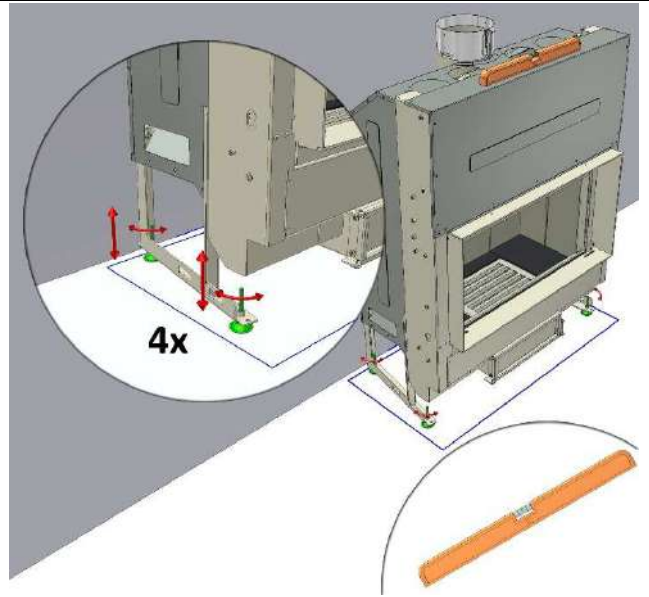


# III

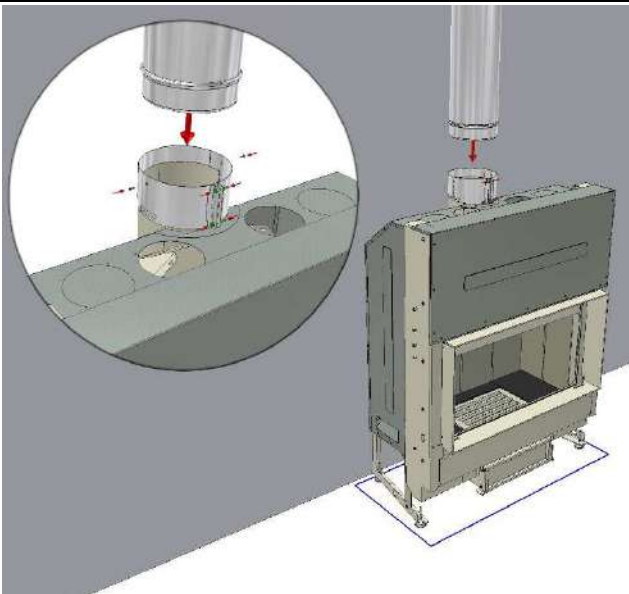
7.



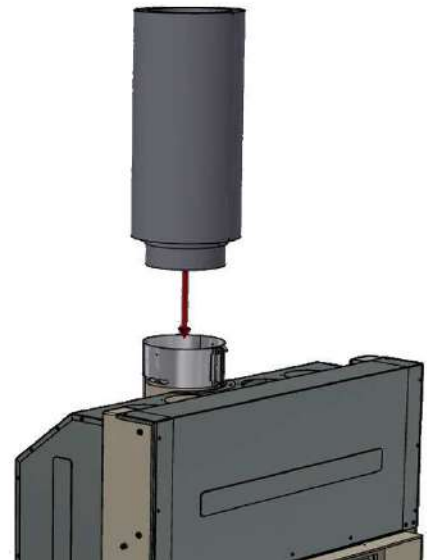
8.



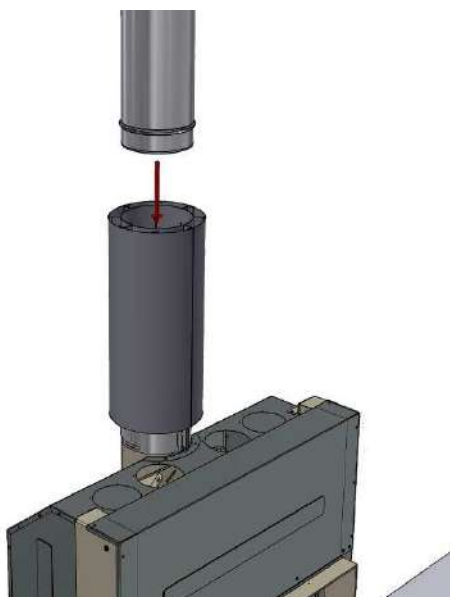
8.



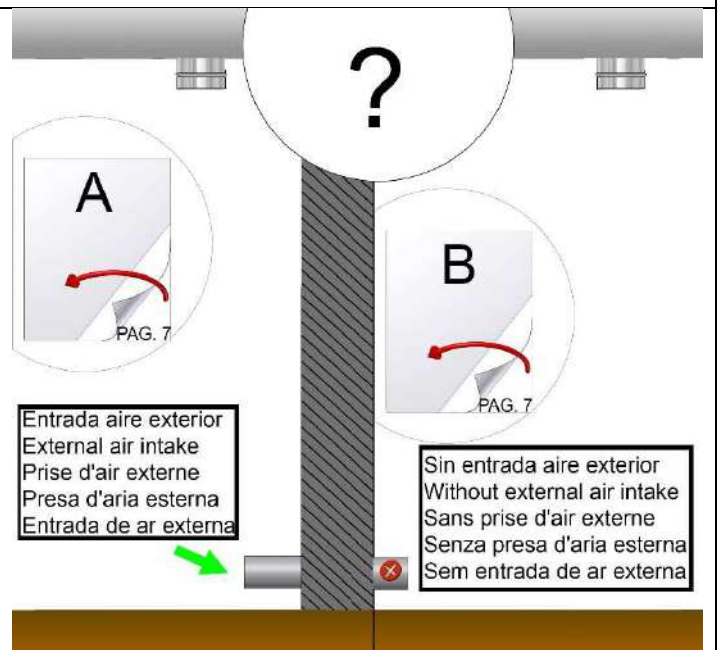
8.1 +Plus 180 | +Plus 200 | +Plus 250



8.2 +Plus 180 | +Plus 200 | +Plus 250

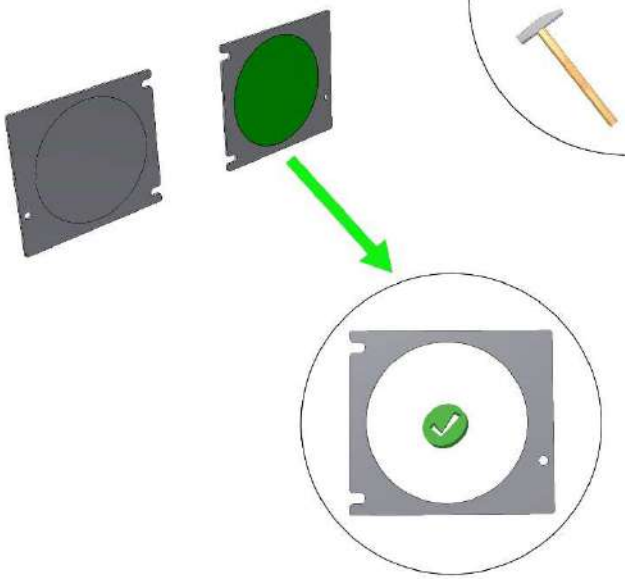


9.

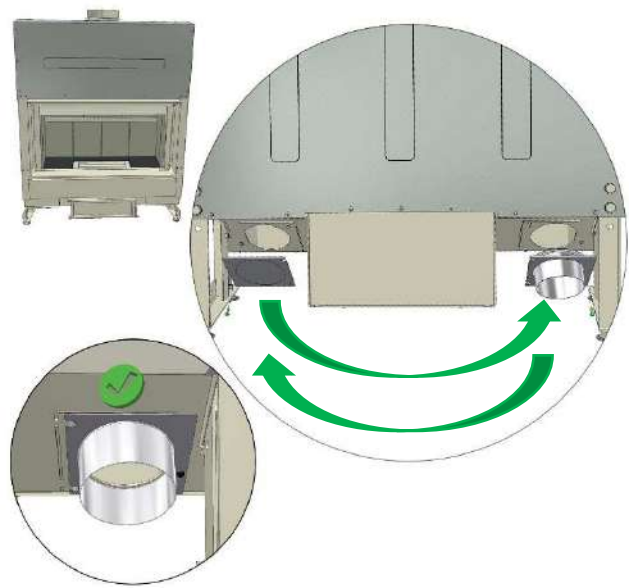


# III

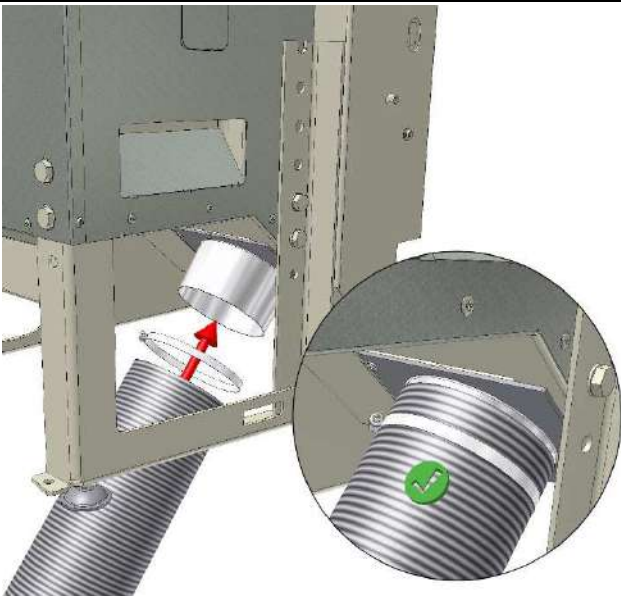
A.1



A.2



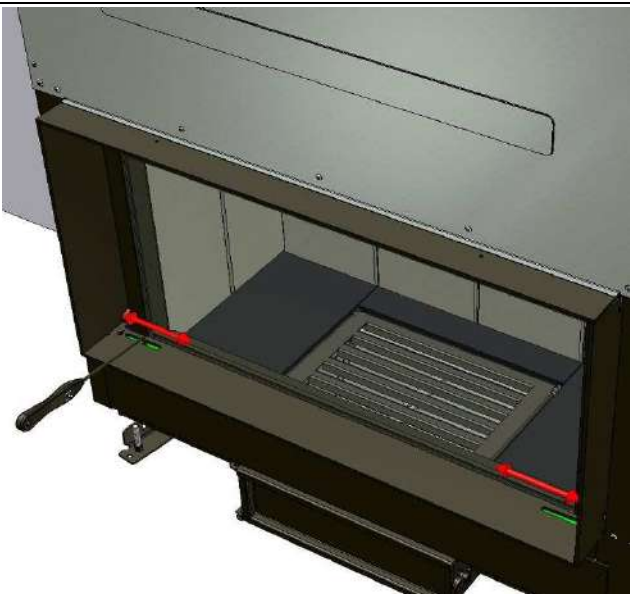
A.3



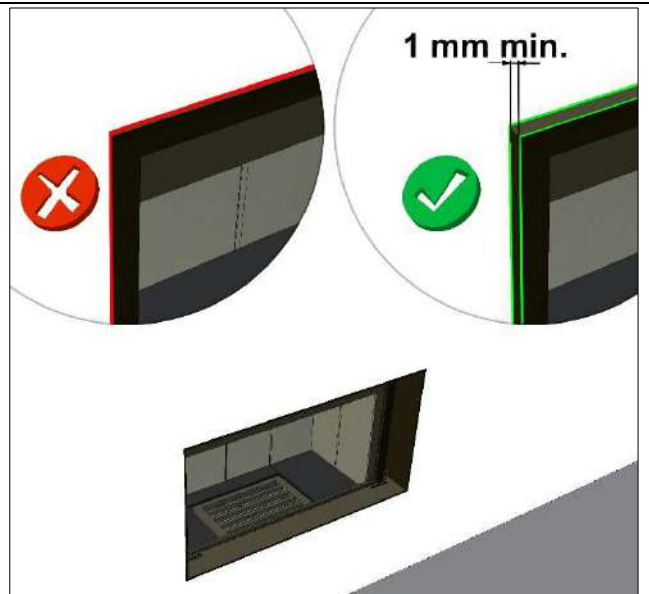
A.4

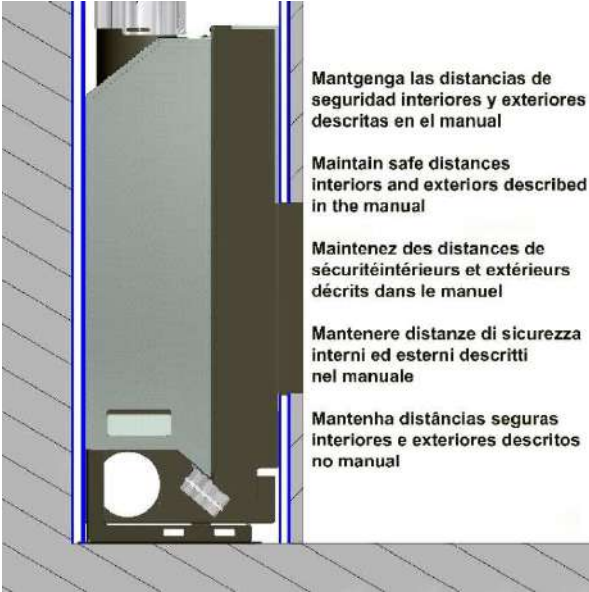
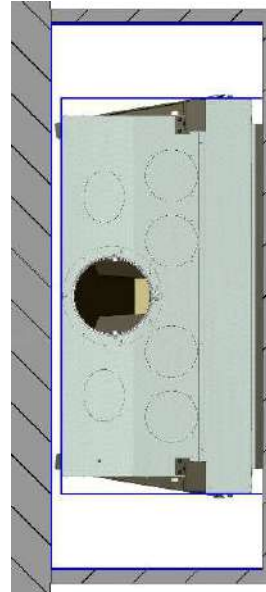


B.1



B.2



**B.3****B.4**

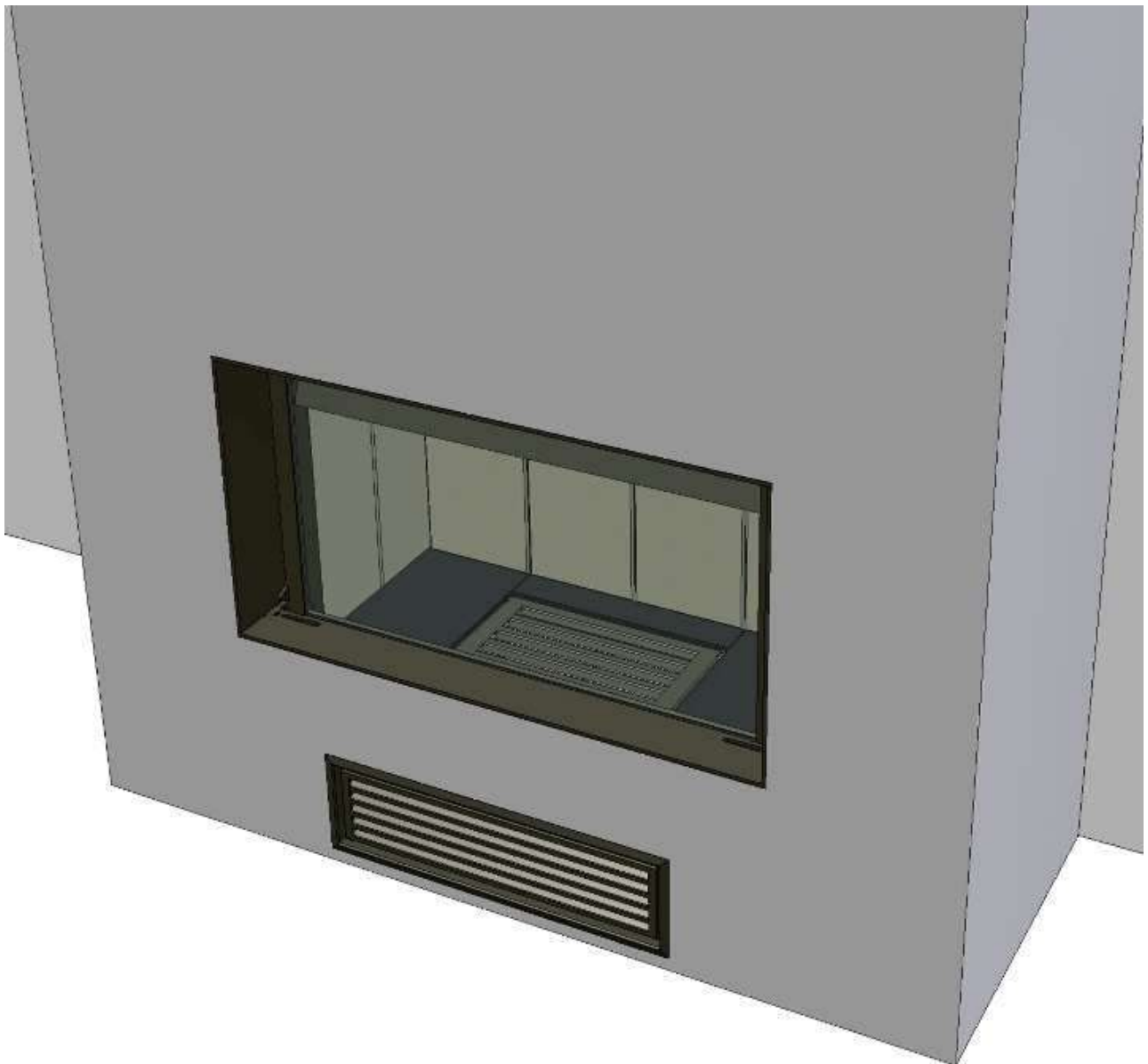
Mantenga las distancias de seguridad interiores y exteriores descritas en el manual

Maintain safe distances interiors and exteriors described in the manual

Maintenez des distances de sécurité intérieures et extérieures décrits dans le manuel

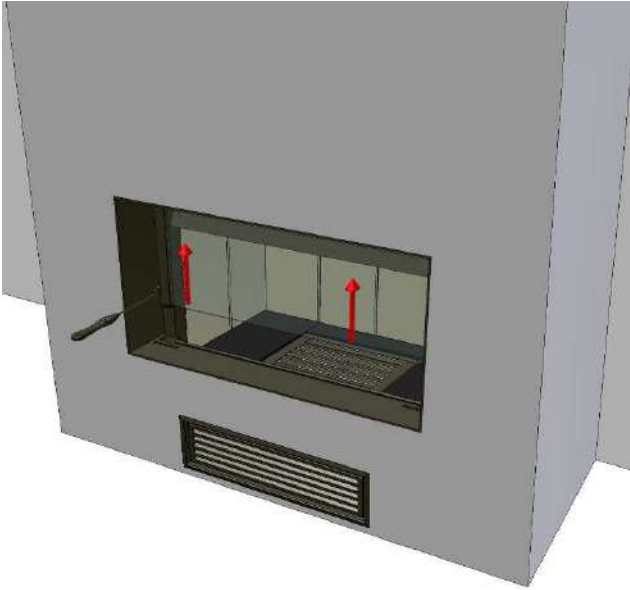
Mantenere distanze di sicurezza interni ed esterni descritti nel manuale

Mantenha distâncias seguras interiores e exteriores descritos no manual

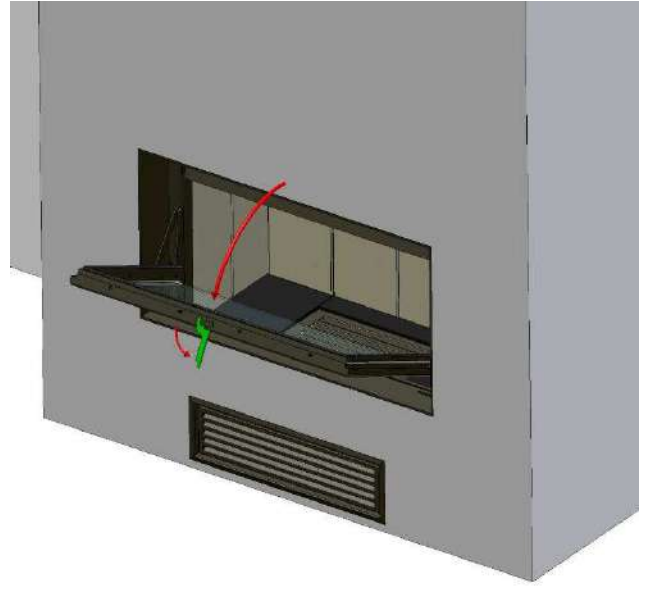


# IV

C.1



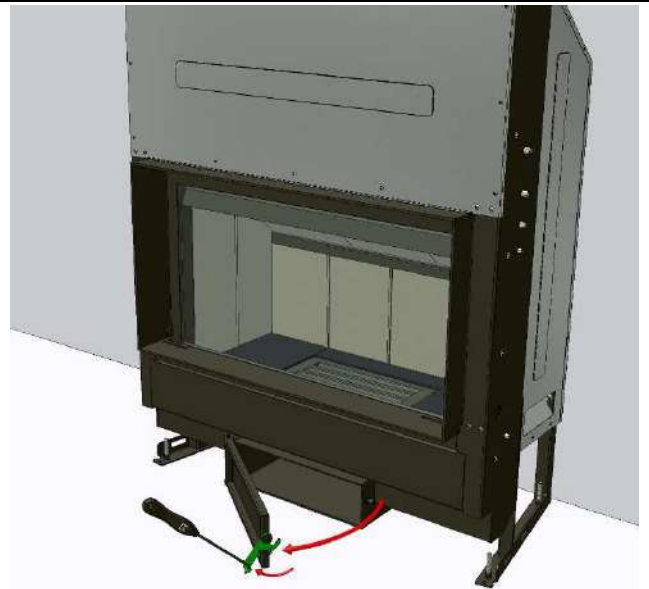
C.2



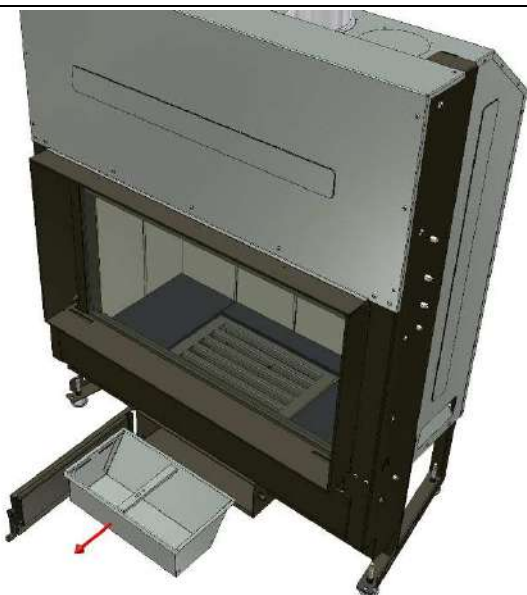
C.3



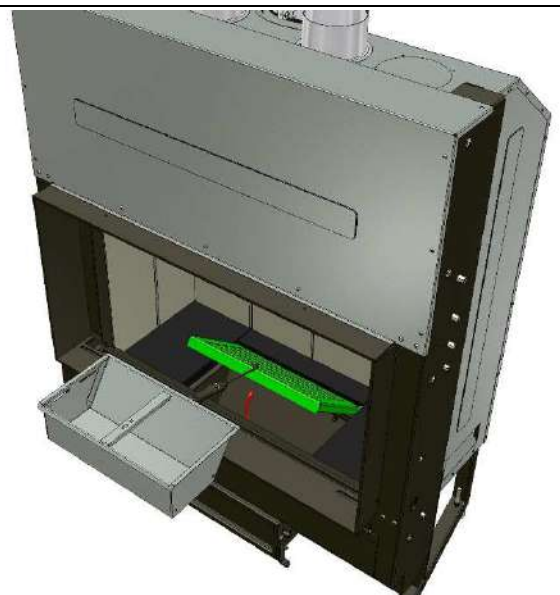
C.4



C.5



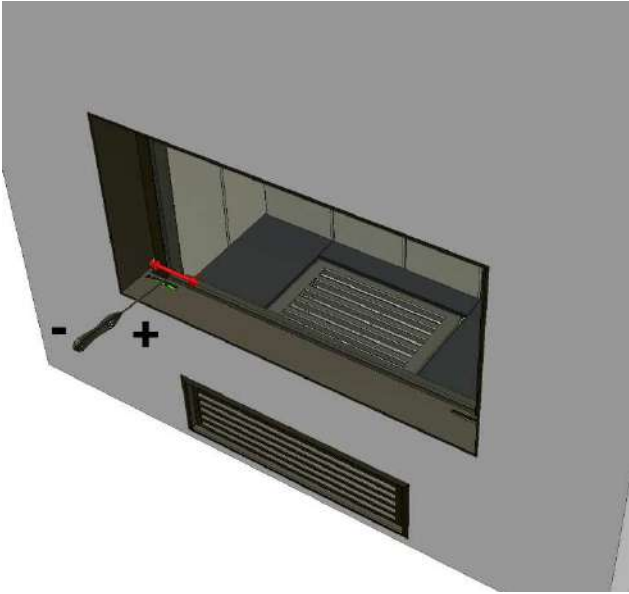
C.6



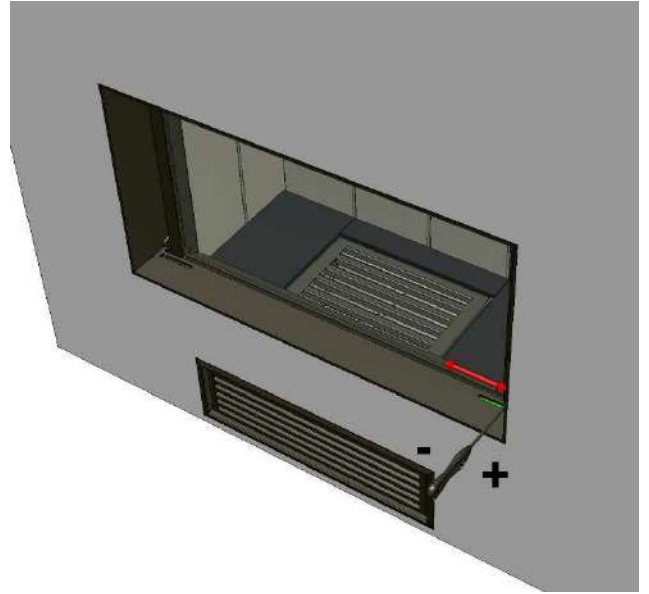


# IV

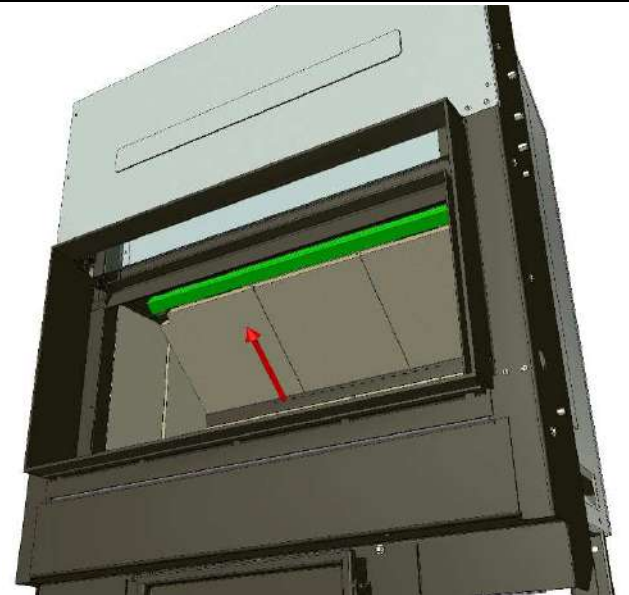
C.7



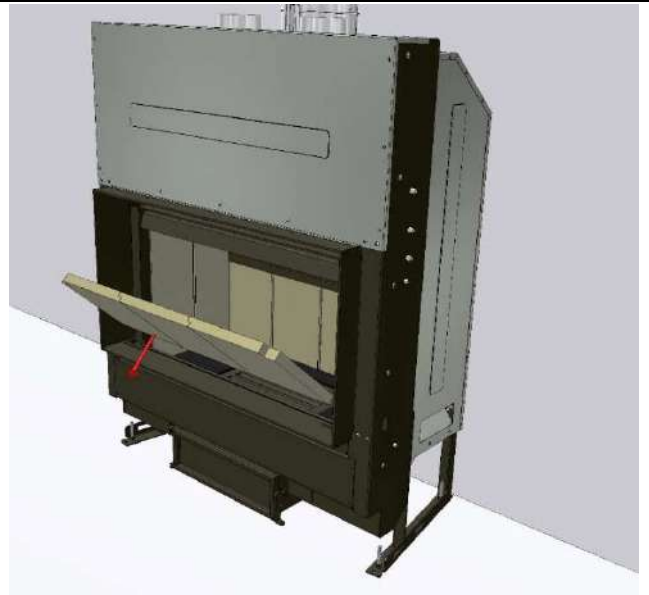
C.8



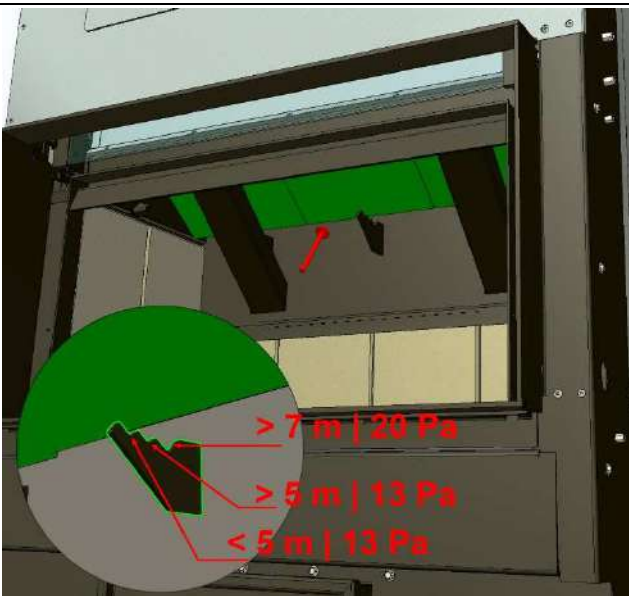
C.9



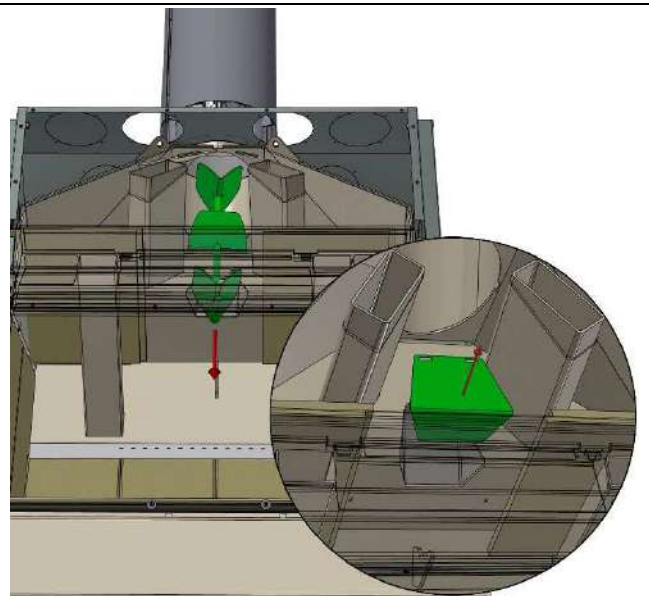
C.10



C.11

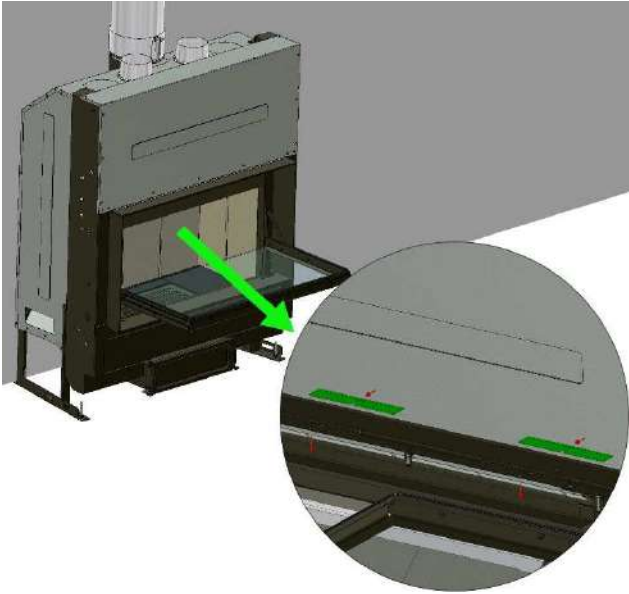


C.12

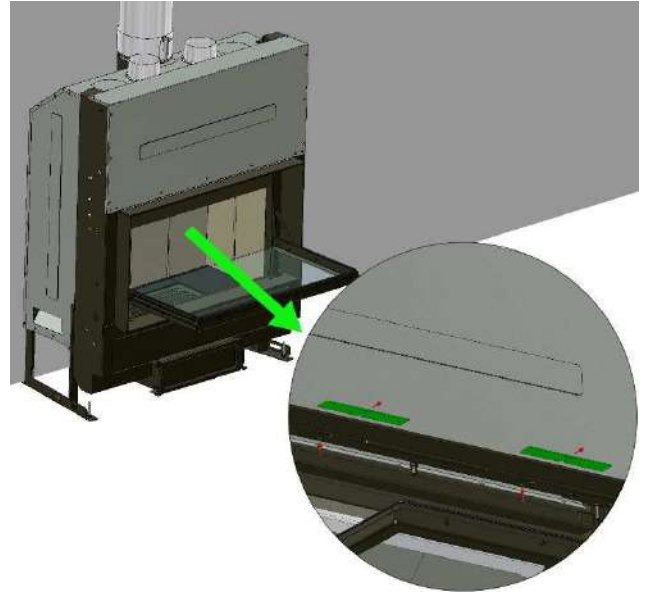


# IV

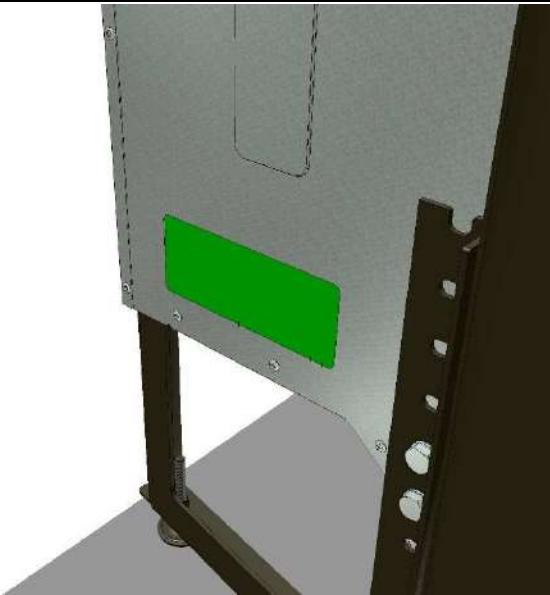
C.13



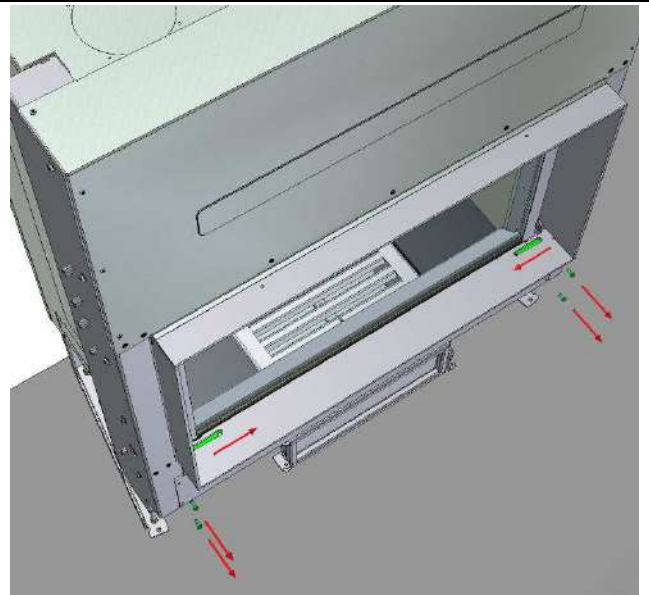
C.14



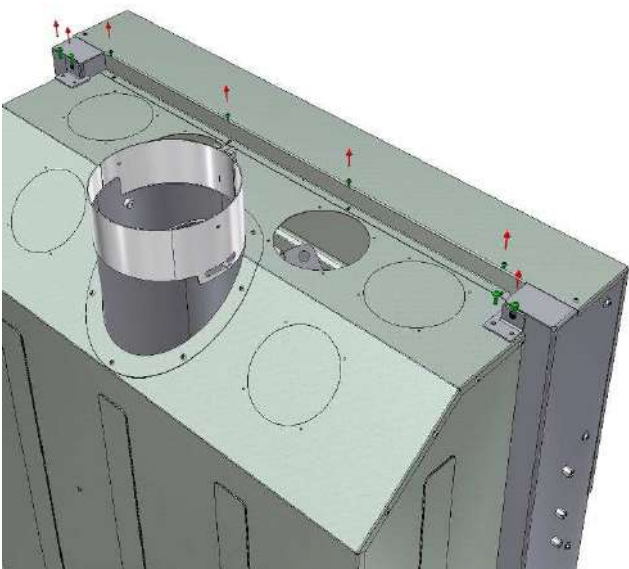
C.15



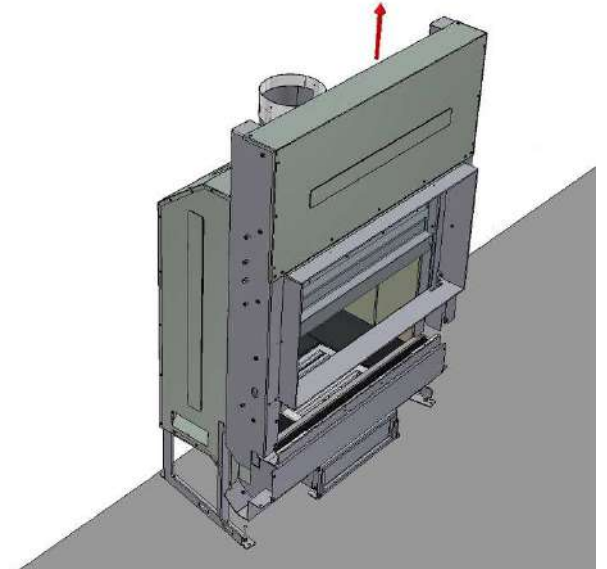
C.16



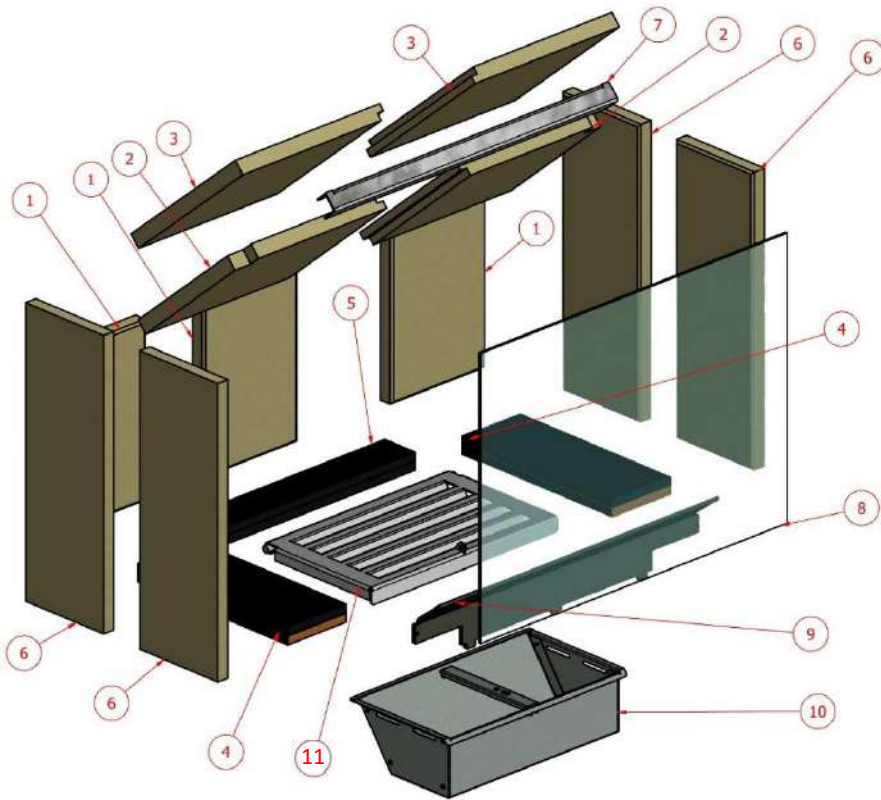
C.17



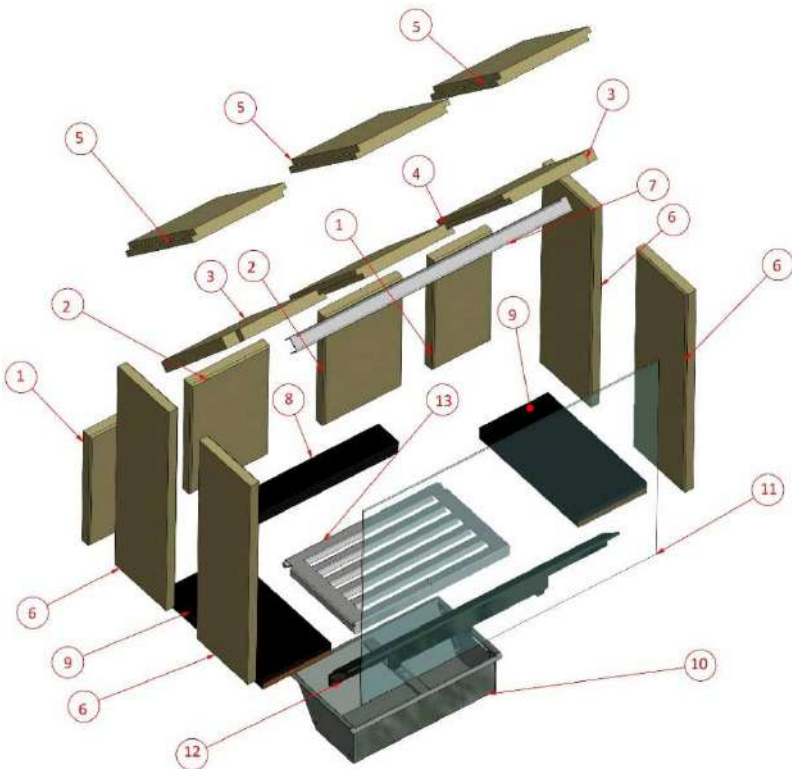
C.18



# V

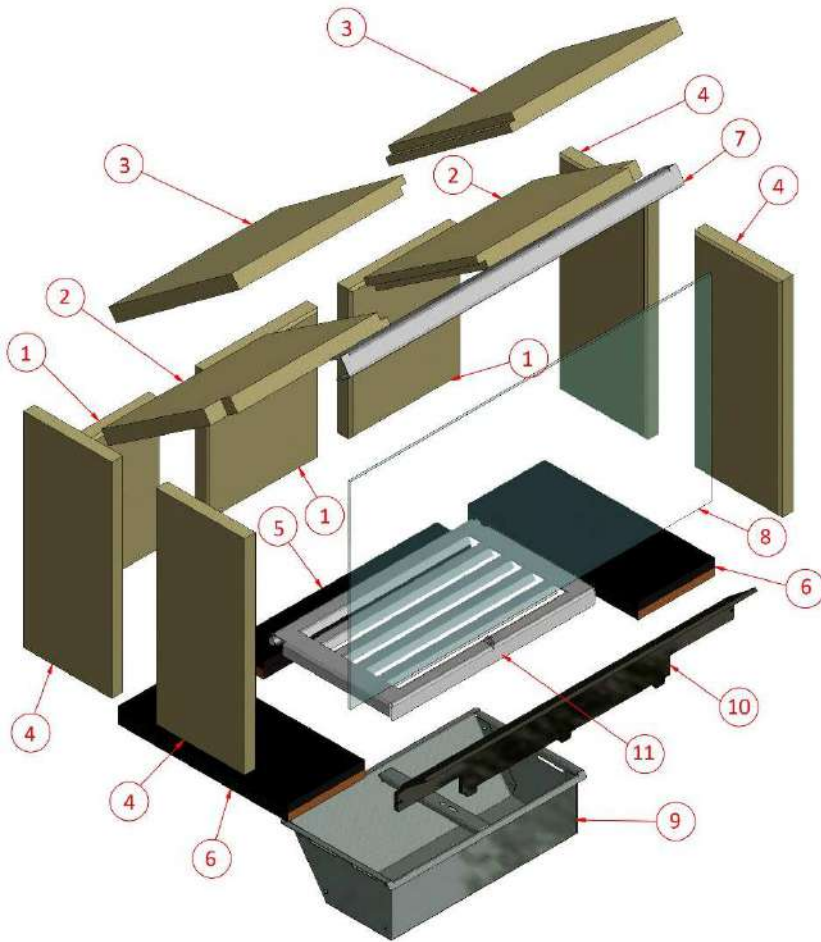


G 300	
1	3xVRM1810-8
2	2xVRM1810-1
3	2xVRM1810-3
4	2xREFRAC01A
5	REFRAC01B
6	4XVRM1810-6
7	M1810-88
8	M1810-200
9	M1810-80
10	M1810-72/73
11	M1810-67/68/69

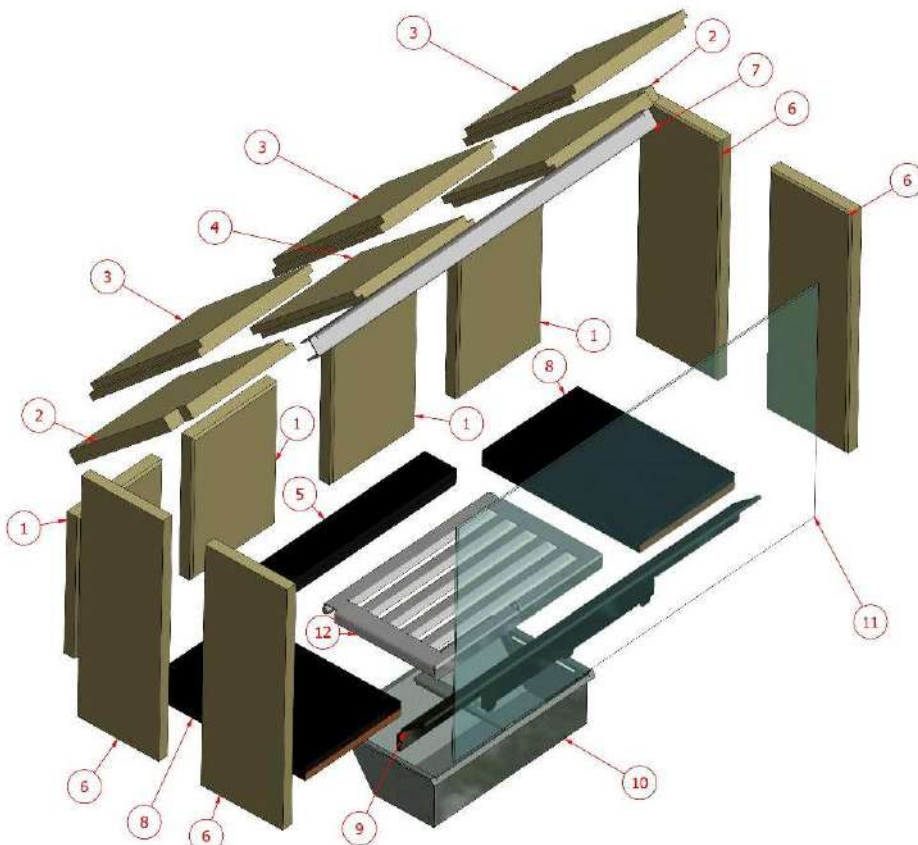


G 350	
1	2xVRM1820-8
2	2xVRM1820-7
3	2xVRM1820-2
4	VRM1820-1
5	3xVRM1820-3
6	4xVRM1820-6
7	M1820-88
8	REFRAC01B
9	2xREFRAC01A
10	M1820-72/73
11	M1820-200
12	M1820-80
13	M1820-67/68/69

# V

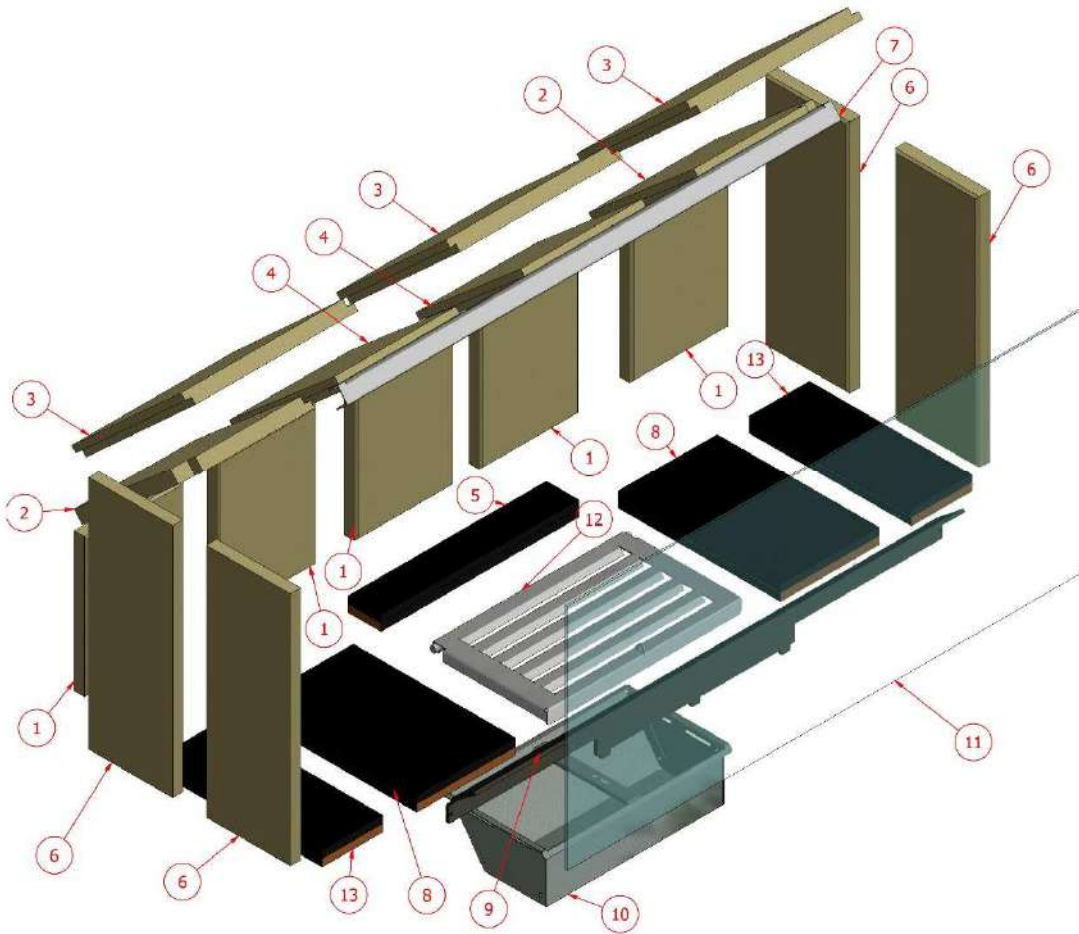


G 425	
1	3xVRM1835-8
2	2xVRM1835-1
3	2xVRM1835-1
4	4xVRM1835-6
5	REFRAC01B
6	2xREFRAC01A
7	M1835-88
8	M1835-200
9	M1835-72/73
10	M1835-80
11	M1835-67/68/69

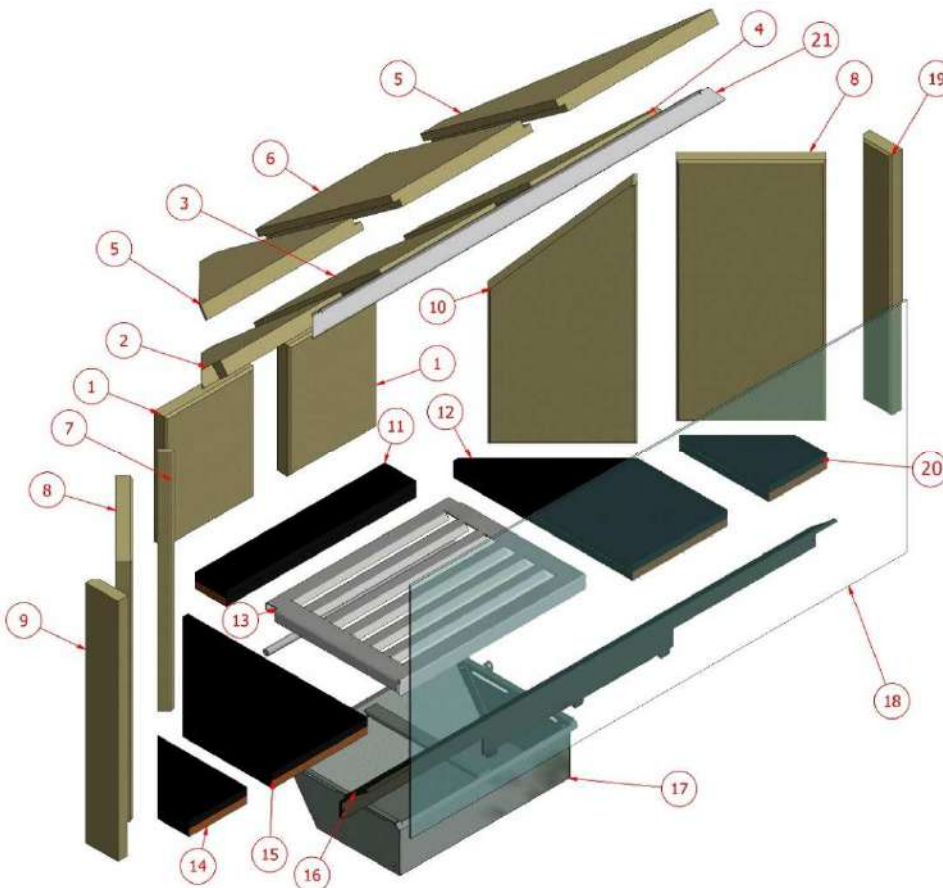


G 450	
1	4xVRM1840-8
2	2xVRM1840-2
3	3xVRM1840-3
4	VRM1840-1
5	REFRAC01B
6	4xVRM1840-6
7	M1840-88
8	2xREFRAC01A
9	M1840-80
10	M1840-72/73
11	M1840-200
12	M1840-67/68/69

# V



G 500	
1	5xVRM1850-8
2	2xVRM1850-1
3	3xVRM1850-3
4	2xVRM1850-2
5	REFRAC01b
6	4xVRM1850-6
7	M1850-88
8	2xREFRAC01A
9	M1850-80
10	M1850-72/73
11	M1850-200
12	M1850-67/68/69



G 505	
1	2xVRM1855-6
2	VRM1855-2
3	VRM1855-3
4	VRM1855-1
5	2xVRM1855-4
6	VRM1855-5
7	VRM1855-7
8	2xVRM1855-9
9	2xVRM1855-10
10	VRM1855-8
11	REFRAC01A
12	REFRAC01B
13	M1850-67/68/69
14	REFRAC01E
15	REFRAC01C
16	M1855-80
17	M1855-72/73
18	M1855-200
19	2xVRM1855-10
20	REFRAC01D
21	M1855-88

# NOTES

A large rectangular area with a dotted grid pattern, intended for writing notes.

# NOTES

A series of horizontal dotted lines for writing notes.



**ROCAL**

**MANUFACTURAS SA**

**Manufacturas Rocal SA**

Raval Sant Antoni, 2  
08540 Centelles  
Barcelona

**[www.rocal.es](http://www.rocal.es)**

[man.rocal@rocal.es](mailto:man.rocal@rocal.es)  
T +34 93 8812451  
F +34 93 8810631