



MANUFACTURAS ROCAL SA

Raval Sant Antoni, Nº 2

(08540) Centelles

Barcelona (Spain)

N.I.F.: A 58618380

Série M Frontal

M 3000 | M 3500 | M 4500



**M 3000 +T | M 3500 +T
M 4500 +T**

MANUAL CARACTERÍSTICAS E INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO

**A equipa da Rocal agradece a sua confiança ao escolher um dos
nossos produtos. Esperamos que desfrute da sua aquisição.**



ROCAL

MANUFACTURAS SA

ÍNDICE

1. DETALHES	27
1.1 Detalhes técnicos	27
1.2 Detalhe componentes de entrega	27
1.3 Esquema de las medidas del aparato	27
2. REQUISITOS ANTES DA INSTALAÇÃO	28
2.1 Suelo	28
2.2 Duto saída fumo	28
2.3 Tipo de aparelho	28
2.4 Isolamento	28
2.4.1 Isolamento do aparelho	28
2.4.2 Isolamento de nicho	28
2.5 Distâncias de segurança	28
2.6 Nicho del aparelho	28
2.7 Ventilação	28
2.7.1 Ventilação de nicho	28
2.7.2 Suprimento de ar	29
2.8 Alteração do aparelho	29
3. INSTALAÇÃO	29
3.1 Processo de instalação	29
4. USO E OPERAÇÃO	29
4.1 Combustíveis autorizados pelo fabricante	29
4.2 Combustão eficiente	29
4.3 Atirou primeiro	29
4.4. Controle de combustão	29
4.5. Ar terciário ou de segurança	29
4.6 Ignição	29
4.7 Carregamento e reabastecimento	29
4.8 Apertura de la puerta	29
4.9 Operação em condições climáticas adversas	29
4.10 Prevenção de incêndios	29
4.11 Dilatações da folha	29
5. MANUTENÇÃO E LIMPEZA	29
5.1 Manutenção	30
5.1.1 Bloqueio de mecanismos	30
5.1.2. Parts	30
5.2. Limpeza	30
5.2.1 Vidro	30
5.2.2 Cinzas	30
5.2.3. Evacuação de humos	30
5.2.4. Tinta	30
6. ELEMENTOS OPCIONAIS	30
7. PROBLEMAS: CAUSA E SOLUÇÃO	30
8. INFORMAÇÃO CE	31
9. ETIQUETADO LABELLING ÉTIQUETAGE MARCATURA ETIQUETAGEM	32

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



É DE 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	Modelo					
	G 3000	G 3000 + T	G 3500	G 3500 + T	G 4500	G 4500 + T
Tiragem mínima - máxima	11 -13 Pa	11 -13 Pa	11 -13 Pa	11 -13 Pa	11 -13 Pa	11 -13 Pa
Consumo	2,43 kg/h	3,28 kg/h	3,01 kg/h	4,09 kg/h	2,82 kg/h	4,01 kg/h
Tiragem de fumos	10,80 g/s	9,70 g/s	11,90 g/s	13,00 g/s	11,90 g/s	13,00 g/s
Rendimento	82,90 %	86,80 %	79,50 %	85,10 %	79,50 %	85,10 %
Potência	8,80 kW	12,50 kW	10,90 kW	15,60 kW	10,20 kW	15,30 kW
Gama de potência	4,5 - 15 kW	4,5 - 15 kW	5,6 - 18,7 kW	5,6 - 18,7 kW	5,2 - 18,4 kW	5,2 - 18,4 kW
A concentração média de CO em 13% O ₂	1214	572	1214	650	1214	650
A concentração média de NOx em 13% O ₂	81	91	88	91	88	91
A concentração média de OGC em 13% O ₂	58	23	58	23	58	23
Concentração de partículas em 13% O ₂	18	9	18	9	18	9
Tiro Médio (ensaio)	12,0 Pa	11,9 Pa	12,0 Pa	12,0 Pa	12,0 Pa	12,0 Pa
Peso líquido	188 kg	193 kg	216 kg	221 kg	226 kg	231 kg
Carga máxima autorizada	4 kg	4 kg	5 kg	5 kg	5 kg	5 kg
Altura de recarga	200 mm	200 mm	200 mm	200 mm	200 mm	200 mm
Toras longas	450 mm	450 mm	500 mm	500 mm	550 mm	550 mm
Altura mínima do duto	4000 mm	4000 mm	4000 mm	4000 mm	4000 mm	4000 mm
Ø Saída de fumos	180 mm	180 mm	200 mm	200 mm	200 mm	200 mm
Ø Diâmetro ar exterior	120 mm	120 mm	120 mm	120 mm	120 mm	120 mm
Ø Diâmetro saída de ar quente	120 mm	120 mm	120 mm	120 mm	120 mm	120 mm
Distância de segurança (Lados) – dS	200 mm	450 mm	200 mm	200 mm	200 mm	200 mm
Distância de segurança (Radiação lateral) – dL	850 mm	1500 mm	1100 mm	1100 mm	1100 mm	1100 mm
Distância de segurança (Traseira) - dR	150 mm	300 mm	150 mm	150 mm	150 mm	150 mm
Distância de segurança (Radiação frontal) - dP	1850 mm	1250 mm	2500 mm	2500 mm	2500 mm	2500 mm
Distância de segurança (Radiação solo) - dF	700 mm	1500 mm	1000 mm	1000 mm	1000 mm	1000 mm
Distância de segurança (Teto) - dC	750 mm	750 mm	750 mm	750 mm	750 mm	750 mm
Distância de segurança (Base) - dB	180 mm	350 mm	Se debe aislar*	Se debe aislar*	Se debe aislar*	Se debe aislar*
Ventilação da caixa (entrada e saída)	450 cm ²	450 cm ²	450 cm ²	450 cm ²	450 cm ²	450 cm ²
Saída cabo sistema elétrico	Tubo flexível 5*fil 1,5 mm ²					
Turbinas de fluxo de ar (cada)	415 m ³ /h					
Turbinas de potência (cada)	100 W					
Distância mínima de segurança para saída de ar	250 mm					
A temperatura média dos gases de combustão	175,8 °C	197,3 °C	277,7 °C	244,6 °C	277,7 °C	244,6 °C
Tipo de Combustão	INTERMITENT					
Conduta	NOT SHARED					
Combustível	NATURAL WOOD LOGS (12-20% of humidity – 2 years under cover)					
Ano de certificação	2026	2026	2026	2026	2026	2026
Número de certificação	1880-CPR-071-25	1880-CPR-070-25	1880-CPR-089-002-25	1880-CPR-090-002-25	1880-CPR-089-004-25	1880-CPR-090-004-25

1.2 Detalhe componentes de entrega

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

- A) Corpo da lareira.
- B) Tinta em spray resistente a altas temperaturas para retoques.
- C) Luva resistente a altas temperaturas.
- D) Ferramenta para a regulação dos registos e abertura da porta.
- E) Pano de limpeza.
- F) Conector do tubo de fumos.
- G) Pés de nivelamento ajustáveis.
- H) Porcas M8 para a fixação dos pés.
- I) Peças de ajuste da abertura da porta deslizante.
- J) Conector de ar exterior a 0° e tampa da entrada de ar.
- K) Conector da entrada de ar exterior a 90°.
- L) Abraçadeira metálica de fixação para o conector de ar exterior.
- M) Parafusos para a fixação da entrada de ar e da tampa da entrada de ar.
- N) Anilhas para a fixação da entrada de ar e da tampa da entrada de ar.
- O) Junta para a fixação da entrada de ar e da tampa da entrada de ar.
- P) Parafusos para a fixação da saída de ar quente.
- Q) Anel de alumínio Ø 120 mm para ligar a saída de ar quente e a entrada de ar fresco.
- R) Ferramenta para mover e remover as cinzas.
- T) OPCIONAL: tubo de fumos versão +T.
- U) Placa defletora em vermiculite – peça 1.
- V) Placa defletora em vermiculite – peça 2.
- W) Peça metálica de suporte da placa defletora.
- X) Placa traseira em vermiculite. Para os modelos M4500 fornecida em duas peças.
- Y) Placa lateral em vermiculite.

1.3 Esquema de las medidas del aparato

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

2. REQUISITOS ANTES DA INSTALAÇÃO

TODOS OS LOCAIS, OS ÚNICOS A NORMAS NACIONAIS E EUROPEIAS TÊM REALIZADO QUANDO INSTALAÇÃO DO APARELHO.

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

2.1 Suelo. O aparelho deve ser instalado em solos que fornecem uma capacidade de suporte adequada. Se a resistência não for adequada, um prato de equilíbrio seria necessário para uma distribuição equitativa do peso do aparelho. Em caso de dúvida consulte um especialista

2.2 Duto saída fumo. É obrigatório um conector de fumos do tipo T400G, estanque desde a ligação do tubo do aparelho até ao exterior, e deve ser respeitado o diâmetro da saída de fumos indicado pelo fabricante. **O bom estado de conservação e adequação dessa produção devem ser certificadas por um profissional e também deve respeitar as normas vigentes do país.** Este conduto não deve ser partilhado com outros aparelhos (ver tabela do ponto 1.1 Características técnicas). Em casos de excesso de tiragem, quando o conduto ultrapassa os 7 metros de comprimento ou a medição excede os 20 Pa, a tiragem deve ser ajustada. Para isso, ajuste o segundo e o terceiro defletor de vermiculite seguindo os passos de "D.5" a "D.16" da secção Anexo.

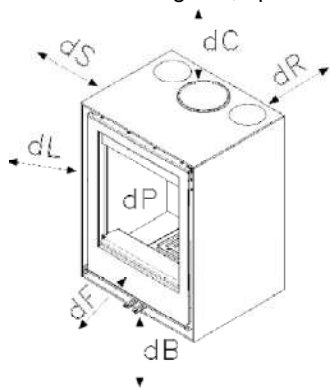
2.3 Tipo de aparelho. Lareira com placas de vermiculita na parte inferior, partes laterais e placa de gás de combustão, braseiro e cinzeiro. O appliance está pronto para instalação. Uma tomada para o cabo elétrico deve ser fornecida de dentro da boca. Todo o conjunto interior e porta pode ser removido, 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, para trás e parte de cima.

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

2.5 Distâncias de segurança. Qualquer elemento frágil ou inflamável (têxteis, eletrónicos, madeira, papel de parede, vidro, gesso cartonado, etc.) deve ser afastado do nicho do recuperador, respeitando as distâncias descritas na tabela I: Características técnicas. De seguida, apresenta-se um esquema representativo das distâncias.



2.6 Nicho del aparelho. O nicho do aparelho deve ser construído com materiais incombustíveis e não deve ficar sobre o aparelho ou em pontos de contato (como a estrutura frontal veja imagem "C.8" do APARTADO Anexado).

2.7 Ventilação. É imperativo que o nicho onde o aparelho está instalado de ventilação disponíveis.

2.7.1 Ventilação de nicho. Deve prever a colocação de saídas de ar no nicho 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	
	Sin Sem turbina opcional	Com turbina opcional	Sem turbina opcional	Com turbina opcional
M 3000	2	3	3	4
M 3000 + T				
M 3500	2	3	3	4
M 3500 + T				
M 4500	3	4	4	5
M 4500 + T				

O comprimento aproximado dos dutos de convecção é:

Número de tomadas conectadas	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

* The length is using Ø120 mm smooth insulated tube and a wide radius elbow, if flexible, non-insulated conduits are used and / or there are more elbows, the distance may be affected.

2.7.2 Suprimento de ar. Deve prever um suprimento 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 cm². 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 compensado com a entrada de ar exterior.

Se for utilizado o kit de convecção forçada, a entrada de ar externa deve ser conectada, se não for possível retirar ar de fora, ela pode ser conectada 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 SA. Recomenda-se também usar somente peças de reposição originais ou recomendadas pela Manufacturas Rocal SA.

3. INSTALAÇÃO

3.1 Processo de instalação. Para proceder à instalação, siga os passos detalhados no Capítulo III da secção ANEXO.

AVISO: O segundo e o terceiro defletor devem ser ajustados de acordo com a tiragem; para os ajustar, siga os passos de "D.5" a "D.16". Se não se utilizar o kit de ventilação, devem ser abertas as pré-cortes de convecção situadas na base do cárter galvanizado (imagem "D.21").

Importante: Para a pintura e acabamento do recinto da casa, fitas ou protetores são usados para 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 autorizada pelo fabricante, incluindo líquidos ou géis diante. Como combustível usar somente toras de madeira naturais é autorizada e **não é recomendado o uso de madeira resinosa.**

ATENÇÃO:



- A carga máxima pelo fabricante na medida das toras ea 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.

4.2 Combustão eficiente. Durante a combustão, a chama não deve ser extinta; nesse caso, os gases não queimados produzem corrosão, sujeira no duto e gases poluentes. Os controles de ar devem ser abertos, principalmente o secundário.

4.3 Atirou primeiro. Por um tempo razoável, cerca de 24 horas, não deve ultrapassar 50% da CMA (carga máxima autorizada pelo fabricante). Antes de acender a verificação de fogo que não foi nenhum elemento subministrados com a entrega do dispositivo (como luvas, pintura em spray.)

4.4. Controle de combustão. O aparelho dispõe de um registo que é utilizado para controlar o ar que entra na câmara através das peças de vermiculite, do vidro e do protetor frontal do aparelho. Para localizar a manete de controlo do registo e conhecer o seu funcionamento, consulte a imagem "D.4" do documento ANEXO.

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

4.6 Ignição. Para acender o uso do fogo materiais adequados para este fim, como almofadas de fogo, papel, secas e galhos finos.

NÃO USE GASOLINA, SOLVENTES OU ÁLCOOL. Para a posição correta veja imagem "D.3" do documento de acompanhamento, então promessa fogo usando um material adequado. Uma vez que este ignição do fogo, ajustar o registo primário para evitar a combustão excessiva e controlar a intensidade do fogo pelo registo secundário.



NOTA IMPORTANTE:

- As Peças do Interior vermiculita não deve começar tiros quando o reabastecimento executada.
- Se qualquer uma dessas peças estão rachados, mas está devidamente fixado no local mas é propriamente no lugar, não altera a unidade ou ADEQUADA DE RISCO FUNÇÃO COMPORTA. O dispositivo pode ser usado normalmente. Estas fissuras não representam qualquer defeito de fabricação por isso não caem sob garantia.

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

4.8 Apertura de la puerta. Deve ser aberto apenas para efeito de recarga. Para a abertura siga os passos descritos no pictures "D.1" do documento anexado.

4.9 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 à baixa pressão, refluxo das correntes de ar no interior da chaminé: quando esses fenómenos forem observados é aconselhável fechar todos os registos de ar de combustão e deixar o aparelho apagar-se.

4.10 Prevenção de incêndios. Nenhum elemento deve inflamável dentro da distância de segurança descritos na *tabela na secção 1.1 Características técnicas* apontam do dispositivo, é preciso também tomar precauções especiais pela presença de crianças ou idosos. Sobre o mesmo. No caso de aparelhos de fogo, além de todas as pessoas ao seu redor, feche o amortecedor ao máximo e notificar o Serviço de Supressão de Fogo.

4.11 Dilatações da folha. Materiais sujeitos a mudanças de temperatura sofrem dilatações. Este fenómeno pode causar ruídos metálicos esporádicos ou com maior ou menor frequência. Estes são completamente inócuos e não representam nenhum risco ou problema em sua operação.

5. MANUTENÇÃO E LIMPEZA

5.1 Manutenção. Manutenção adequada e periódica, tanto do dispositivo ea instalação contribui muito para seu bom desempenho. É importante para regular e completa do dispositivo de controlo e condutas e de instalação. Assim, para sua segurança e conforto, **alguns dos nossos distribuidores oferecem manutenção contrato. Contacte o seu revendedor para este serviço.**

5.1.1 Bloqueio de mecanismos. Você precisa verificar a ausência de bloqueio de todos os mecanismos após o período de desligamento prolongado.

5.1.2. Parts. Use apenas peças originais peças fabricadas ou recomendados Rocal SA Ver foto "V" do documento anexado.

5.2. Limpeza. É importante que o dispositivo é limpo de detritos de modo que todos os mecanismos de funcionar correctamente. **Para a limpeza do vidro e quadro do aparelho, utilize o pano seco fornecido com a lareira ou similar. Não use produtos de limpeza líquidos 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 decorroso.

5.2.2 Cinzas. Esvazie as cinzas com o aparelho completamente apagado, **assegurando que as cinzas não contenham ainda brasas acesas;** nesse caso, devem ser colocadas num recipiente metálico

5.2.3. Evacuação de humos. É importante manter duto resíduos evacuação de fumo limpo. Isto torna-se sujo dependendo do combustível utilizado, mais ou menos retardar o progresso da combustão, etc. É necessário limpar o tubo, pelo menos uma vez por temporada. É obrigatório que um especialista faz revisões periódicas do mesmo. Para acessar a duto de fumos proceder "D.5" to "D.16" do documento anexo.

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 spray "pint pulverizador anticalórica Rocal 600° C - PRETO).**

6. ELEMENTOS OPCIONAIS

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

Elemento	Código	Descrição
Kit de ventilação	A2084	KIT DE VENTILAÇÃO SÉRIE GXXXX
Kit bandeja de cinzas	A5300	
Frame de quatro lados	*****	Frame de quatro lados 4 cm
Quadro decorativo NERO	*****	Quadro quatro lados 10 centímetros decoração NERO
Portalegna	C1000	
Ash aspirador	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, suas causas e os remédios que você deve seguir:

PROBLEMA	CAUSA	SOLUÇÃO
1. Descarga e/ou tiragem insuficiente	Conduta incorrecta	Verifique tubulação: - Conexão - Diâmetro - Vazamentos em seu caminho - Comprimento insuficiente - Chamadas de saída - Possíveis elementos que obstruem a saída - Verifique dutos de entrada
	Falta de ar de alimentação para a combustão	Operação simultânea com outro de ventilação e / ou equipamento de aquecimentoFuncionamiento simultaneo con otros aparatos de ventilación y/o calefacción
	Posição incorrecta de registros	Modificar registros
	Sujeira do duto	Entre em contato com um profissional para limpar isso. Se o problema persistir, contate o seu revendedor.

2. Vidro excessivamente sujo	Conduta incorrecta	Verifique a seção de tiro falha.
	Combustible inadecuado	Utilização de combustíveis inadequados
	Registros excessivamente fechado	Modificar registros
3. Vidros branquiçados e danos na cor da folha	Excesso de temperatura causada por calor excessivo na câmara de combustão	Verifique a carga de combustível evitando o superaquecimento.
		Modificar registros
4. Pouco de calor	Combustível inadequado	Use aprovado combustível
	Carga insuficiente	Adicionar combustível
	Controle de registros de combustão na posição errada	Modificar registros
5. Saída de fumos e/ou gases pelas grelhas de ventilação	Primeiros acendimentos	Espere que o processo de polimerização de pintura esteja concluído. Isso pode necessitar de vários acendimentos
	Itens inflamáveis ou combustíveis na câmara de combustão ou nas proximidades	Revisão dos materiais isolantes, como fibra de vidro, madeira e substituí-los.
	Rachadura na câmara de combustão do aparelho	Verifique se há vazamentos e se uma rachadura é encontrada notifique o fornecedor ou profissional.
6. O excesso de tiro	Conduta incorrecta	Verificar duto: - Duração excessiva - depressão comprovar
	Registros de control de la combustión en una posición incorrecta	- diâmetro incorrecto - verificar a vedação da porta

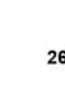
8. INFORMAÇÃO CE

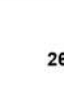
A etiqueta de marcação CE está localizada no interior da porta de carga. Esta tag contém os dados técnicos e o Nº OF (este número também lo encontrará en la hoja de garantía). **ESTE NÚMERO É NECESSÁRIO PARA OBTENIR PEÇAS DE REPOSIÇÃO.**

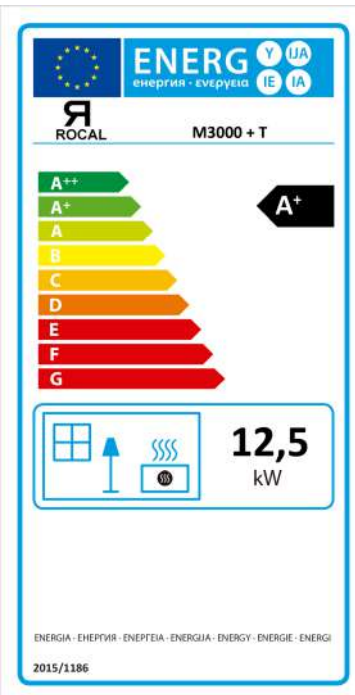
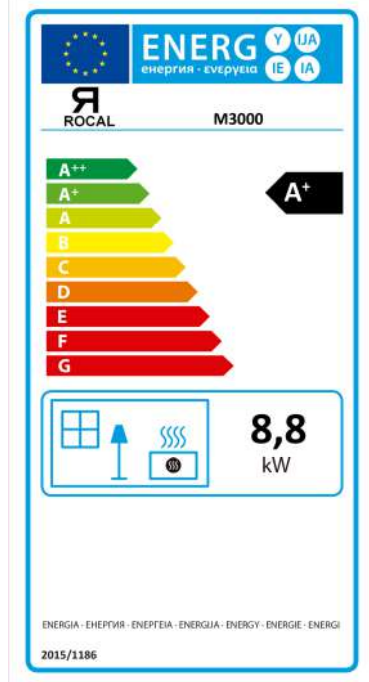


ATENÇÃO:

- Todos os testes são realizados na Norma UNE-EN 16510-1:2022 | UNE-EN 16510-2-2:2022 - UNE-EN 60335
- O A revisão do dispositivo e a instalação e condutas, **deve ser feita por um profissional.**
- Para qualquer dúvida sobre descrito aqui, entre em contato com o revendedor Rocal.
- A GARANTIA É DAS OBRIGAÇÕES DESCRITOS OU MANIPULAÇÃO INDEVIDA DE **NULL E FABRICANTE DE QUALQUER RESPONSABILIDADE.**
- **MANUFACTURAS ROCAL SA reserva-se o direito de alterar ou modifique seus modelos SEM AVISO PRÉVIO.**

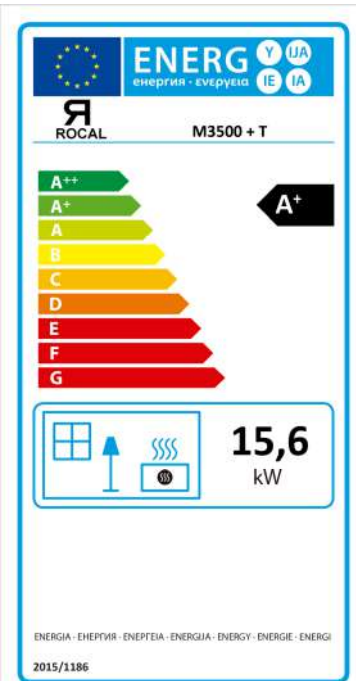
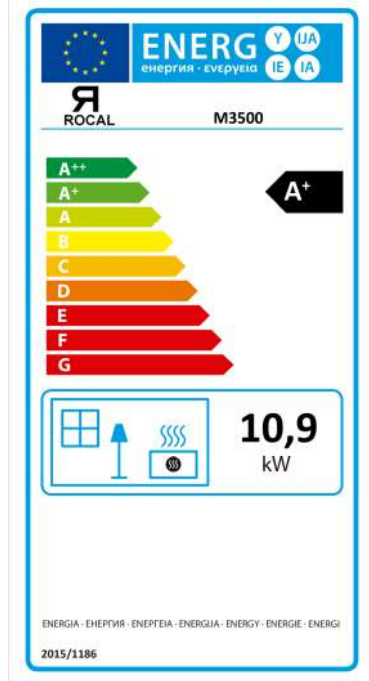
  		26
M3000		M2200
UNE-EN 16510-1:2022		UNE EN 16510-2-2
Calefacción en edificios residenciales / Space heating in residential buildings / Chauffage des locaux dans les batiments résidentiels / Riscaldamento ambienti residenziali / Raumheizung in Wohngebäuden		
Natural wood logs		S/N:
NB n°: 1880		DoP n°: 16510-9084
Class (A++/G): A+		EEL: 110
TYPE: BE		CON / INT: INT
P _{nom} : 8.8 kW		P _{part} : 4.5 kW
P _{nom} : 8.8 kW		P _{part} : 4.5 kW
P _{Wnom} : - kW		P _{Wpart} : - kW
η _{nom} : 82.9 %		η _{part} : 80.9 %
CO _{nom} (13% O ₂): 1214 mg/m³		CO _{part} (13% O ₂): 2759 mg/m³
NO _{xnom} (13% O ₂): 81 mg/m³		NO _{xpart} (13% O ₂): 87 mg/m³
OGC _{nom} (13% O ₂): 58 mg/m³		OGC _{part} (13% O ₂): 231 mg/m³
PM _{nom} (13% O ₂): 18 mg/m³		PM _{part} (13% O ₂): 9 mg/m³
P _{nom} : 12 Pa		P _{part} : 6.4 Pa
Ts _{nom} : 210.96 °C		Ts _{part} : 201.24 °C
Φ _{f,g nom} : 10.8 g/s		Φ _{f,g part} : 6.3 g/s
el _{max} : - W		el _{min} : - W
W _{max} : - W		el _{sb} : - W
E: - V		f: - Hz
pw: - bar		m _{chim} : - kg
dB: 180 mm		dC: 750 mm
dF: 700 mm		dL: 850 mm
dR: 150 mm		dS: 100 mm
dP: 1850 mm		s: -
ESI: NPD		λd: -
MANUFACTURAS ROCAL S.A. Raval Sant Antoni, 2 - 08540 Centeles (Barcelona - Spain)		Made in Spain

  		26
M3000 + T		M2200+T1271
UNE-EN 16510-1:2022		UNE EN 16510-2-2
Calefacción en edificios residenciales / Space heating in residential buildings / Chauffage des locaux dans les batiments résidentiels / Riscaldamento ambienti residenziali / Raumheizung in Wohngebäuden		
Natural wood logs		S/N:
NB n°: 1880		DoP n°: 16510-72846
Class (A++/G): A+		EEL: 116
TYPE: BE		CON / INT: INT
P _{nom} : 12.5 kW		P _{part} : 4.5 kW
P _{nom} : 12.5 kW		P _{part} : 4.5 kW
P _{Wnom} : - kW		P _{Wpart} : - kW
η _{nom} : 86.8 %		η _{part} : 80.9 %
CO _{nom} (13% O ₂): 572 mg/m³		CO _{part} (13% O ₂): 2759 mg/m³
NO _{xnom} (13% O ₂): 91 mg/m³		NO _{xpart} (13% O ₂): 87 mg/m³
OGC _{nom} (13% O ₂): 23 mg/m³		OGC _{part} (13% O ₂): 231 mg/m³
PM _{nom} (13% O ₂): 9 mg/m³		PM _{part} (13% O ₂): 9 mg/m³
P _{nom} : 11.9 Pa		P _{part} : 6.4 Pa
Ts _{nom} : 236.76 °C		Ts _{part} : 201.24 °C
Φ _{f,g nom} : 9.7 g/s		Φ _{f,g part} : 6.3 g/s
el _{max} : - W		el _{min} : - W
W _{max} : - W		el _{sb} : - W
E: - V		f: - Hz
pw: - bar		m _{chim} : - kg
dB: 180 mm		dC: 750 mm
dF: 700 mm		dL: 850 mm
dR: 150 mm		dS: 100 mm
dP: 1850 mm		s: -
ESI: NPD		λd: -
MANUFACTURAS ROCAL S.A. Raval Sant Antoni, 2 - 08540 Centeles (Barcelona - Spain)		Made in Spain



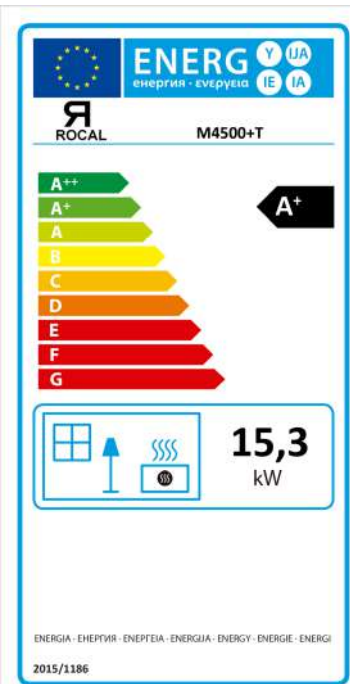
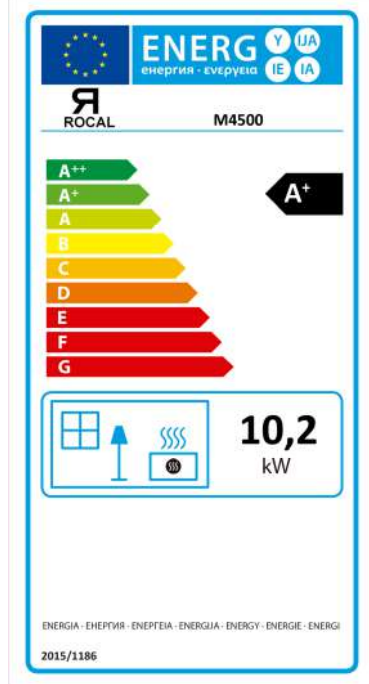
  		26
M3500		M2210
UNE-EN 16510-1:2022		UNE EN 16510-2-2
Calefacción en edificios residenciales / Space heating in residential buildings / Chauffage des locaux dans les batiments résidentiels / Riscaldamento ambienti residenziali / Raumheizung in Wohngebäuden		
Natural wood logs		S/N:
NB n°: 1880		DoP n°: 16510-47865
Class (A++/G): A		EEL: 105
TYPE: BE		CON / INT: INT
P _{nom} : 10.9 kW		P _{part} : 5.6 kW
P _{nom} : 10.9 kW		P _{part} : 5.6 kW
P _{Wnom} : - kW		P _{Wpart} : - kW
η _{nom} : 79.5 %		η _{part} : 77.8 %
CO _{nom} (13% O ₂): 1214 mg/m³		CO _{part} (13% O ₂): 2759 mg/m³
NO _{xnom} (13% O ₂): 88 mg/m³		NO _{xpart} (13% O ₂): 94 mg/m³
OGC _{nom} (13% O ₂): 58 mg/m³		OGC _{part} (13% O ₂): 231 mg/m³
PM _{nom} (13% O ₂): 18 mg/m³		PM _{part} (13% O ₂): 10 mg/m³
P _{nom} : 12 Pa		P _{part} : 6.4 Pa
Ts _{nom} : 333.24 °C		Ts _{part} : 224.88 °C
Φ _{f,g nom} : 11.9 g/s		Φ _{f,g part} : 10.9 g/s
el _{max} : - W		el _{min} : - W
W _{max} : - W		el _{sb} : - W
E: - V		f: - Hz
pw: - bar		m _{chim} : - kg
dB: Insulate* mm		dC: 750 mm
dF: 1000 mm		dL: 1100 mm
dR: 150 mm		dS: 100 mm
dP: 2500 mm		s: -
ESI: NPD		λd: -
MANUFACTURAS ROCAL S.A. Raval Sant Antoni, 2 - 08540 Centelles (Barcelona - Spain)		Made in Spain

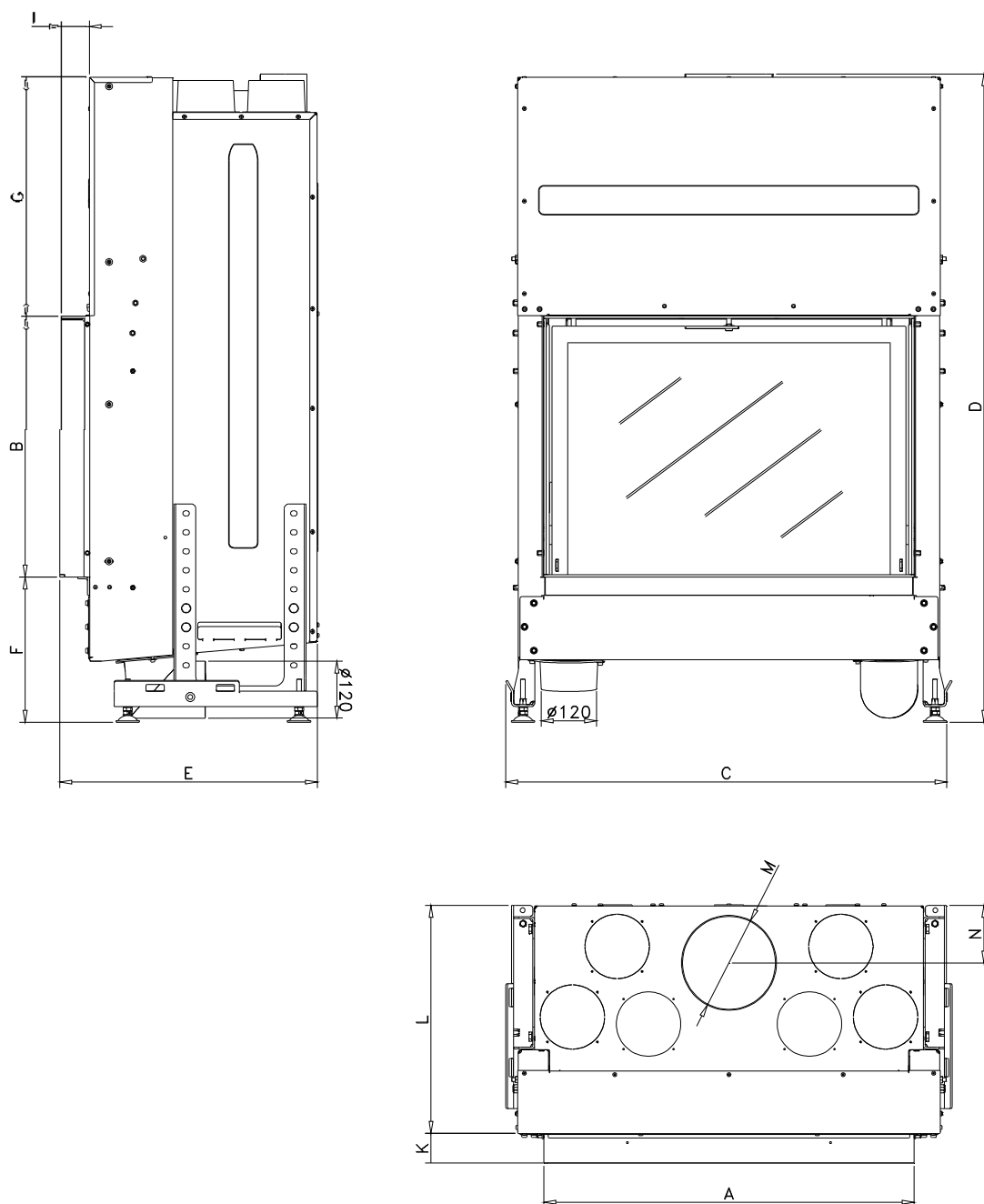
  		26
M3500 + T		M2210+T1272
UNE-EN 16510-1:2022		UNE EN 16510-2-2
Calefacción en edificios residenciales / Space heating in residential buildings / Chauffage des locaux dans les batiments résidentiels / Riscaldamento ambienti residenziali / Raumheizung in Wohngebäuden		
Natural wood logs		S/N:
NB n°: 1880		DoP n°: 16510-92084
Class (A++/G): A+		EEL: 113
TYPE: BE		CON / INT: INT
P _{nom} : 15.6 kW		P _{part} : 5.6 kW
P _{nom} : 15.6 kW		P _{part} : 5.6 kW
P _{Wnom} : - kW		P _{Wpart} : - kW
η _{nom} : 85.1 %		η _{part} : 77.8 %
CO _{nom} (13% O ₂): 650 mg/m³		CO _{part} (13% O ₂): 2759 mg/m³
NO _{xnom} (13% O ₂): 91 mg/m³		NO _{xpart} (13% O ₂): 94 mg/m³
OGC _{nom} (13% O ₂): 23 mg/m³		OGC _{part} (13% O ₂): 231 mg/m³
PM _{nom} (13% O ₂): 9 mg/m³		PM _{part} (13% O ₂): 10 mg/m³
P _{nom} : 12 Pa		P _{part} : 6.4 Pa
Ts _{nom} : 293.52 °C		Ts _{part} : 224.88 °C
Φ _{f,g nom} : 13 g/s		Φ _{f,g part} : 10.9 g/s
el _{max} : - W		el _{min} : - W
W _{max} : - W		el _{sb} : - W
E: - V		f: - Hz
pw: - bar		m _{chim} : - kg
dB: Insulate* mm		dC: 750 mm
dF: 1000 mm		dL: 1100 mm
dR: 150 mm		dS: 100 mm
dP: 2500 mm		s: -
ESI: NPD		λd: -
MANUFACTURAS ROCAL S.A. Raval Sant Antoni, 2 - 08540 Centelles (Barcelona - Spain)		Made in Spain



				26
M4500		M2220		
UNE-EN 16510-1:2022 UNE EN 16510-2-2				
Calefacción en edificios residenciales / Space heating in residential buildings / Chauffage des locaux dans les batiments résidentiels / Riscaldamento ambienti residenziali / Raumheizung in Wohngebäuden				
Natural wood logs			S/N:	
NB n°: 1880			DoP n°: 16510-86429	
Class (A++/G): A			EEI: 105	η _s : 70%
TYPE: BE			CON / INT: INT	
P _{nom} : 10.2 kW			P _{part} : 5.2 kW	
P _{nom} : 10.2 kW			P _{part} : 5.2 kW	
P _{Wnom} : - kW			P _{Wpart} : - kW	
η _{nom} : 79.5 %			η _{part} : 77.8 %	
CO _{nom} (13% O ₂): 1214 mg/m³			CO _{part} (13% O ₂): 2759 mg/m³	
NO _{xnom} (13% O ₂): 88 mg/m³			NO _{xpart} (13% O ₂): 94 mg/m³	
OGC _{nom} (13% O ₂): 58 mg/m³			OGC _{part} (13% O ₂): 231 mg/m³	
PM _{nom} (13% O ₂): 18 mg/m³			PM _{part} (13% O ₂): 10 mg/m³	
P _{nom} : 12 Pa			P _{part} : 6.4 Pa	
T _{snom} : 333.24 °C			T _{spart} : 224.88 °C	
Φ _{f,g nom} : 11.9 g/s			Φ _{f,g part} : 10.9 g/s	
el _{max} : - W			el _{min} : - W	
W _{max} : - W			el _{sb} : - W	
E: - V			f: - Hz	
pw: - bar			m _{chim} : - kg	
dB: Insulate* mm			dC: 750 mm	
dF: 1000 mm			dL: 1100 mm	
dR: 150 mm			dS: 100 mm	
dP: 2500 mm			s: -	
ESI: NPD			λd: -	
MANUFACTURAS ROCAL S.A. Raval Sant Antoni, 2 - 08540 Centelles (Barcelona - Spain)			  Made in Spain	

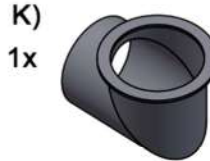
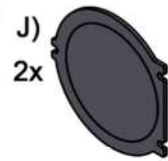
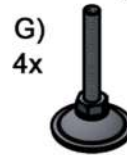
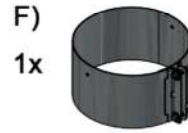
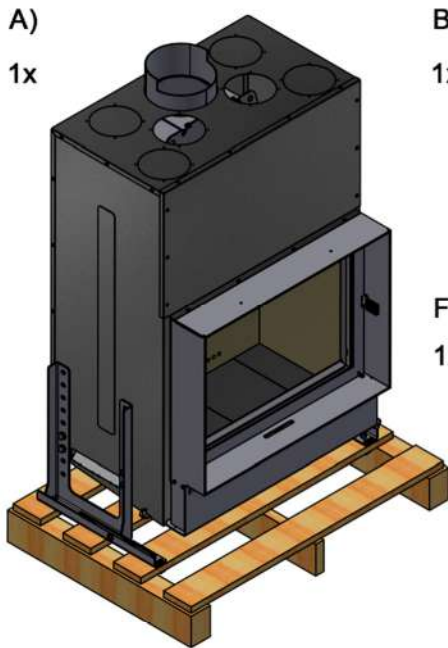
				26
M4500 + T		M2220+T1272		
UNE-EN 16510-1:2022		UNE EN 16510-2-2		
Calefacción en edificios residenciales / Space heating in residential buildings / Chauffage des locaux dans les batiments résidentiels / Riscaldamento ambienti residenziali / Raumheizung in Wohngebäuden				
Natural wood logs		S/N:		
NB n°: 1880		DoP n°: 16510-40768		
Class (A++/G): A+		EEI: 113		η_s : 75%
TYPE: BE		CON / INT: INT		Tclass: T4OOG
P_{nom} : 15.3 kW		P_{part} : 5.2 kW		
P_{nom} : 15.3 kW		P_{part} : 5.2 kW		
P_{Wnom} : - kW		P_{Wpart} : - kW		
η_{nom} : 85.1 %		η_{part} : 77.8 %		
CO_{nom} (13% O_2): 650 mg/m³		CO_{part} (13% O_2): 2759 mg/m³		
NO_{xnom} (13% O_2): 91 mg/m³		NO_{xpart} (13% O_2): 94 mg/m³		
OGC_{nom} (13% O_2): 23 mg/m³		OGC_{part} (13% O_2): 231 mg/m³		
PM_{nom} (13% O_2): 9 mg/m³		PM_{part} (13% O_2): 10 mg/m³		
P_{nom} : 12 Pa		P_{part} : 6.4 Pa		
T_{snom} : 293.52 °C		T_{spart} : 224.88 °C		
$\Phi_{f,g nom}$: 13 g/s		$\Phi_{f,g part}$: 10.9 g/s		
el_{max} : - W		el_{min} : - W		
W_{max} : - W		el_{sb} : - W		
E: - V		f: - Hz		
pw: - bar		m_{chim} : - kg		
dB: Insulate* mm		dC: 750 mm		
dF: 1000 mm		dL: 1100 mm		
dR: 150 mm		dS: 100 mm		
dP: 2500 mm		s: -		
ESI: NPD		λd : -		
MANUFACTURAS ROCAL S.A. Raval Sant Antoni, 2 - 08540 Centelles (Barcelona - Spain)		  Made in Spain		





*Measurements tolerance 0,3 %

mm*	G 3000 G 3000 +T	G 3500 G 3500 +T	G 4500 G 4500 +T	G 5000 G 5000 +T
A	680	780	880	1080
B	500	550	480	480
C	8414	941	1041	1241
D	1266-1466	1366-1466	1266-1466	1266-1466
E	544	544	544	544
F	224-504	224-504	224-504	224-504
G	453	503	433	433
I	60	60	60	60
K	60	60	60	60
L	482	482	482	482
M	180	200	200	200
N	116	124	124	124



VERSIÓN +T |
VERSION +T
VERSION +T |
VERSIONE +T
VERSÃO +T

T)

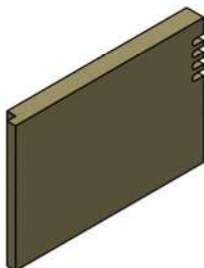


P)

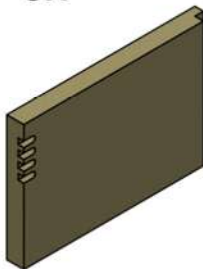
Q)

M 3000	M 3000 + T	24x	7x
M 3500	M 3500 + T	24x	7x
M 4500	M 4500 + T	32x	9x

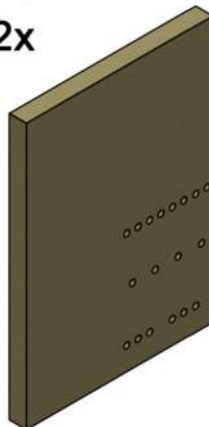
U)
3x



V)
3x



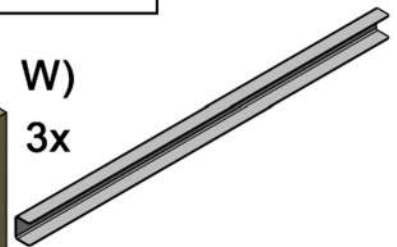
X)
2x



Y)
2x

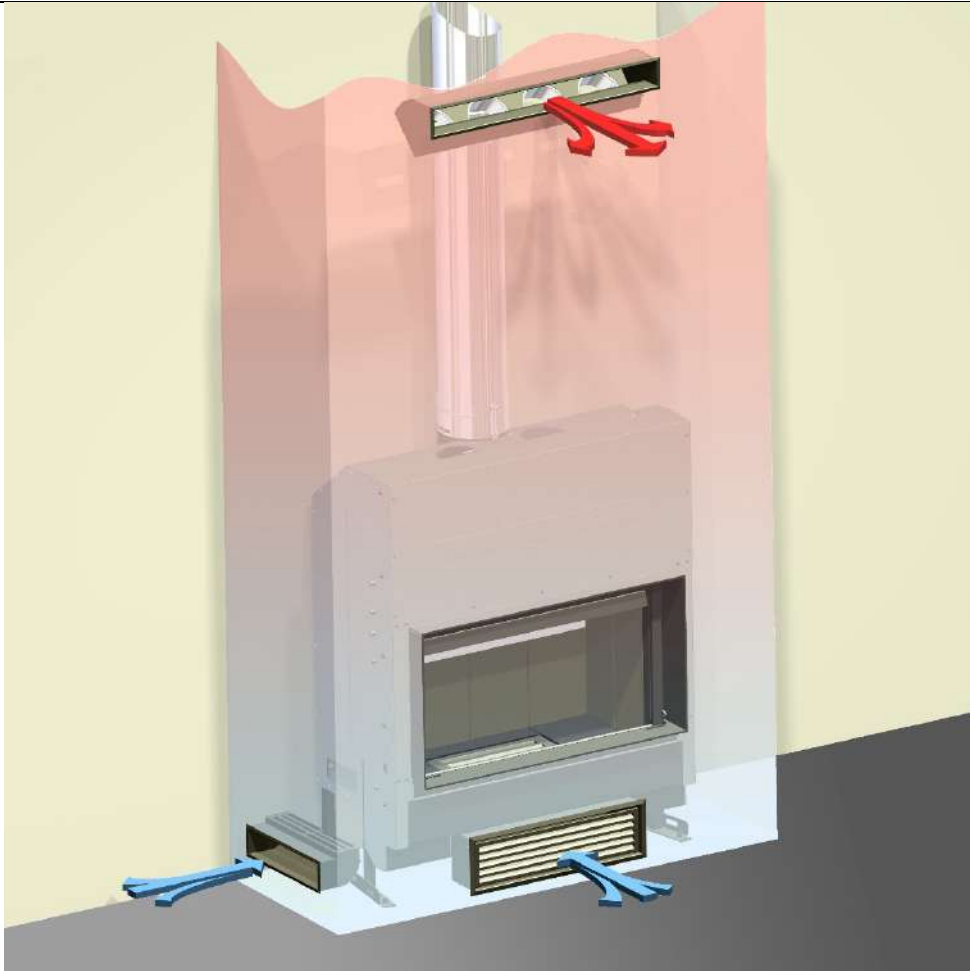


W)
3x

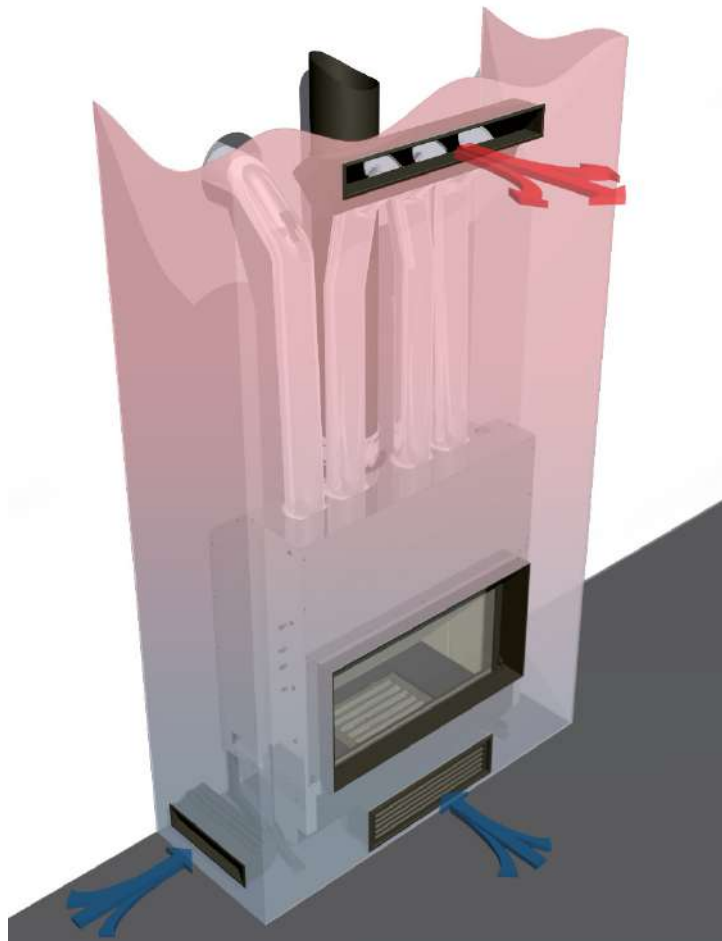


III

1)

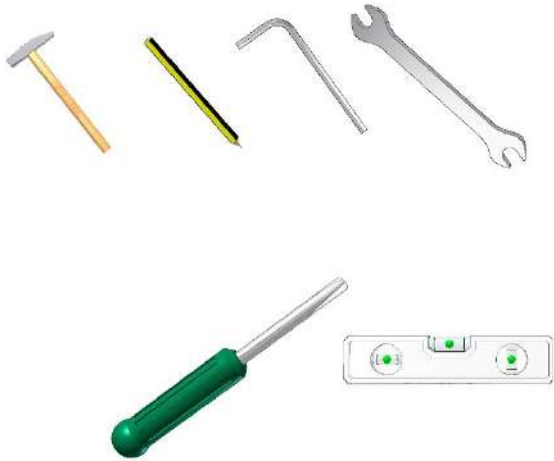


2)

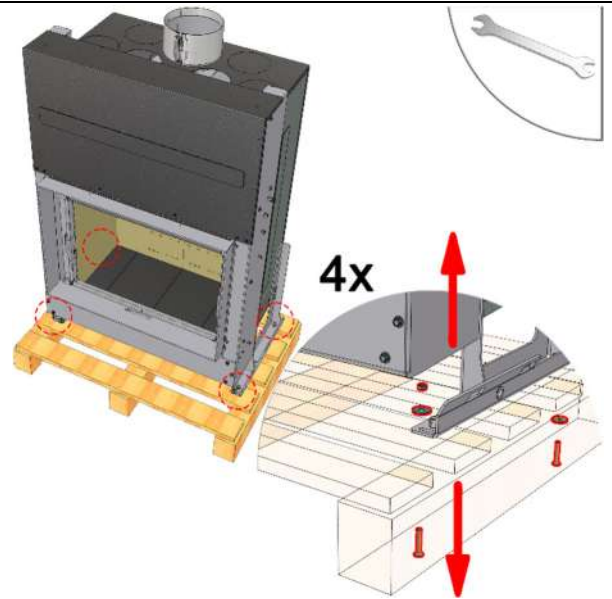




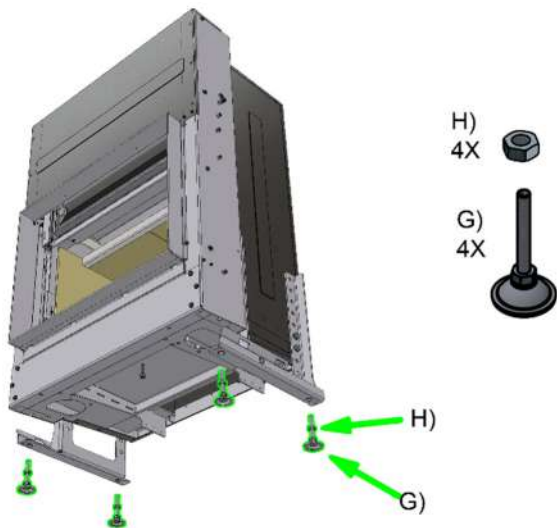
1.



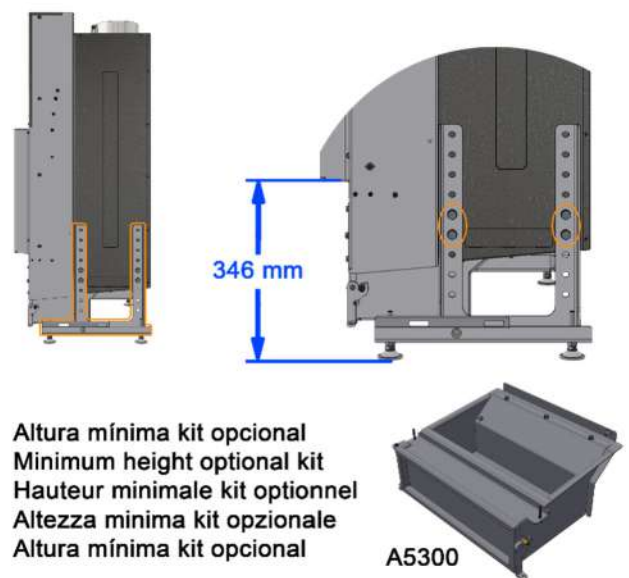
2.



3.



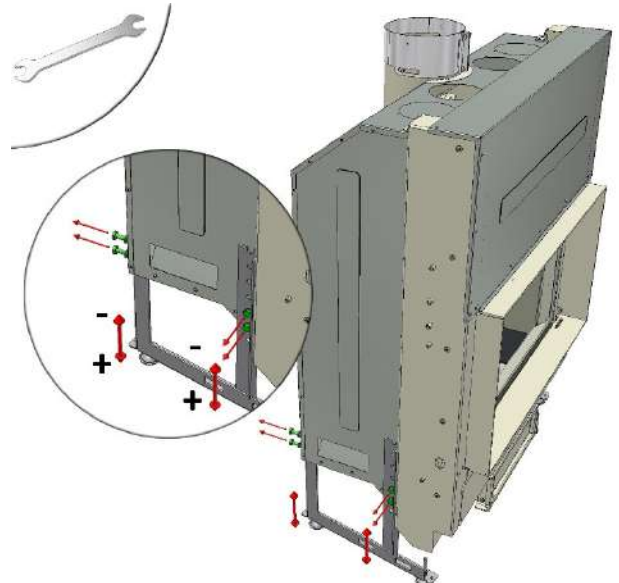
4.



5.

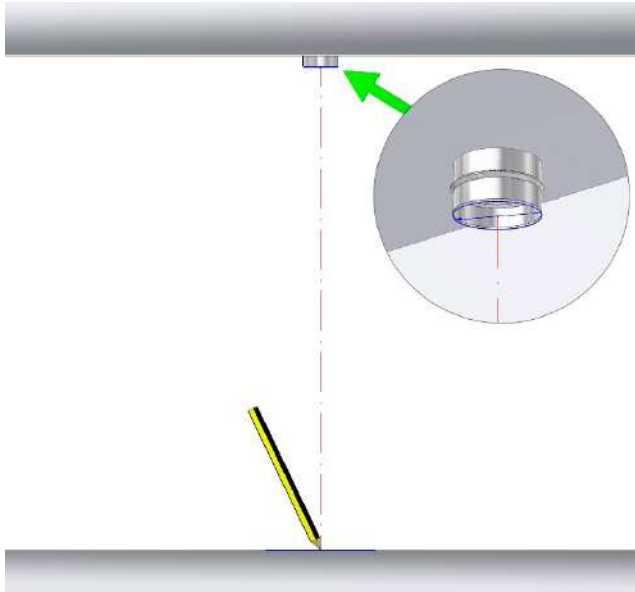


6.

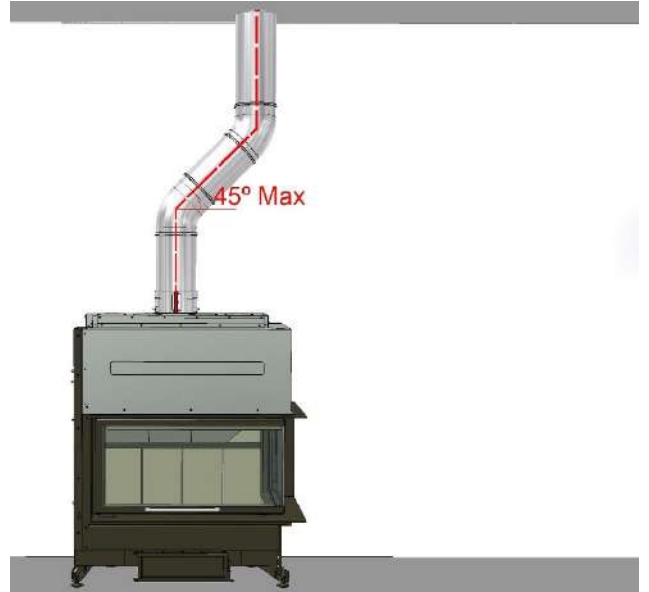




7.

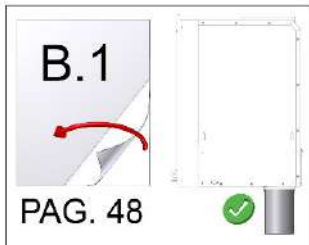
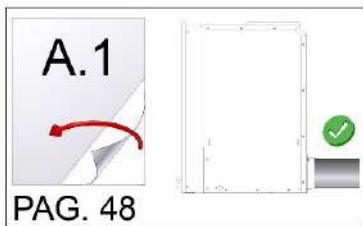


8.

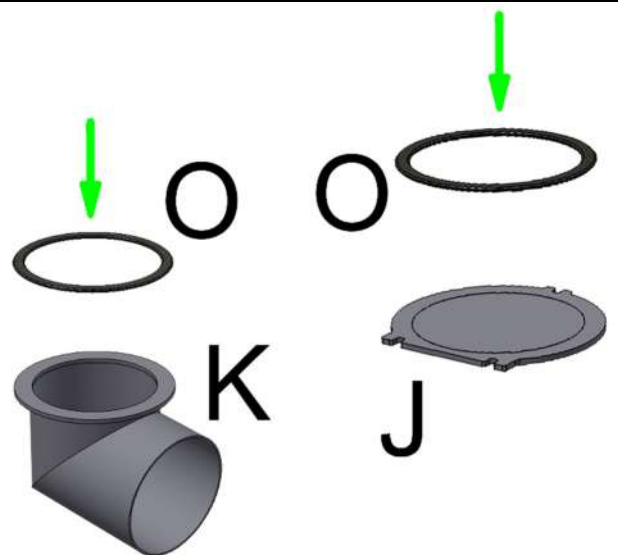


3.

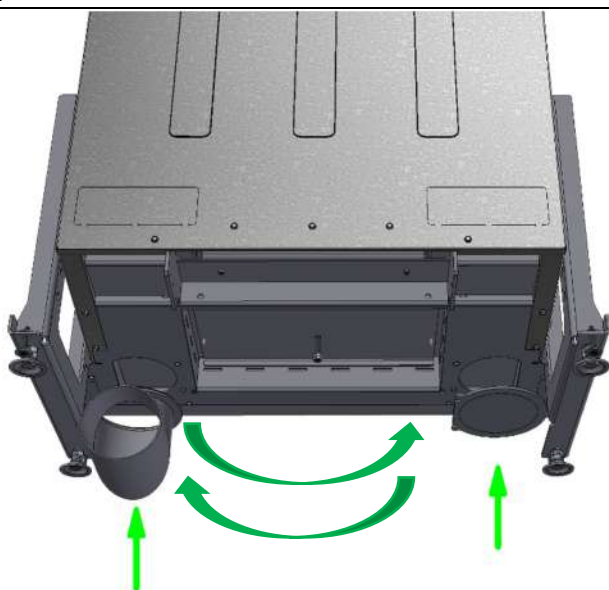
Entrada aire exterior ? | External air intake ?
Prise d'air externe ? | Presa d'aria esterna ?
Entrada de ar externa ?



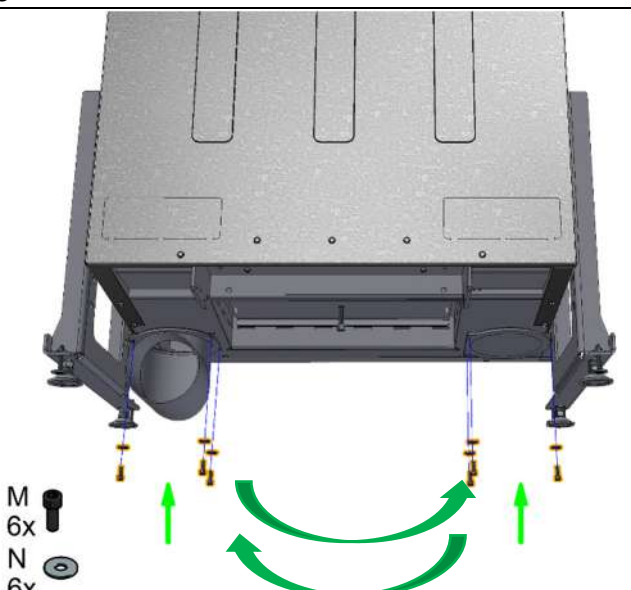
A.1



A.2



A.3



III

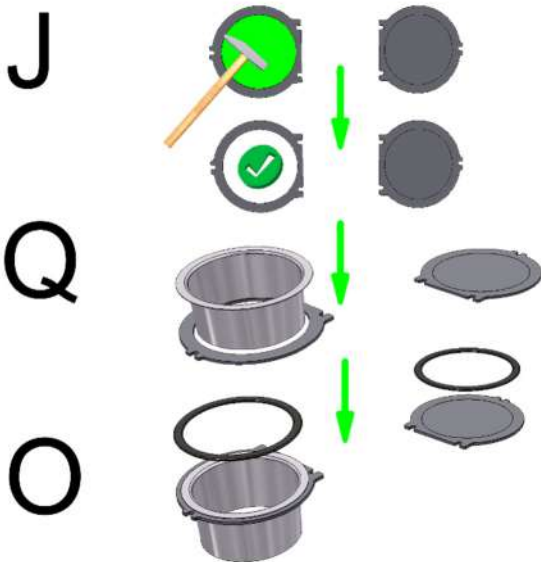
A.4



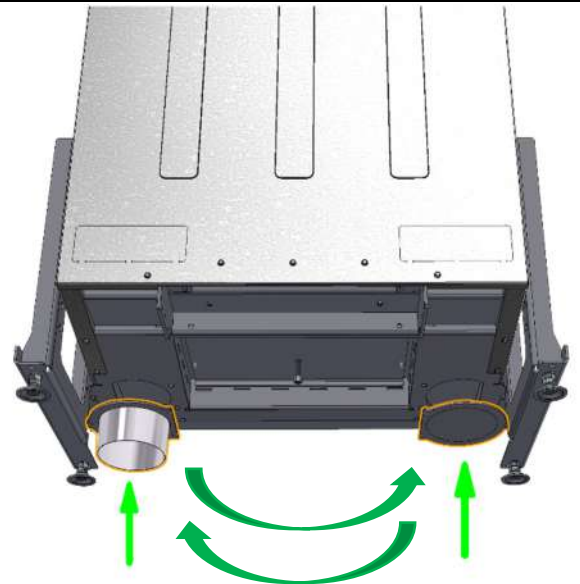
A.5



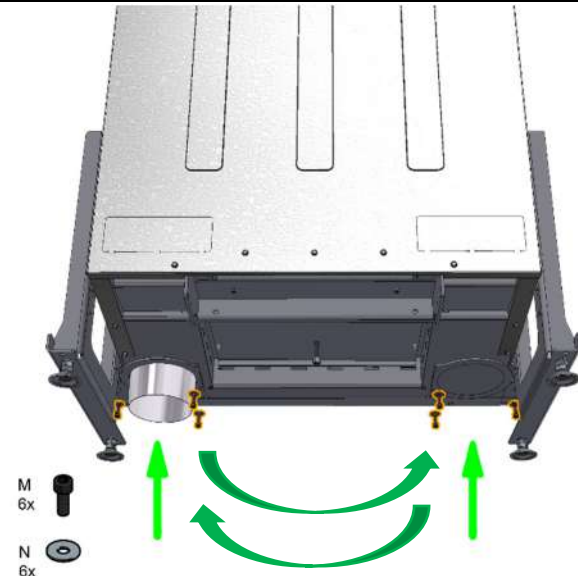
B.1



B.2



B.3

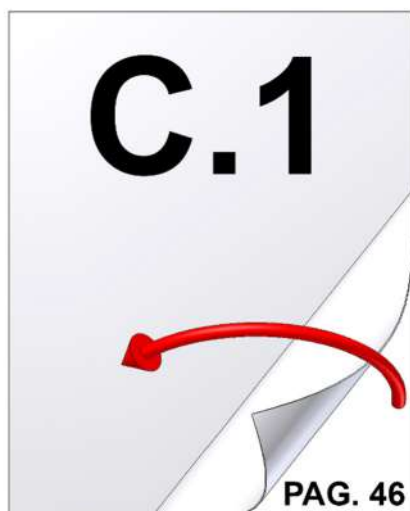


B.4

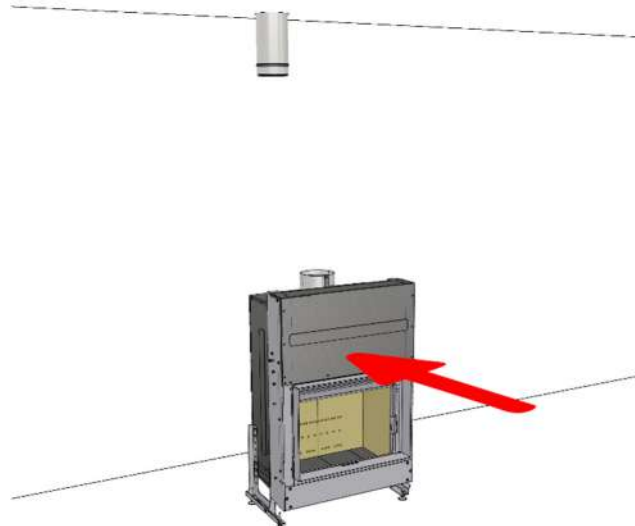


III

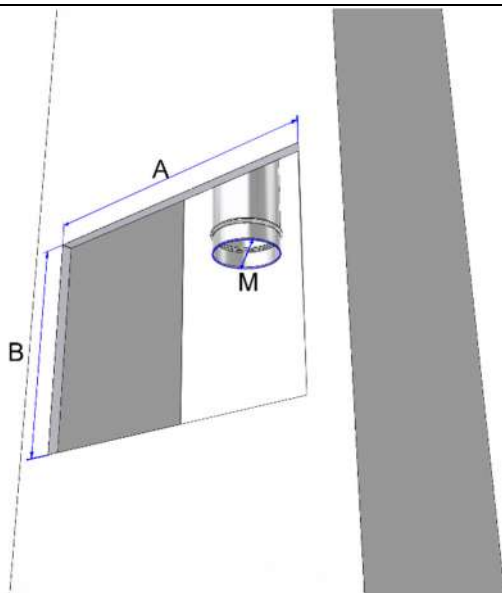
B.5



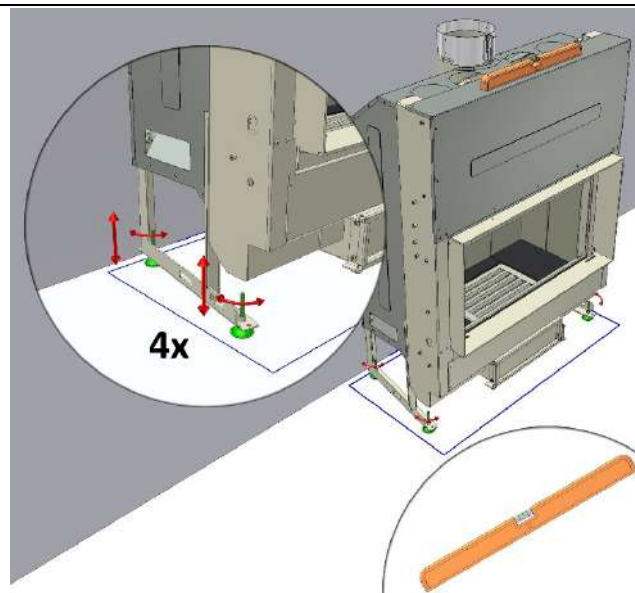
C.1



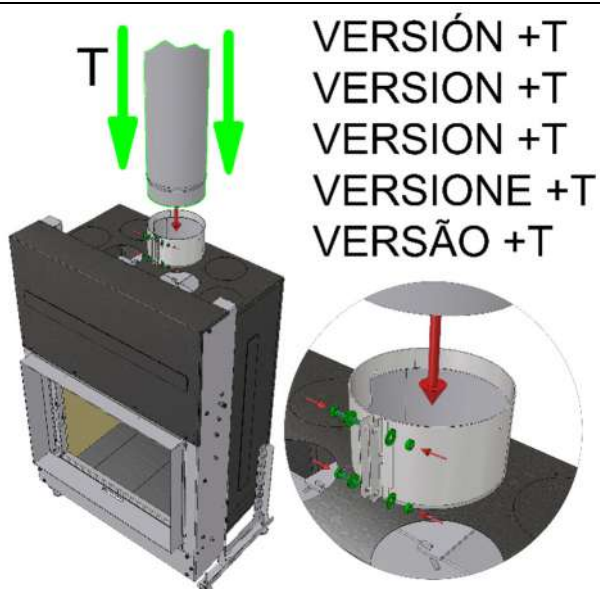
C.2



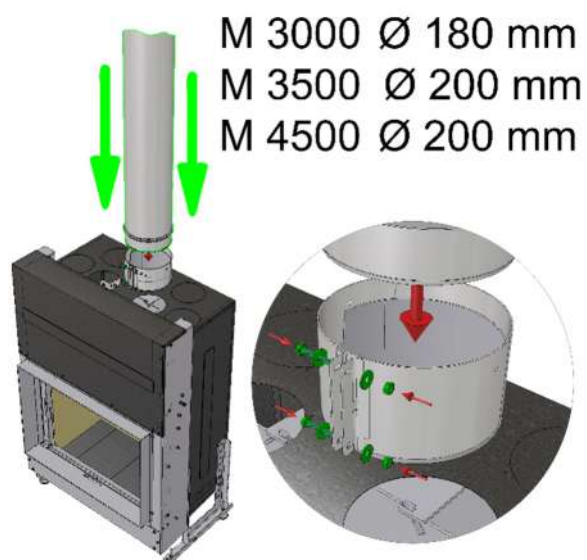
C.3



C.4

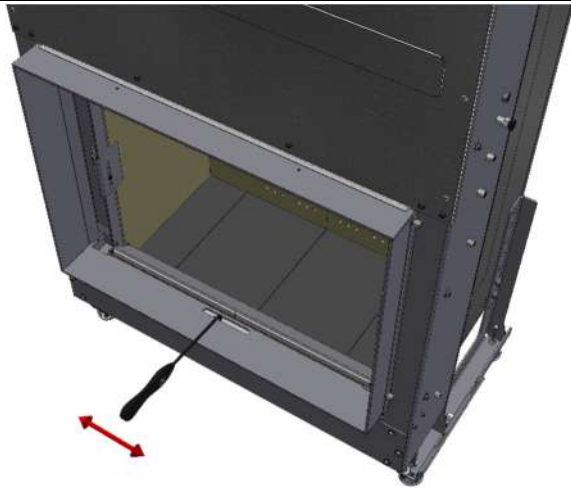


C.5

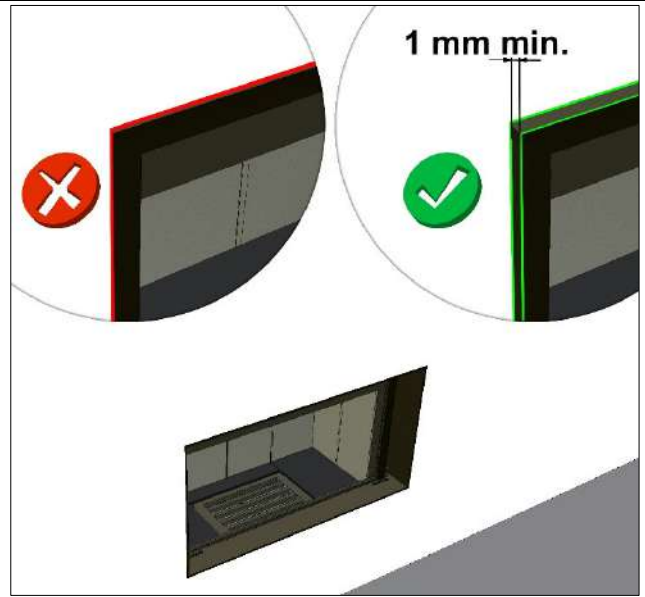




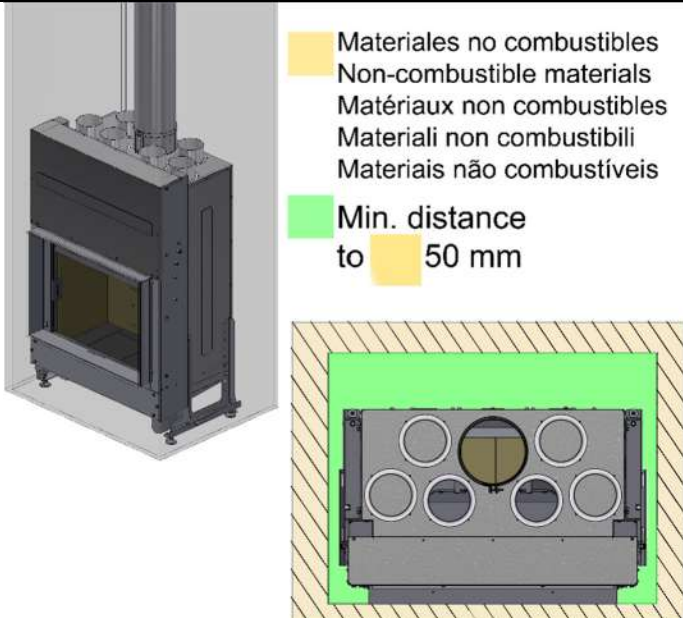
C.6



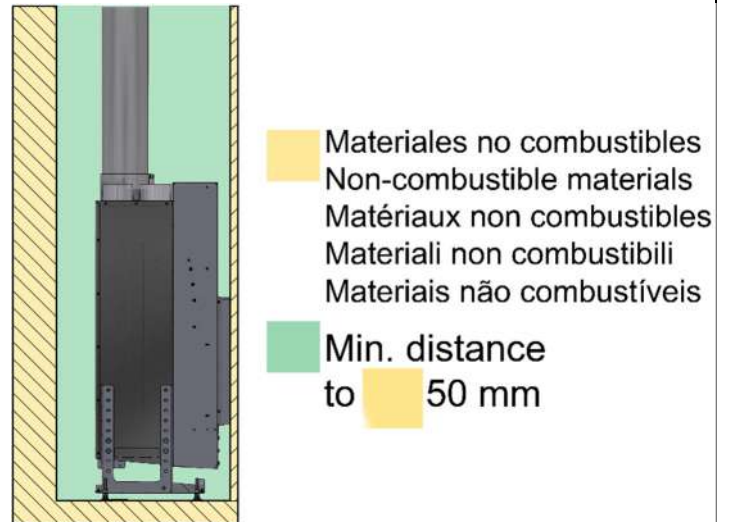
C.7



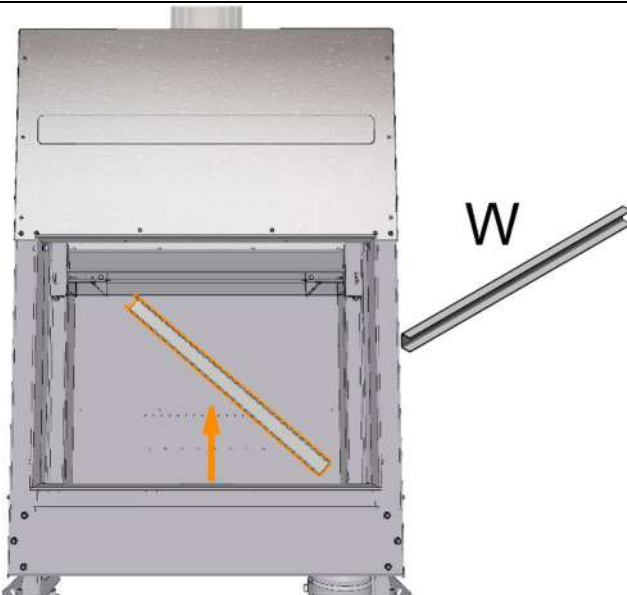
C.8



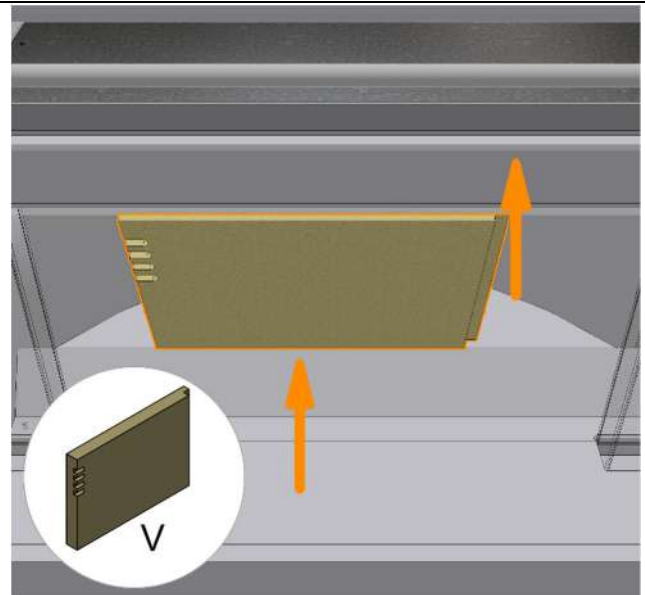
C.9



C.10

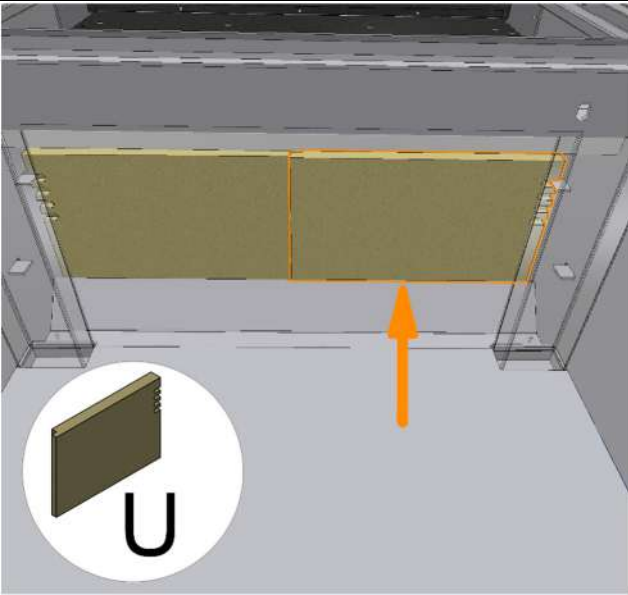


C.11

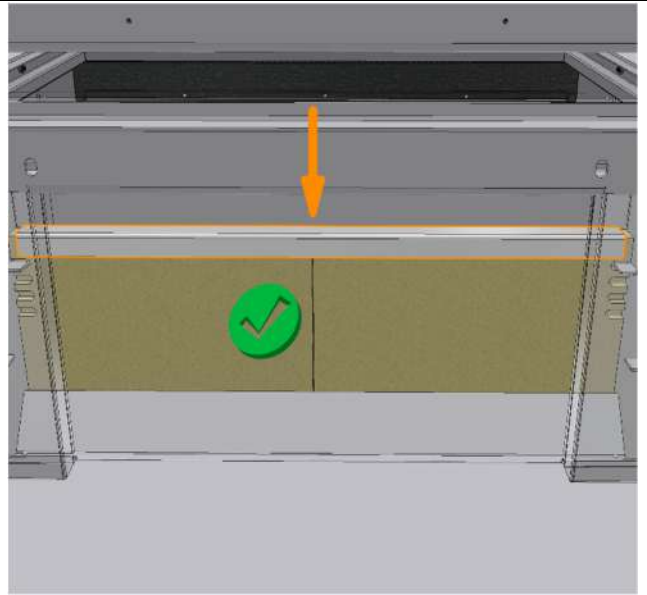




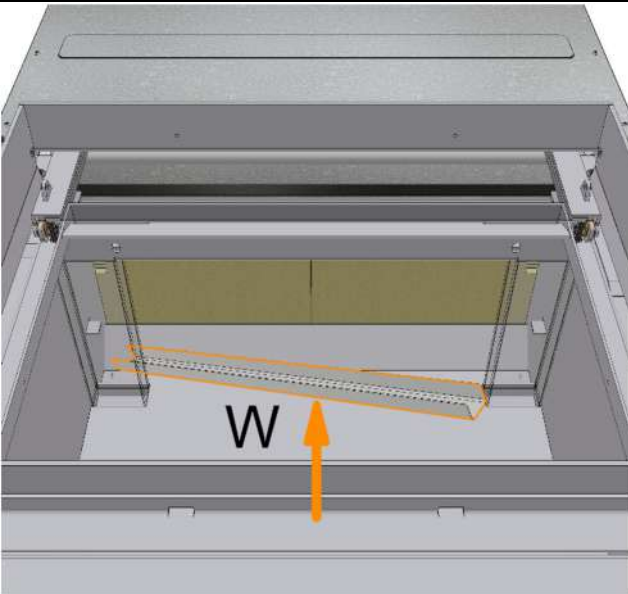
C.12



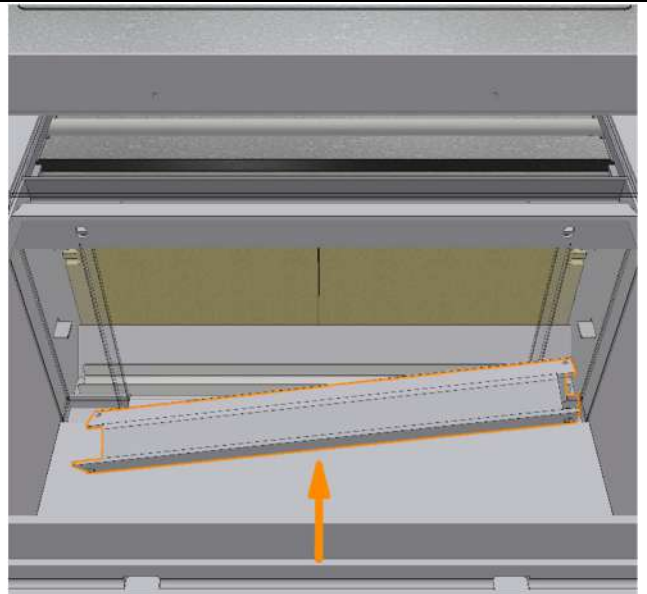
C.13



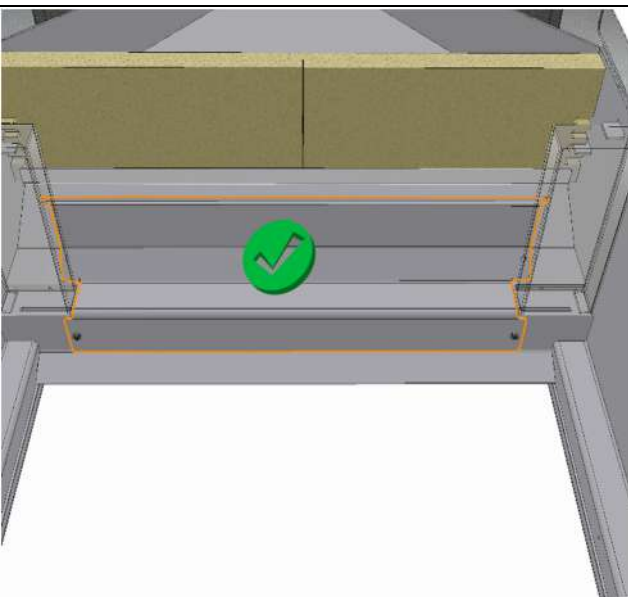
C.14



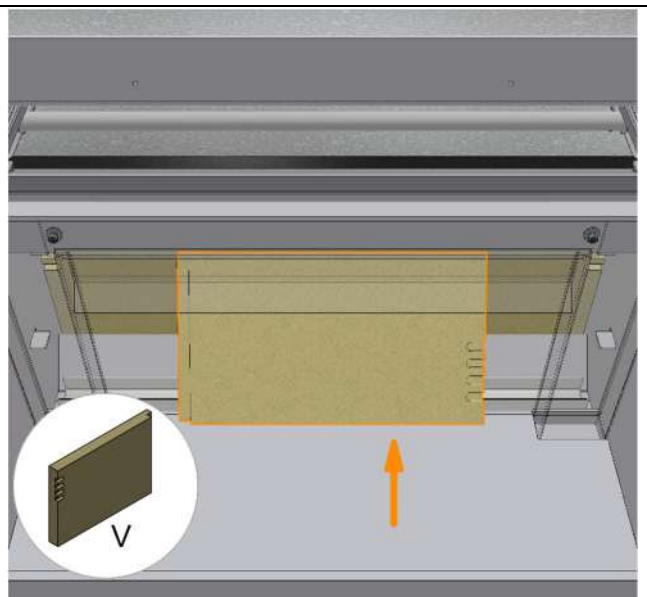
C.15



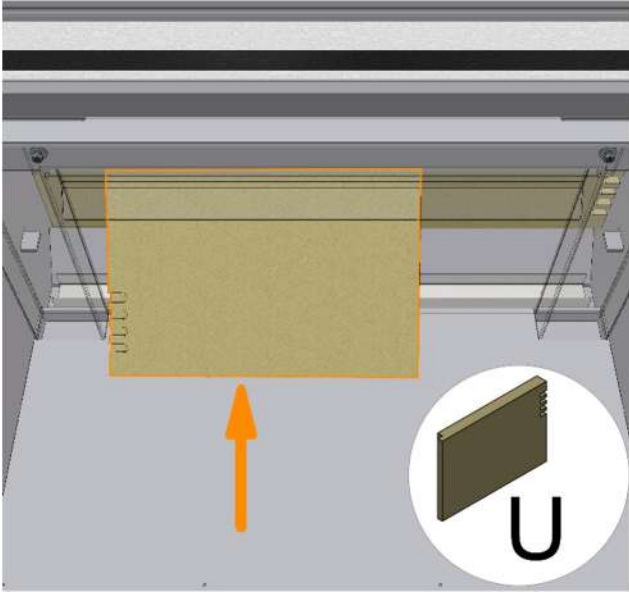
C.16



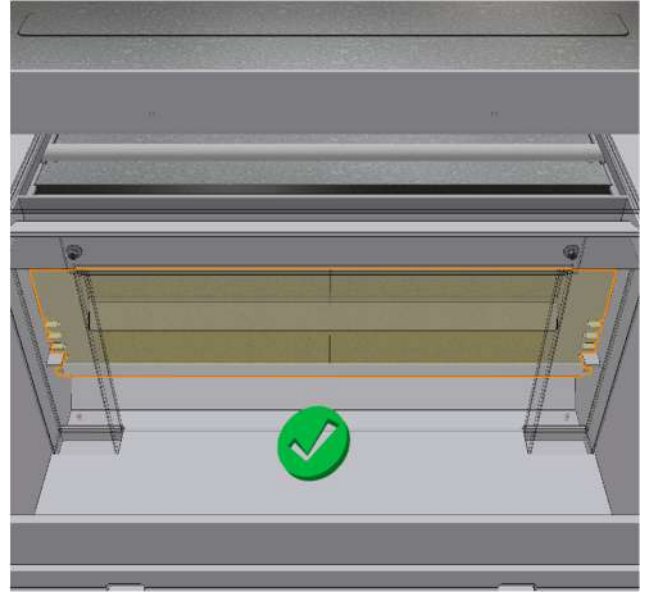
C.17



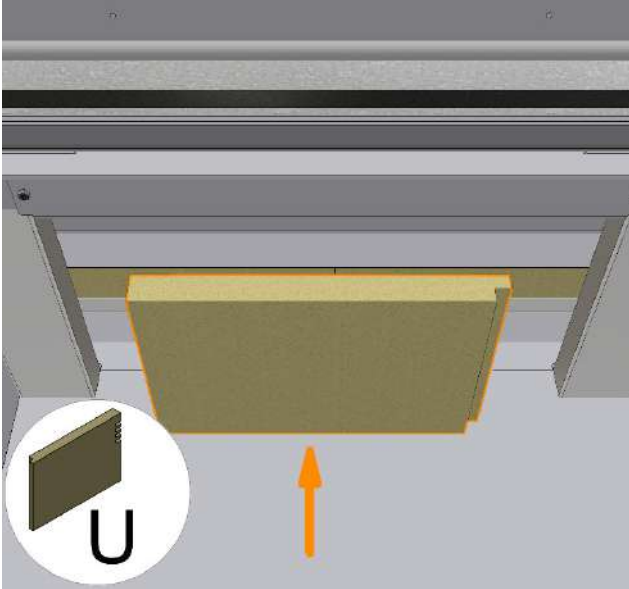
C.18



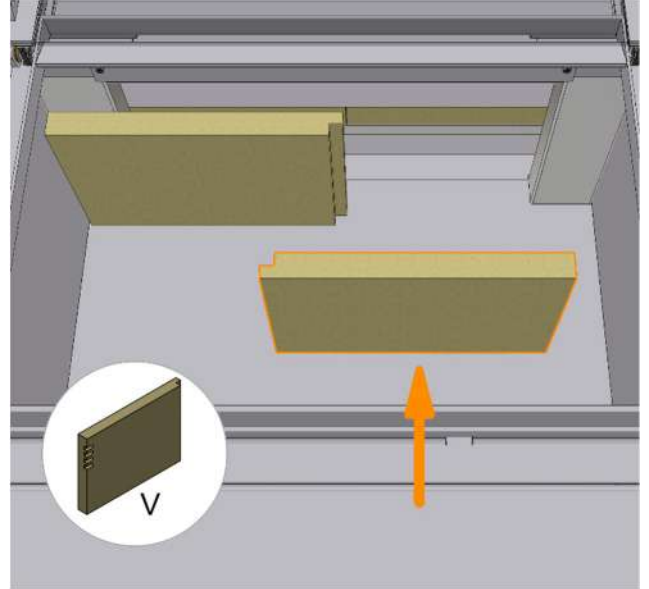
C.19



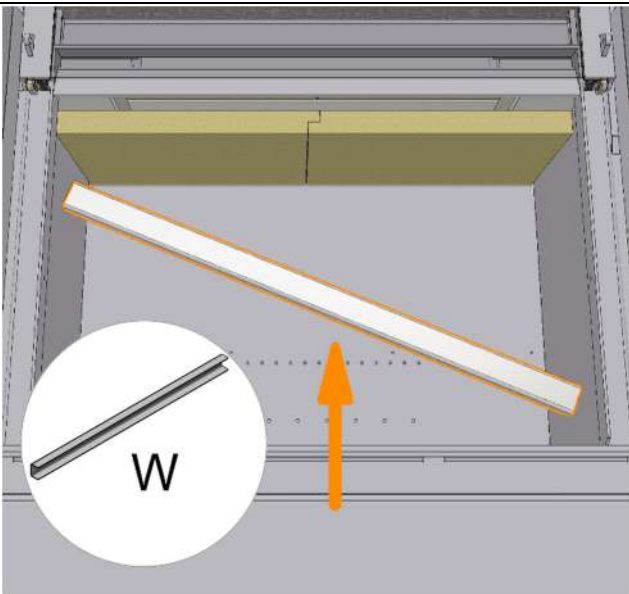
C.20



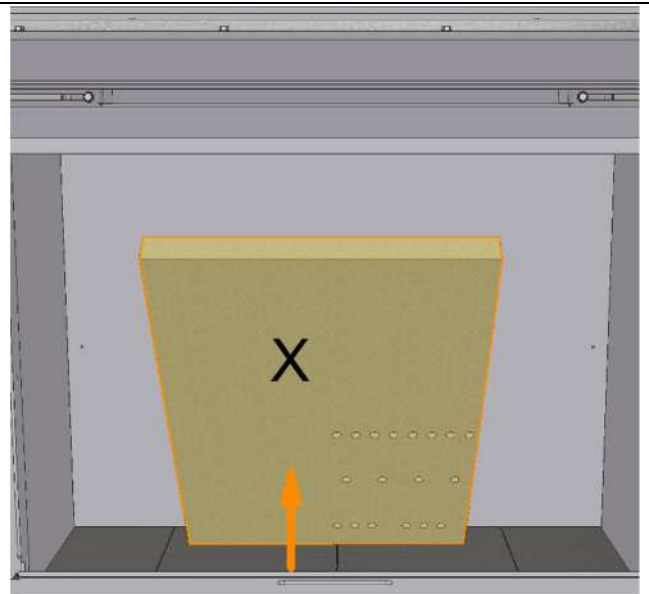
C.21



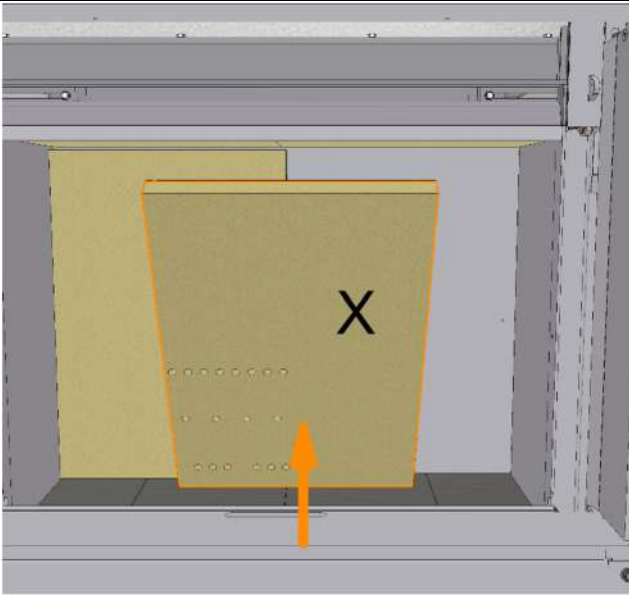
C.22



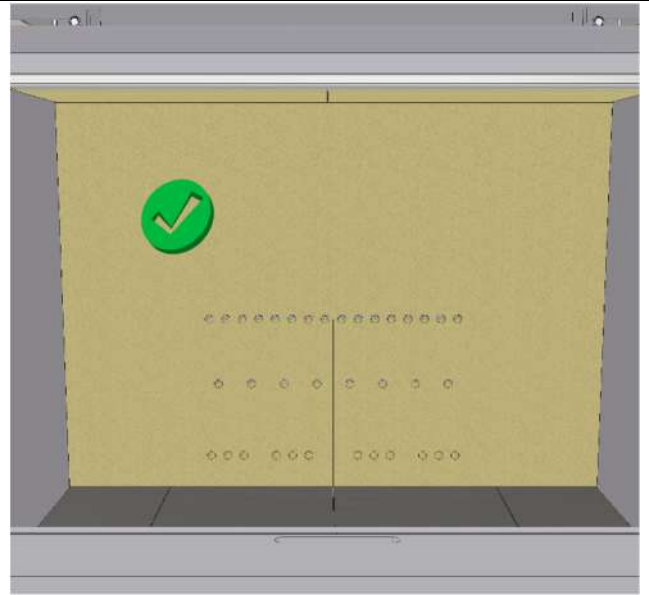
C.23



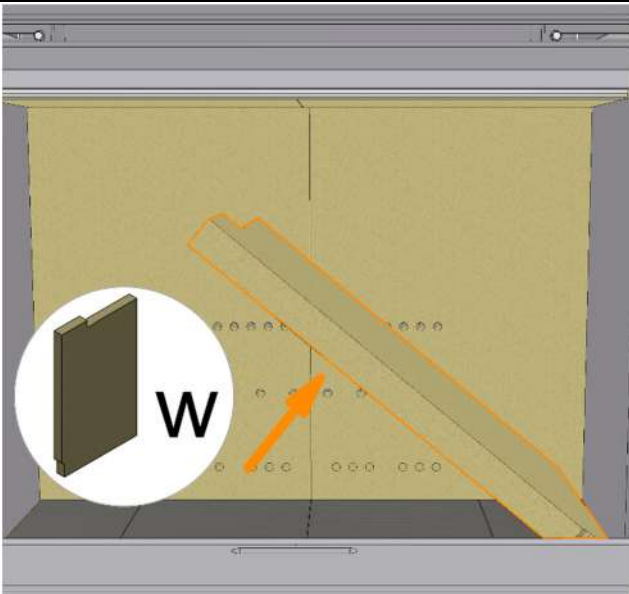
C.24



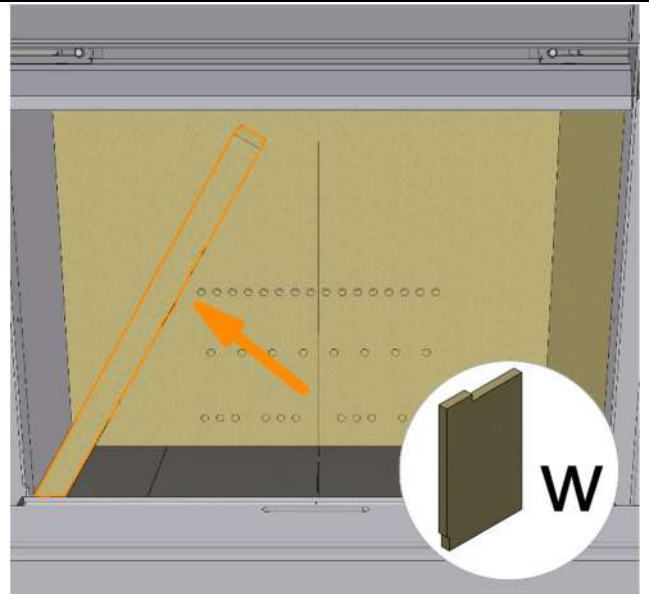
C.25

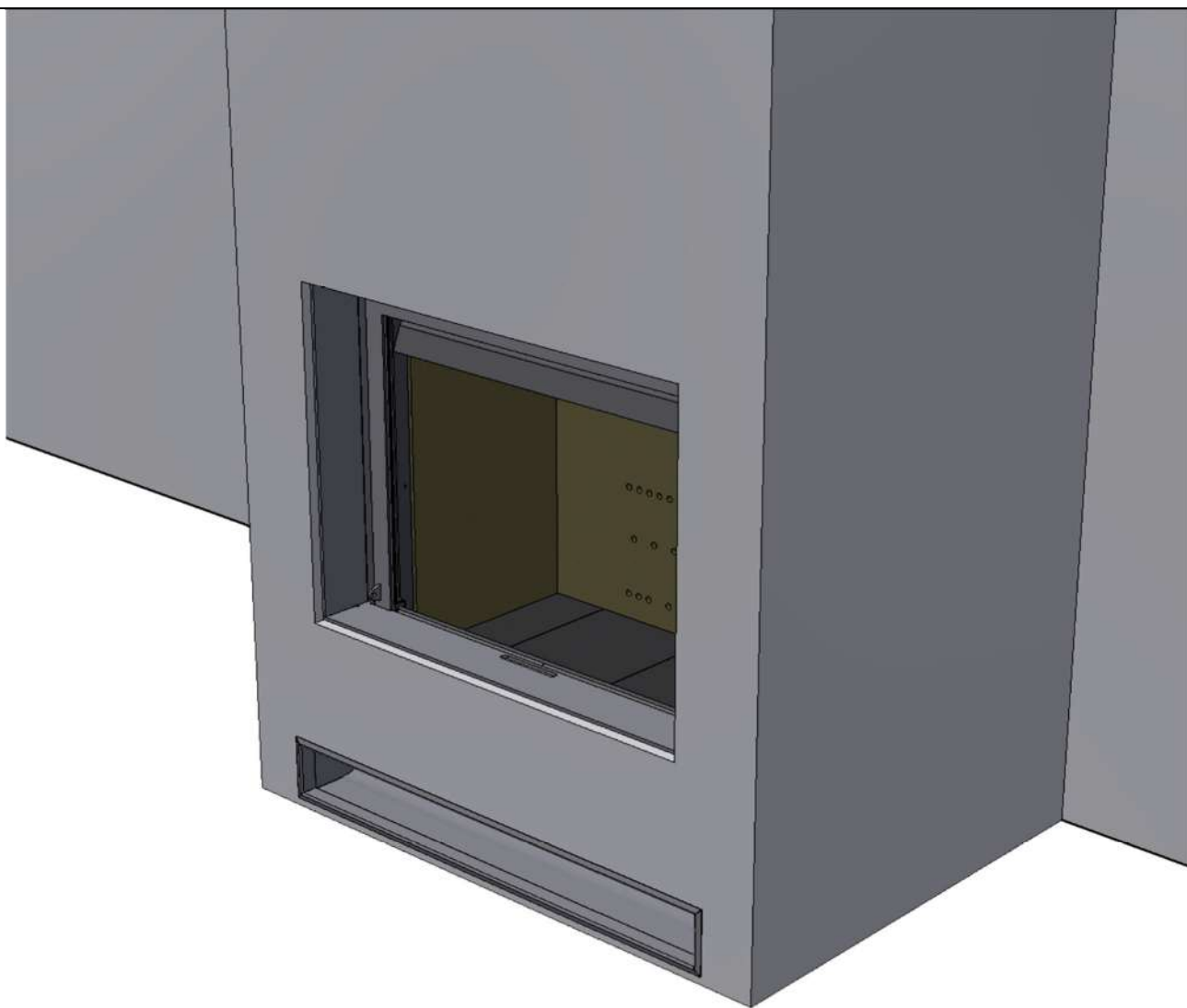


C.26



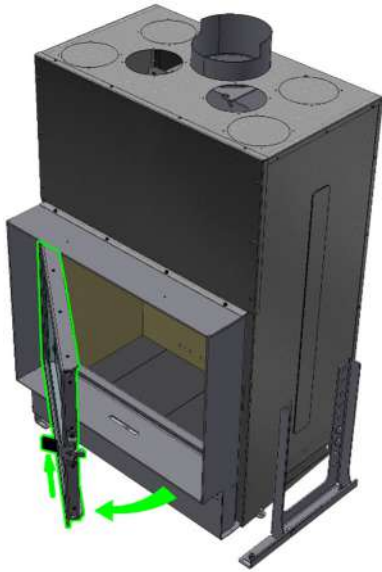
C.27





IV

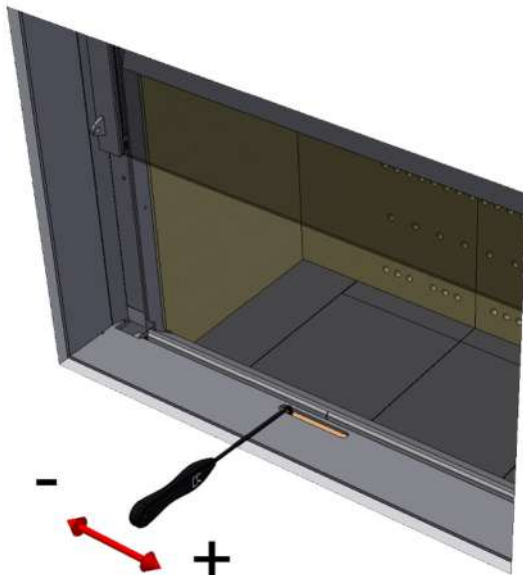
D.1



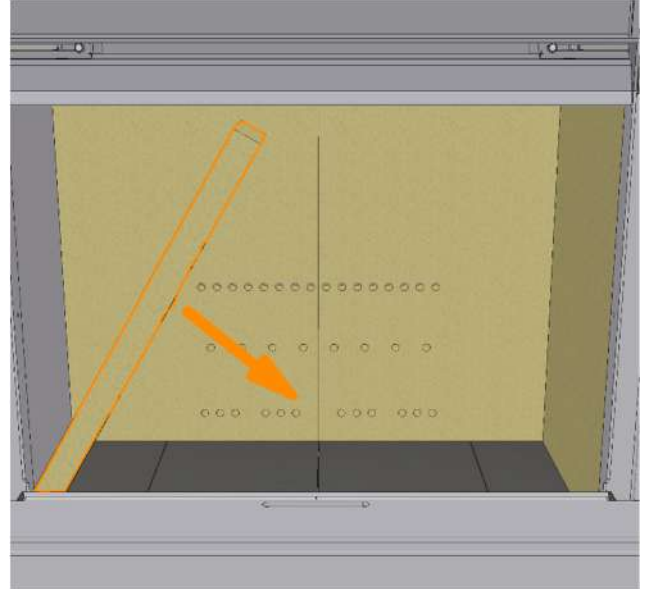
D.2



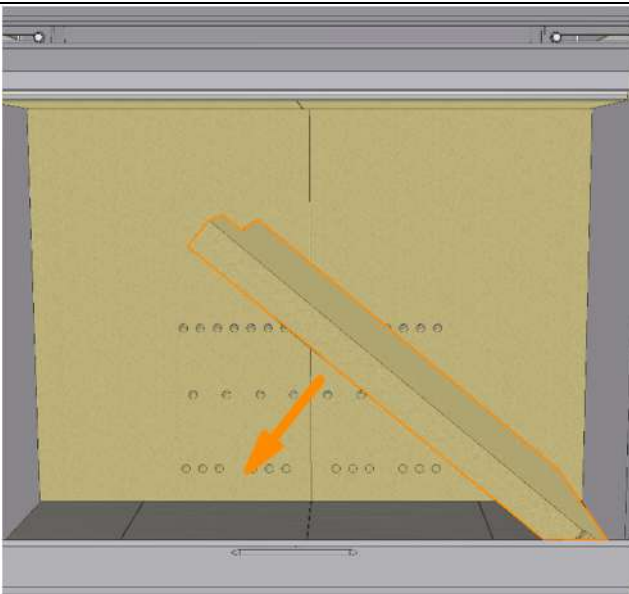
D.3



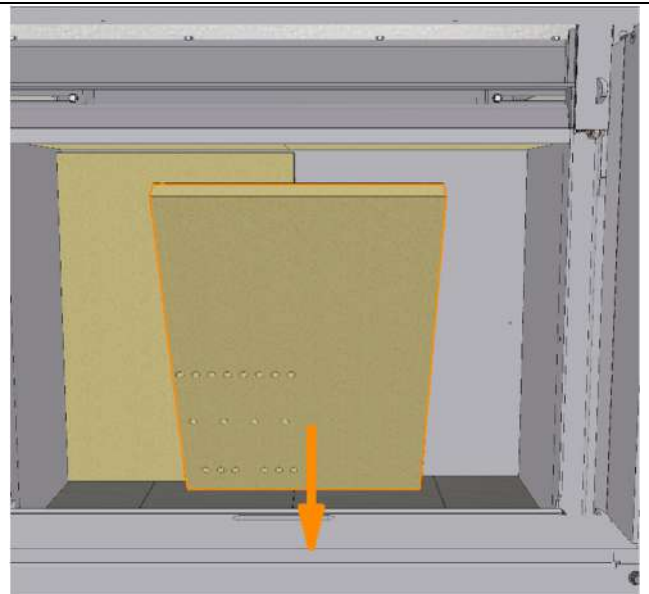
D.4



D.5

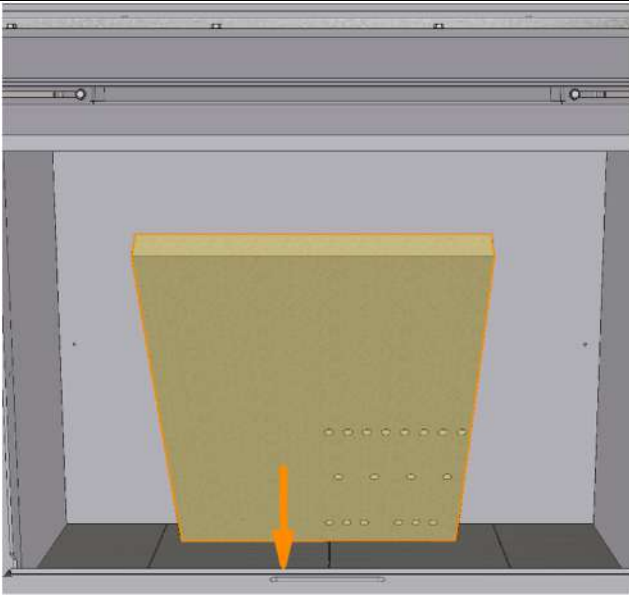


D.6

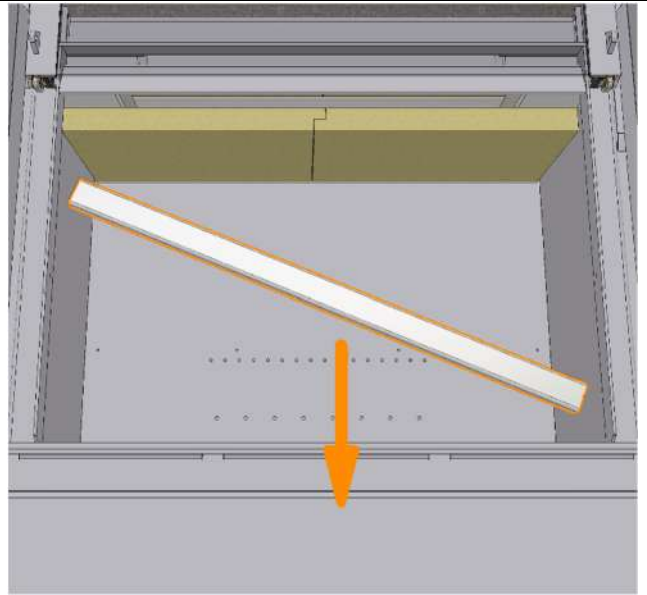


IV

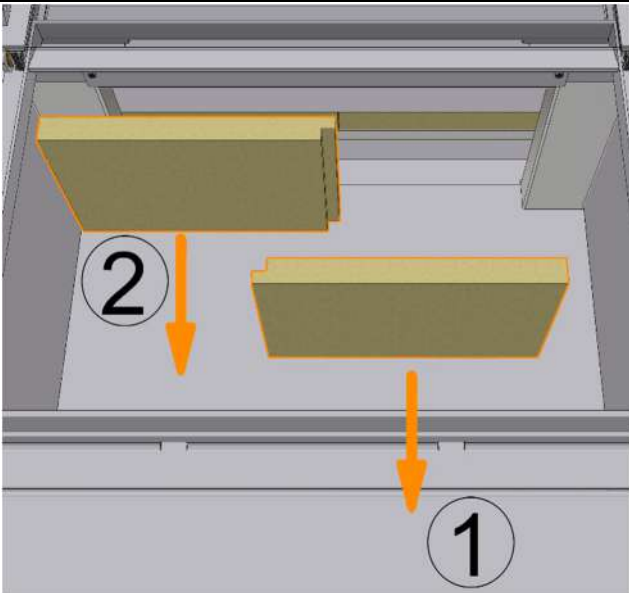
D.7



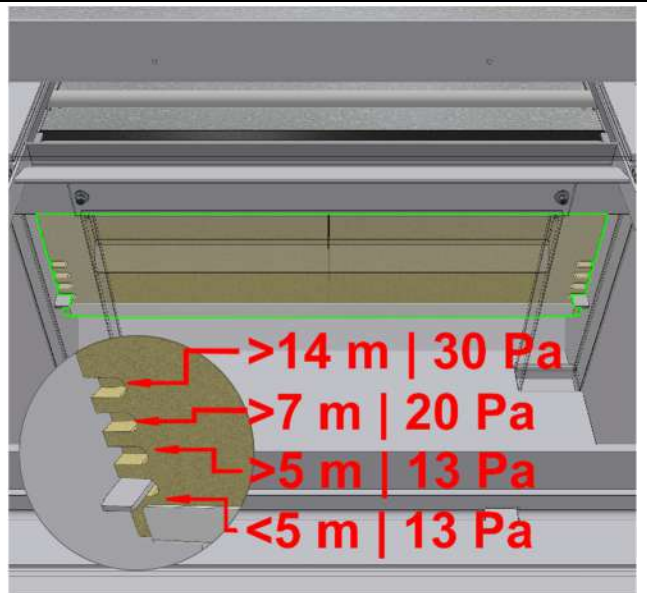
D.8



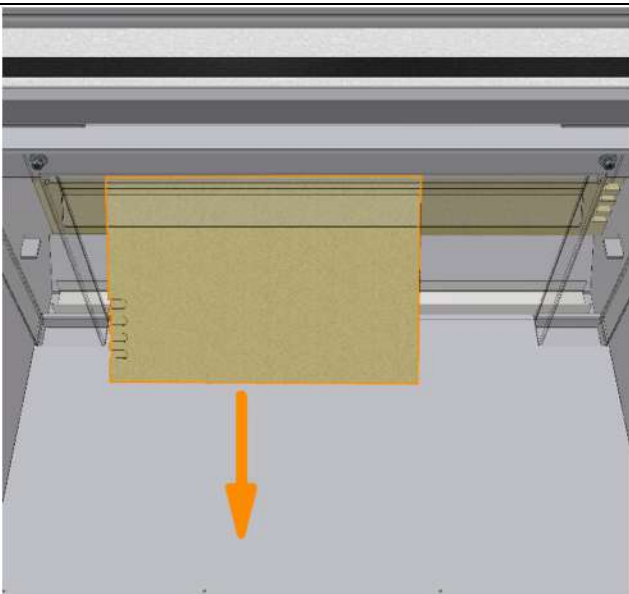
D.9



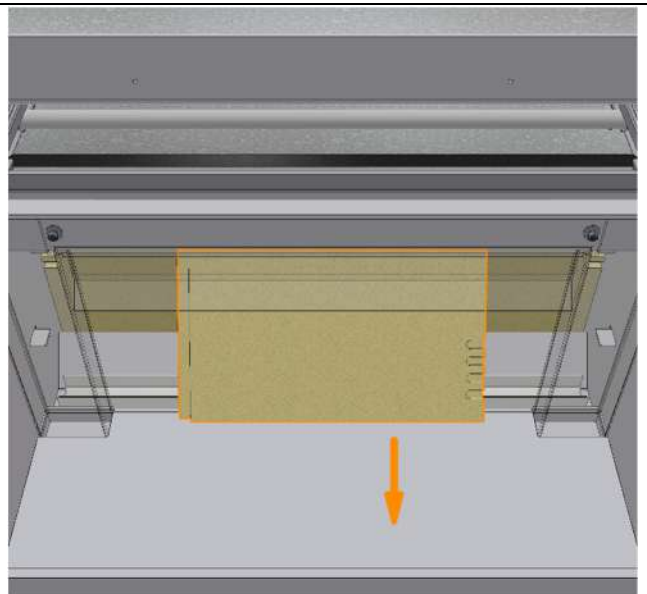
D.10



D.11

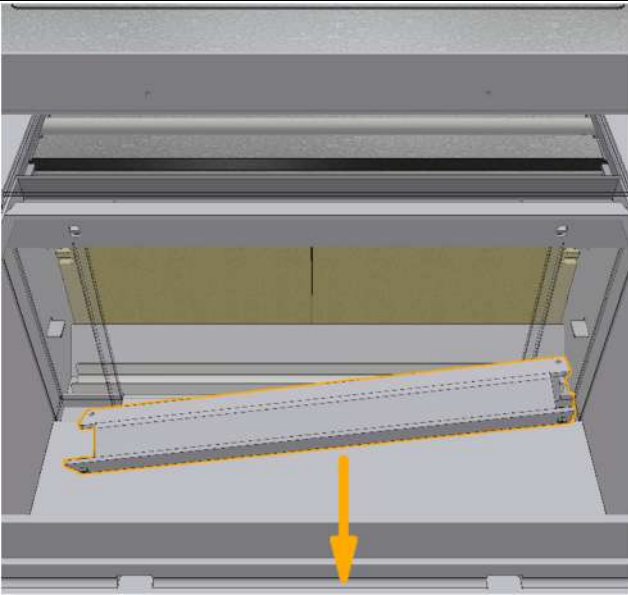


D.12

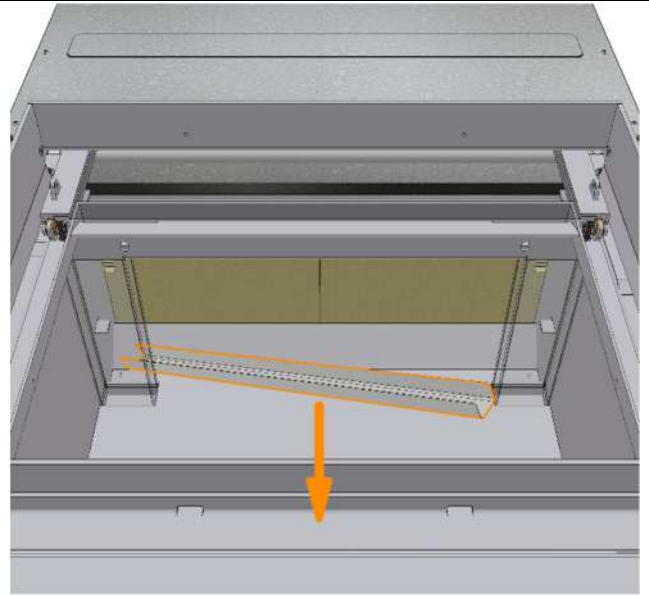


IV

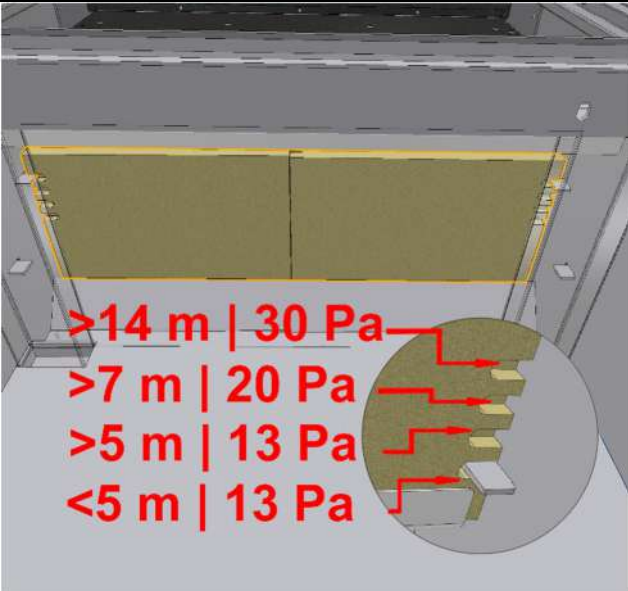
D.13



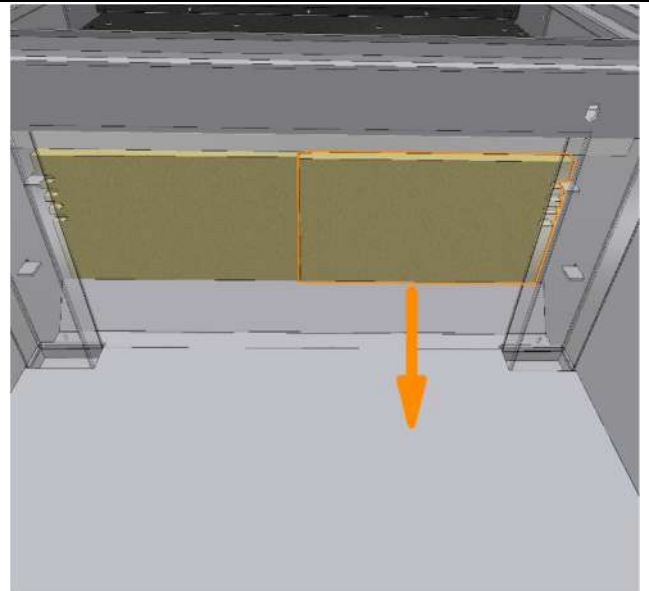
D.14



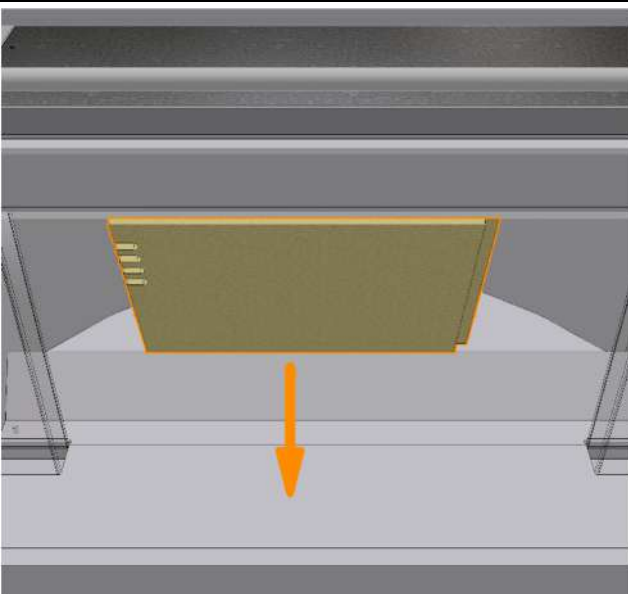
D.15



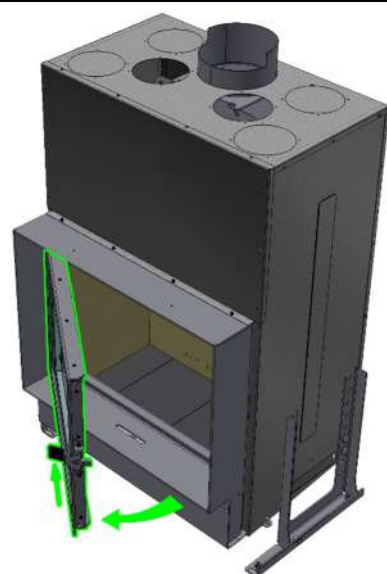
D.16



D.17

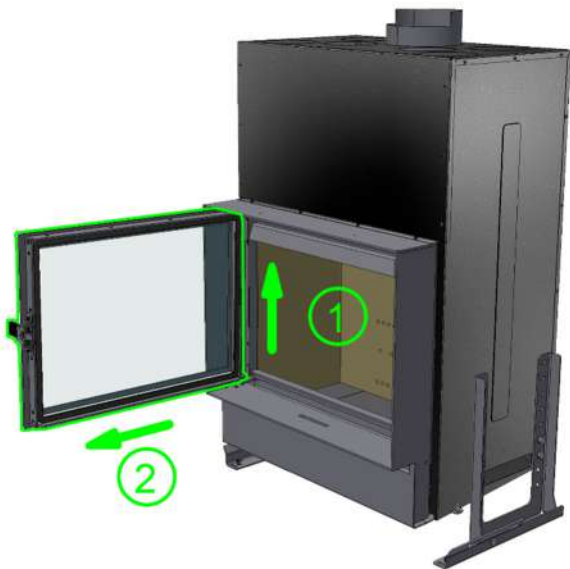


D.18



IV

D.19



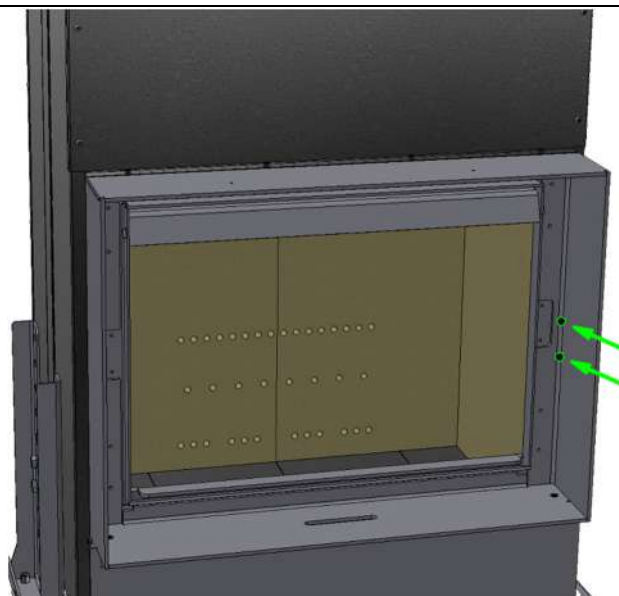
D.20



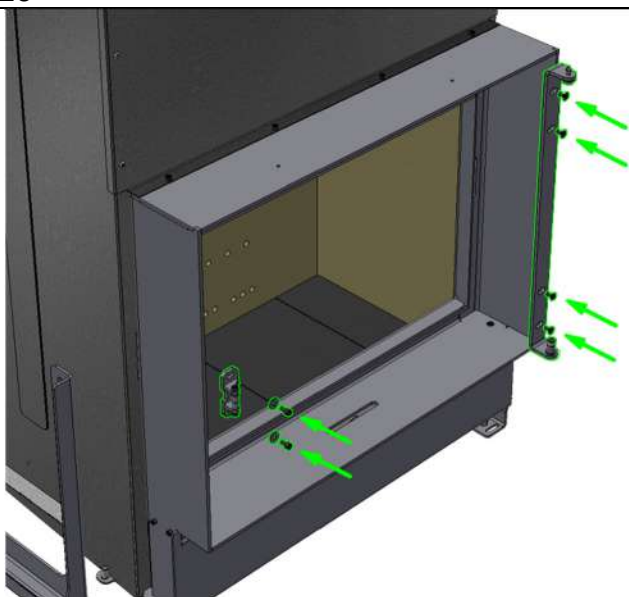
D.21



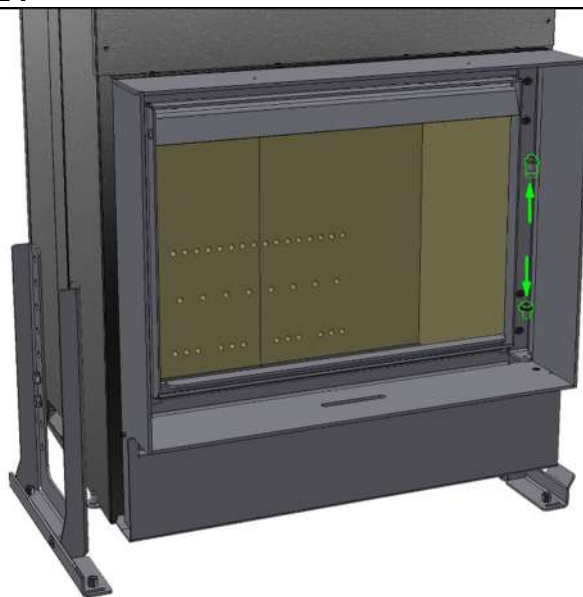
D.22



D.23

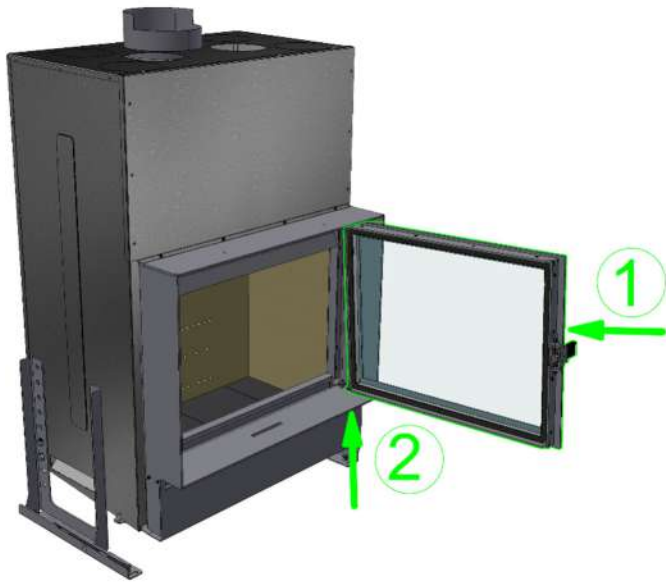


D.24

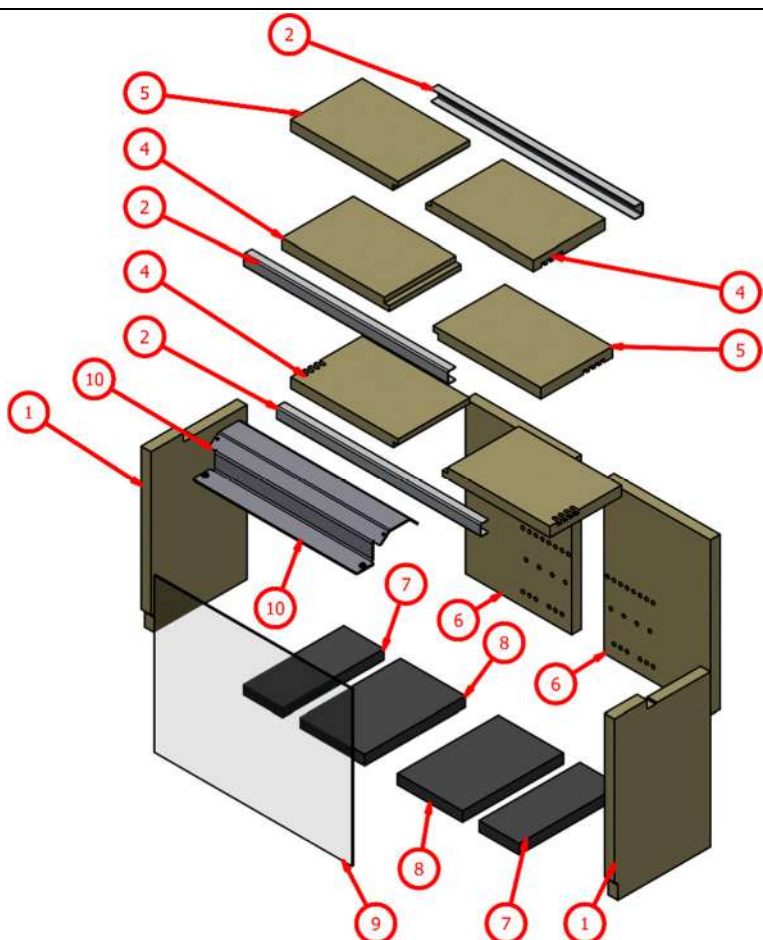


IV

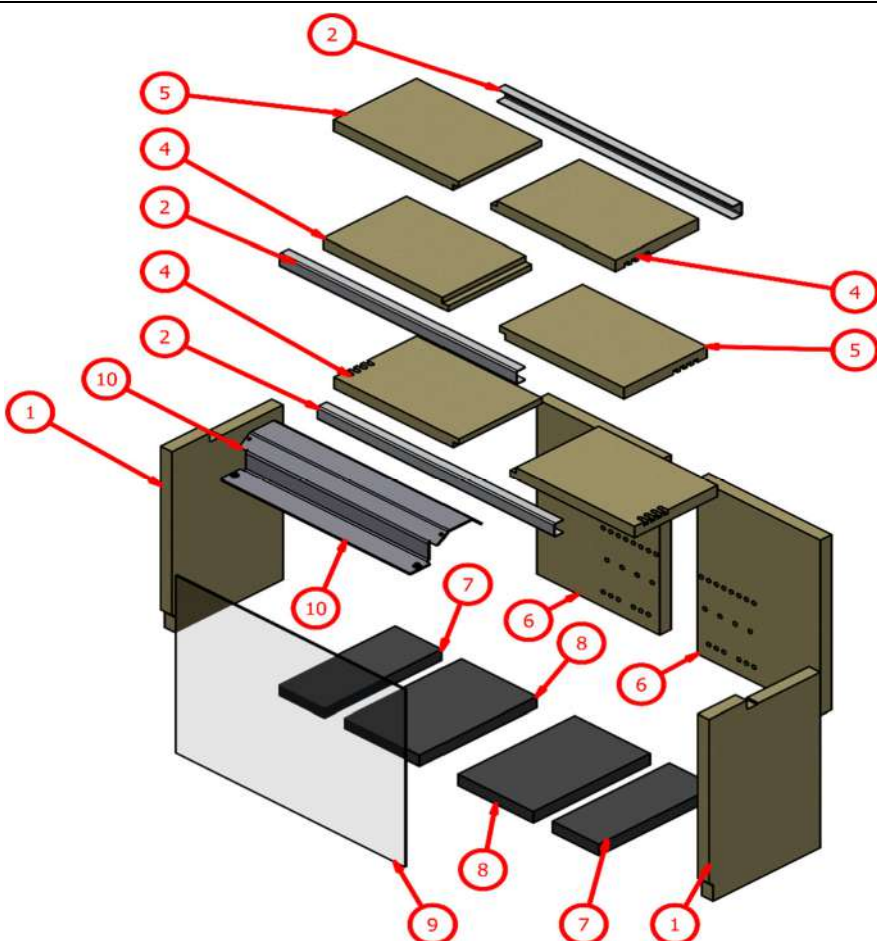
D.25



V

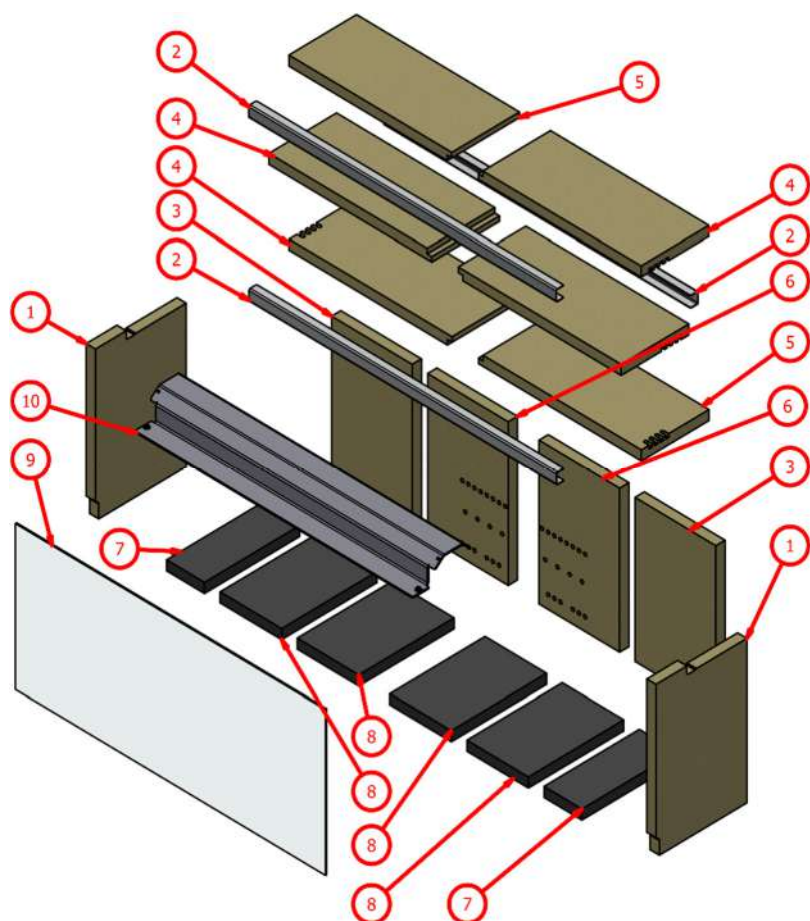


M 3000	
1	2xVRM1910-4
2	3xM1910-35
4	3xVRM1910-2
5	3xVRM1910-1
6	2xVRM1910-3
7	2xM1910-300
8	2xM19XX-300
9	M1910-200
10	M1910-16



M 3500	
1	2xVRM1920-4
2	3xM1920-35
4	3xVRM1920-2
5	3xVRM1920-1
6	2xVRM1920-3
7	2xM1920-300
8	2xM19XX-300
9	M1920-200
10	M1920-16

V



M 4500	
1	2xVRM1940-4
2	3xM1940-35
3	2xVRM1940-5
4	3xVRM1940-2
5	3xVRM1940-1
6	2xVRM1940-3
7	2xM1940-300
8	2xM19XX-300
9	M1940-200
10	M1940-16



ROCAL

MANUFACTURAS SA

Manufacturas Rocal SA

Raval Sant Antoni, 2
08540 Centelles
Barcelona

www.rocal.es

man.rocal@rocal.es
T +34 93 8812451
F +34 93 8810631