



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

## INSERT TC

**ARc 73 TC | ARc 93 TC**



**ARc 73 TC +Plus 180**

**ARc 93 TC +Plus 180**

**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 a sua compra lhe dê muita satisfação.**

**ROCAL**

**MANUFACTURAS SA**

**ÍNDICE**

<b>1. DETALHES</b> .....	<b>28</b>
1.1 Detalhes técnicos .....	28
1.2 Detalhe dos componentes fornecidos .....	28
1.3 Esquema das medidas do equipamento .....	28
<b>2. REQUISITOS ANTES DA INSTALAÇÃO</b> .....	<b>28</b>
2.1 Solo .....	28
2.2 Tubagem saída fumo .....	28
2.3 Tipo de aparelho .....	29
2.4 Isolamento .....	29
2.4.1. Isolamento do aparelho .....	29
2.4.2. Isolamento de estrutura .....	29
2.5 Distâncias de segurança .....	29
2.5.1 Distâncias interior estrutura .....	29
2.5.2 Distâncias exterior estrutura .....	29
2.6 Ventilação .....	29
2.6.1 Ventilação da estrutura .....	29
2.6.2 Opções para a saída de ar forçado .....	29
2.6.3 Fornecimento de ar .....	29
2.7 Alteração do aparelho .....	29
<b>3. INSTALAÇÃO</b> .....	<b>29</b>
3.1 Processo de instalação .....	29
<b>4. USO E OPERAÇÃO</b> .....	<b>29</b>
4.1 Combustíveis autorizados pelo fabricante .....	29
4.2 Combustão eficiente .....	29
4.3 Primeiro acendimento .....	29
4.4. Controle de combustão .....	29
4.4.1. Registo primário .....	29
4.4.2. Registo secundário .....	30
4.5 Ignição .....	30
4.6 Carregamento e reabastecimento .....	30
4.7 Abrindo a porta .....	30
4.8 Operação em condições climáticas adversas .....	30
4.9 Prevenção de incêndios .....	30
4.10 Dilatações da placa .....	30
<b>5. INSTALAÇÃO ELÉTRICA</b> .....	<b>30</b>
5.1. Componentes .....	30
5.2.1. Esquema elétrico 2 turbinas operacionais .....	30
5.2.2. Esquema elétrico 4 turbinas operacionais .....	30
5.3. Operação .....	30
5.4. Uso e cuidado .....	30
<b>6. MANUTENÇÃO</b> .....	<b>31</b>
6.1 Manutenção .....	31
6.1.1 Bloqueio de mecanismos .....	31
6.1.2. Partes .....	31
6.2. Limpeza .....	31
6.2.1 Vidro .....	31
6.2.2 Esvaziar o cinzeiro .....	31
6.2.3. Tubagem de fumos .....	31
6.2.4. Pintura .....	31
<b>7. ELEMENTOS OPCIONAIS</b> .....	<b>31</b>
<b>8. PROBLEMAS: CAUSA E SOLUÇÃO</b> .....	<b>31</b>
<b>9. INFORMAÇÃO CE</b> .....	<b>32</b>
<b>10. ETIQUETAGEM</b> .....	<b>32</b>

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



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

# 1. DETALHES

## 1.1 Detalhes técnicos

Parâmetro	Modelo			
	ARC 73 TC*	ARC 73 TC +Plus 180	ARC 93 TC	ARC 93 TC +Plus 180
Tiragem mínima - máxima	11-13 Pa			
Consumo	3,4 kg/h	2,8 kg/h	3,5 kg/h	3,56 kg/h
Tiragem de fumos	11,57 g/s	10,37 g/s	11,71 g/s	11,3 g/s
Rendimento	80,8 %	85,01 %	79 %	79,6%
Potência	11,4 kw	11 kW	12,1 kW	14,4 kW
Intervalo de potência	7,5 – 13 kW	7,5 – 13 kW	8,5 – 14,5 kW	8,5 – 14,5 kW
Concentração média de CO em 13% O <sub>2</sub>	0,11 %	0,09%	0,07%	0,085%
Concentração média de NO <sub>x</sub> em 13% O <sub>2</sub>	104,89 mg/Nm <sup>3</sup>	71,50 mg/Nm <sup>3</sup>	82,72 mg/Nm <sup>3</sup>	126 mg/Nm <sup>3</sup>
Concentração média de OGC em 13% O <sub>2</sub>	98,78 mg/Nm <sup>3</sup>	36,69 mg/Nm <sup>3</sup>	52,66 mg/Nm <sup>3</sup>	48 mg/Nm <sup>3</sup>
Concentração de partículas 13% O <sub>2</sub>	39,81 mg/Nm <sup>3</sup>	38,69 mg/Nm <sup>3</sup>	39,50 mg/Nm <sup>3</sup>	20,20 mg/Nm <sup>3</sup>
Tiragem Média (ensaio)	11 Pa	11,3 Pa	10 Pa	11,2 Pa
Peso líquido	114 kg	132 kg	161 kg	171,9 kg
Carga máxima autorizada	3.5 kg	3.5 kg	5 kg	5 kg
Altura de recarga	200 mm	200 mm	200 mm	200 mm
Dimensão das toras	450 mm	450 mm	600 mm	600 mm
Altura mínima do duto	4000 mm			
Ø Saída de fumos	180 mm			
Ø Diâmetro ar exterior	100 mm			
Ø Diâmetro saída de ar quente	120 mm			
Distância interior da caixa (traseira)	50 mm	50 mm	50 mm	50 mm
Distância interior da caixa (lados)	1000 mm	1000 mm	1000 mm	1000 mm
Distância exterior da caixa (lados)	1000 mm	1000 mm	1000 mm	1000 mm
Distancia exterior estrutura (frontal)	1000 mm	1000 mm	1000 mm	1000 mm
Distancia exterior estrutura (traseira)	600 mm	600 mm	200 mm	200 mm
Ventilação da Caixa (entrada e saída)	450 cm <sup>2</sup>			
Saída cabo sistema elétrico	Mangueira de silicone de 3 fios 1,5 mm <sup>2</sup>			
Turbinas de fluxo de ar (cada)	135 m <sup>3</sup> /h			
Turbinas de potência (cada)	20 W			
Turbinas	2	2	4	4
Distância mínima de segurança para saída de ar	250 mm			
Temperatura média dos gases de combustão	217 °C	178° C	250°C	261,4°C
Tipo de Combustão	INTERMITENTE			
Conduta	NÃO COMPARTILHADA			
Combustível	MADEIRA NATURAL			
Humidade das toras	12-20 % - 2 ANOS SOB COBERTURA			
Ano de certificação	2019	2017	2019	2021
Saída cabo sistema elétrico	19/20678-18601/2	17/14327-852/853 M3	19/20678-1856-1/2	1880-CPR-024-21

## 1.2 Detalhe dos componentes fornecidos

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

1. Corpo da chaminé.
2. Tinta spray resistente ao calor para retoques
3. Grelha de brasas.
4. Luva anti-inflamável
5. Pano para limpar o vidro.
6. Kit ar exterior. (ligação de ar exterior, o apoio de ligação de ar exterior, junta tubular, âncoras metálicas, parafusos e porcas).
7. Ferramenta para manipulação de registos.
8. Suporte para o ar exterior.
9. Envelope contém 3 documentos: Recursos Manuais, Instalação e Operação, e Folha de Garantia.

## 1.3 Esquema das medidas do equipamento

Consulte a secção ANEXO I documentar página 1

# 2. REQUISITOS ANTES DA INSTALAÇÃO

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

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

**2.1 Solo.** 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 deve ser do tipo T400 e G e 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 placado defletor, para instalá-la siga os passos: "D.11" a "D.12" ou ajuste a entrada de ar através da grelha e / ou o caminho dos registos. Para isto, consulte o Seção 4.4.1 Registo Primário e 4.4.2 Registo Secundário.

**2.3 Tipo de aparelho.** Câmara de combustão em aço vedado tratado com tinta Senotherm 600°C e revestido em placas de vermiculite e com carcaça de convecção em aço galvanizado. Grelha de brasas e peça de ligação do tubo de fumo em ferro fundido. O dispositivo possui um conjunto de ventilação elétrica e está pronto para instalação. Deve prever-se, a partir do interior da lareira, uma saída para o cabo de alimentação. O interior pode ser todo removido se assim desejar, para tornar mais fácil o transporte e a colocação.

#### 2.4 Isolamento.

**2.4.1 Isolamento do aparelho.** É aconselhável revestir o dispositivo com as placas isolantes (classe A-1, EN13501-1) nos lados, para trás e parte de cima.



**ATENÇÃO: - Se o solo contém materiais inflamáveis, devem ser isolados com materiais não inflamáveis.**

**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.

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

**2.5.2 Distâncias exterior 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 Ventilação.** É imperativo que o nicho onde o aparelho está instalado de ventilação disponíveis.

**2.6.1 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. Por esta abertura tem duas opções:

##### 2.6.2 Opções para a saída do ar forçado:

-**SEM aberturas de ligação de tubos.** Imagem III-1 do documento ANEXO. A ligação de combustão é feita sozinha. As saídas de ar são usadas a nível superior, o ar na câmara do aparelho é emitido a partir da frente do mesmo.

-**COM ligação tubos saídas de ar.** Imagem III-2 do documento ANEXO. Se desejar, pode conduzir o ar da câmara do aparelho para o topo da chaminé ou uma sala adjacente.

**2.6.3 Fornecimento de ar.** Deve ser fornecido ar para a sala onde o dispositivo está localizado. Quando uma entrada de ar exterior não é usada, o comprimento máximo total não deve exceder 6 mts para ter a perda mínima de carga. 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 extração deve ser compensada com a entrada de ar exterior.

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

## 3. INSTALAÇÃO

**3.1 Processo de instalação.** Para prosseguir com a instalação, siga os passos descritos na Seção III do documento ANEXO.

**AVISO:** A segunda parte do defletor deve ser instalada ou revista ou em caso de excesso de tiragem. Para remover, siga os passos: "D.9" para "D.10". Para ajustar o trinco da porta, siga os passos "D.11" e "D.12".

**Importante:** Antes de fechar a câmara onde o dispositivo estará localizado, verifique se todos os mecanismos funcionam corretamente.

Para a pintura e acabamento do revestimento, 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.

É aconselhável remover a armação antes de realizar este recinto doméstico ou usar um protetor que não contenha adesivo.

## 4. USO E OPERAÇÃO

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

##### ATENÇÃO:



- Respeite sempre a carga máxima, dimensões das toras e a altura de recarga indicadas pelo fabricante.
- Não tocar ou lidar com qualquer peça do aparelho, quando em execução, sem luva de proteção térmica.
- Verifique se não deixou materiais 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, sujidade na tubagem e gases poluentes. Os registos 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 ficou nenhum elemento fornecido dentro do equipamento (como luvas, pintura em spray...).

**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 através da base do modelo, através da grelha de fogo. O registo primário deve ser utilizado, principalmente, para o acendimento e, se necessário, para ajudar a combustão. Para localizar a peça de controlo do registo, e saber como usar, ver imagem "D.2" do documento ANEXO. Se o combustível é de baixa qualidade, pode ajustar o curso do registo primário através dos seguintes passos: "D.21" a

"D.24". Se o problema persistir, ajuste o ar através da grelha vendo a imagem "D.25".

**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 do registo, e saber como usar, ver imagem "D.3" do documento ANEXO. Se o combustível é de baixa qualidade, pode ajustar o curso do registo primário através dos seguintes passos: "D.21" para "D.24".

**4.5 Ignição.** Para acender, use somente materiais adequados para este fim, como acendalhas, papel, galhos secos e finos. **NÃO USE GASOLINA, SOLVENTES OU ÁLCOOL.** Para a posição correta, veja a imagem "D.4" do documento ANEXO, então faça o acendimento usando um material adequado. Uma vez que haja ignição, ajuste o registo primário para evitar a combustão excessiva e controlar a intensidade da chama através do registo secundário.

**NOTA IMPORTANTE:** - As peças do interior vermiculite não devem sofrer danos quando efectuar o reabastecimento.

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



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

**4.7 Abrindo a porta.** Deve ser aberta apenas para efeito de recarga. Para a abertura, siga os passos descritos na imagem "D.1" 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* 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.

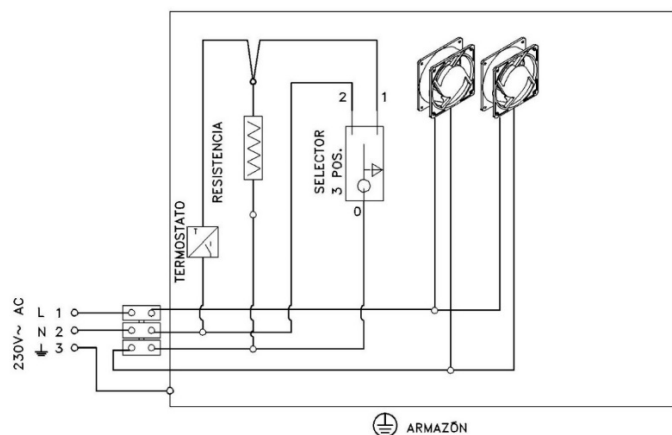
**4.10 Dilatações da placa.** Materiais sujeitos a mudanças de temperatura sofrem dilatações. Este fenómeno pode causar ruídos metálicos esporádicos com maior ou menor frequência. Estes são completamente normais e não representam nenhum risco ou problema para o funcionamento.

## 5. INSTALAÇÃO ELÉTRICA

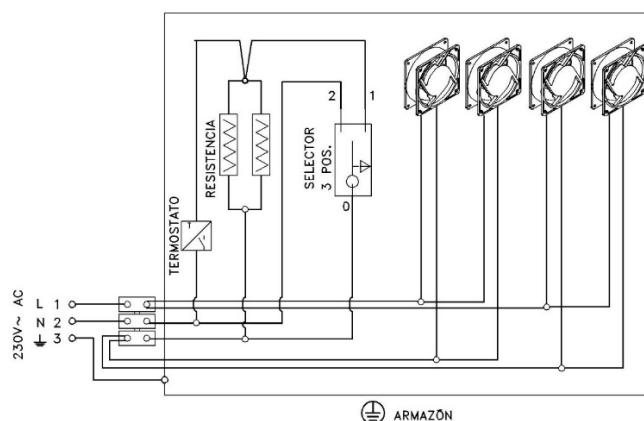
TODAS AS NORMAS NACIONAIS E EUROPEIAS TÊM DE SER CUMPRIDAS NO MOMENTO EM QUE LIGAR O APARELHO À ELETRICIDADE.

**5.1 Componentes.** A unidade vem equipada com duas turbinas helicoidais para os modelos ARc 73 TC, ARc 73 TC +Plus 180, e quatro para os modelos ARc 93 TC e ARc 93 TC +Plus 180, termostato para funcionamento das ventoinhas, resistência, interruptor de controlo de velocidade das ventoinhas, cabo interno e tubo de silicone para saída externa. Para partes, consulte o documento ANEXO V.

### 5.2.1 Esquema elétrico 2 turbinas operacionais



### 5.2.2 Esquema elétrico 4 turbinas operacionais



**5.3 Operação.** A função da montagem de ventilação é de conduzir o ar, que, uma vez aquecido, sai pela parte da frente e/ou pelos difusores

**5.4 Uso e cuidado.** O conjunto de ventilação deve estar permanentemente ligado à rede quando o aparelho está ligado.

O switch oferece três possibilidades:



Posição 0: Velocidade lenta. O acendimento e paragem das turbinas é feito pelo termostato automático.



Posição I: Velocidade rápida. O acendimento e paragem das turbinas é feito pelo termostato automático



Posição II: Velocidade rápida. Manualmente (sistema manual e sem parada automática).

Após um período de paragem prolongada, e antes de colocar o aparelho em funcionamento, é necessário verificar o bom funcionamento das turbinas e limpar todos os detritos das grelhas da frente da entrada de ar. (É desejável também que um profissional qualificado verifique toda a instalação elétrica do dispositivo).

**ATENÇÃO:**

**Se o cabo elétrico estiver danificado, deve ser substituído por pessoal qualificado ou pelo serviço após-venda de modo a**

**evitar um acidente. Se for utilizado um controlador de velocidade externo, deve selecionar a posição do interruptor I.**

## 6. MANUTENÇÃO

**6.1 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, tubagem e da instalação. Assim, para sua segurança e conforto, **alguns dos nossos distribuidores oferecem contratos de manutenção. Contacte o seu revendedor para este serviço.**

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

**6.1.2 Partes.** Use apenas peças originais de substituição ou recomendados pela Rocal S.A. Ver foto na página 14 do documento ANEXO.

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

**6.2.1 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. Para substituir o vidro, siga os passos descritos nas fotos "D.21" e "D.22" documento ANEXO.

**6.2.2 Esvaziar o cinzeiro.** Esvazie as cinzas quando a unidade é desligada completamente, **certificando-se que as cinzas não contêm brasas incandescentes que possam resultar num incêndio**, em qualquer caso, pode depositá-las num balde de metal.



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

**6.2.3 Tubagem de fumos.** É importante manter a tubagem livre de resíduos resultantes da evacuação de fumos. A sujidade depende do combustível utilizado, de uma combustão mais rápida ou lenta, etc. É necessário limpar o tubo, pelo menos, uma vez por temporada. É obrigatório que um especialista faça revisões periódicas do mesmo. Para aceder à tubagem de fumos, siga os passos "D.9", "D.10" e "D.11" do documento ANEXO.

**6.2.4 Pintura.** A pintura anti-calorífica que cobre todo o dispositivo (a câmara de combustão, o interior, a porta da frente, a estrutura da tampa em conjunto, ...), suporta até 600°C de temperatura e emite um ligeiro odor característico que desaparece com as primeiras ignições. É necessário verificar periodicamente a condição da tinta e corrigi-la quando necessário.

Esta tinta pode ser danificada quando; a temperatura excede 600°C, são utilizados combustíveis com excesso de humidade ou combustíveis não recomendados, instalados em ambientes húmidos e / ou salinizados no meio ambiente (água do mar), contato com produtos químicos de limpeza ou contato com água através do tubo, etc.). **(Utilize exclusivamente tinta spray anti-calorífica Rocal 600° C - PRETO).**

## 7. 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
Lenheiro	C1000	
Aspirador de cinzas	ASPIRADOR	

## 8. PROBLEMAS: CAUSA E SOLUÇÃO

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

PROBLEMA	CAUSA	SOLUCION
<b>1. Refluxo de fumos e/ou tiragem insuficiente</b>	Tubagem incorreta	Verifique tubagem: - Ligação - Diâmetro - Fugas no percurso - Comprimento insuficiente - Acesso exterior - Possíveis elementos que obstruem a saída - Verifique a ventilação e/ou fornecimento de ar do exterior
	Falta de ar de alimentação para a combustão	Operação simultânea com outro de ventilação e / ou equipamento de aquecimento.
	Posição incorreta de registos	Modifique os registos
	Sujidade da tubagem	Entre em contato com um profissional para limpar isso. Se o problema persistir, contate o seu revendedor.



<b>PROBLEMA</b>	<b>CAUSA</b>	<b>SOLUÇÃO</b>
<b>2. Vidro excessivamente sujo</b>	Tubagem incorreta Combustível inadequado Registo excessivamente fechado	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. Fraco aquecimento</b>	Combustível inadequado Carga insuficiente Controlo de registos de combustão na posição errada	Use combustível aprovado Adicionar combustível Modificar 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	Espera 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 rachaduras, notifique o fornecedor ou profissional
<b>6. Excesso de tiragem</b>	Tubagem incorreta Registos de controlo da combustão numa posição incorreta	Verificar tubagem: - Comprimento excessivo - Verifique a depressão - Diâmetro incorreto Verificar as juntas das portas

## 9. 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 o encontra na Folha de Garantia). **ESTE NÚMERO É NECESSÁRIO PARA OBTENÇÃO DE PEÇAS DE REPOSIÇÃO.**


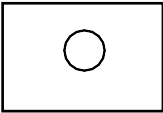



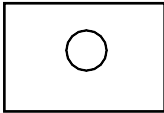
### ATENÇÃO:




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 - UNE-EN 60335

- 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.
- **FALHAR EM CUMPRIR AS OBRIGAÇÕES DESCRITAS NESTE MANUAL OU UTILIZAÇÃO INAPROPRIADA DO EQUIPAMENTO IRÁ EXONERAR O FABRICANTE DE QUALQUER RESPONSABILIDADE.**




## 10. ETIQUETAGEM

		19
<b>ARc 73 TC M5963</b>		
Nº CEE 19/20678-1860-1/2		
<b>UNE-EN 13229</b>		
Non-insertable equipment for solid fuel		
600 mm		
1000 mm		1000 mm
1000 mm		
CO concentration at 13% of O <sub>2</sub>	0,11 %	
Thermal power:	11,4 kW	
Performance:	80,8 %	
Particle concentration at 13% of O <sub>2</sub>	39,81 mg/Nm <sup>3</sup>	
NO <sub>x</sub> concentration at 13% of O <sub>2</sub>	104,89 mg/Nm <sup>3</sup>	
OGC concentration at 13% of O <sub>2</sub>	98,78 mg/Nm <sup>3</sup>	
Temperature of smoke	217 ° C	
Fuel:	Natural wood	
NB 0370 – Applus+		
MANUFACTURAS ROCAL SA Raval Sant Antoni, 2 – 08540 Centelles (BCN – Spain)		


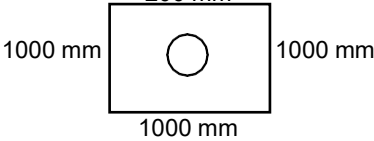
		17
<b>ARc 73 TC +Plus 180 M5963+C4060</b>		
Nº CEE 17/14327-1024/1025		
<b>UNE-EN 13229</b>		
Non-insertable equipment for solid fuel		
600 mm		
1000 mm		1000 mm
1000 mm		
CO concentration at 13% of O <sub>2</sub>	0,09%	
Thermal power:	11 kW	
Performance:	85,01 %	
Particle concentration at 13% of O <sub>2</sub>	38,76 mg/Nm <sup>3</sup>	
NO <sub>x</sub> concentration at 13% of O <sub>2</sub>	71,50 mg/Nm <sup>3</sup>	
OGC concentration at 13% of O <sub>2</sub>	36,69 mg/Nm <sup>3</sup>	
Temperature of smoke	178° C	
Fuel:	Natural wood	
NB 0370 – Applus+		
MANUFACTURAS ROCAL SA Raval Sant Antoni, 2 – 08540 Centelles (BCN – Spain)		


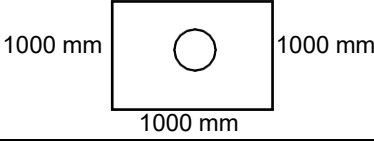
	
ROCAL	ARc 73 TC
	
<b>A</b>	
	
<b>11,4</b> kW	
<small>ENERGIA · ЕНЕРГИЯ · ΕΝΕΡΓΕΙΑ · ENERGIA · ENERGY · ENERGIE · ENERGI</small>	
<small>2015/1186</small>	

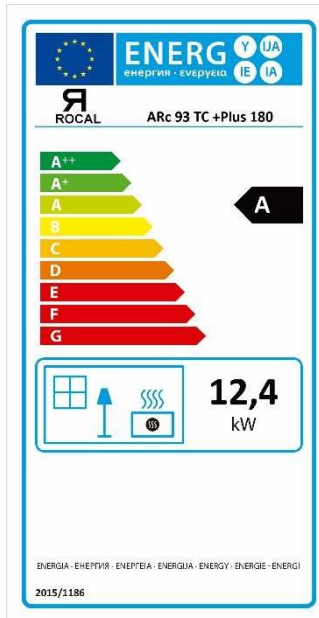
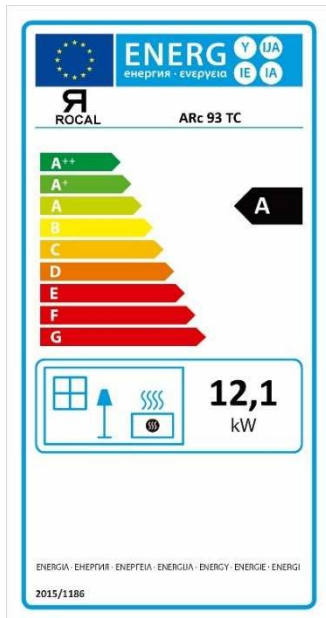


	
ROCAL	ARc 73 TC +Plus 180
	
<b>A+</b>	
	
<b>11</b> kW	
<small>ENERGIA · ЕНЕРГИЯ · ΕΝΕΡΓΕΙΑ · ENERGIA · ENERGY · ENERGIE · ENERGI</small>	
<small>2015/1186</small>	

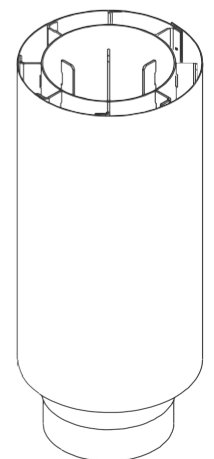
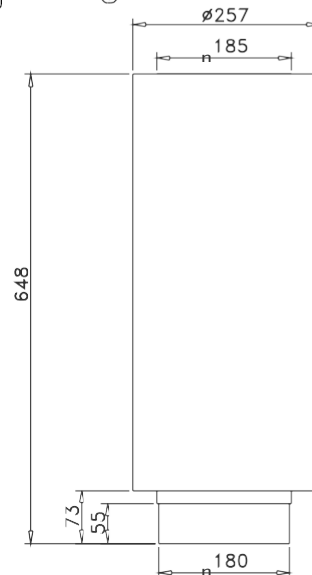
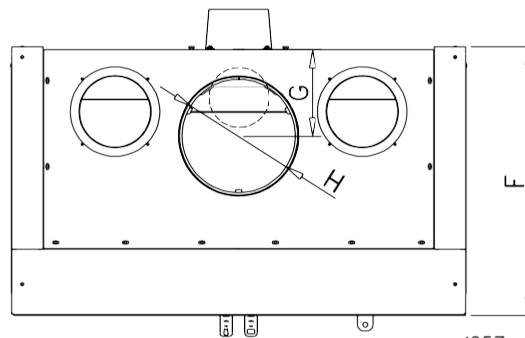
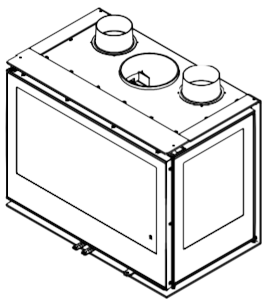
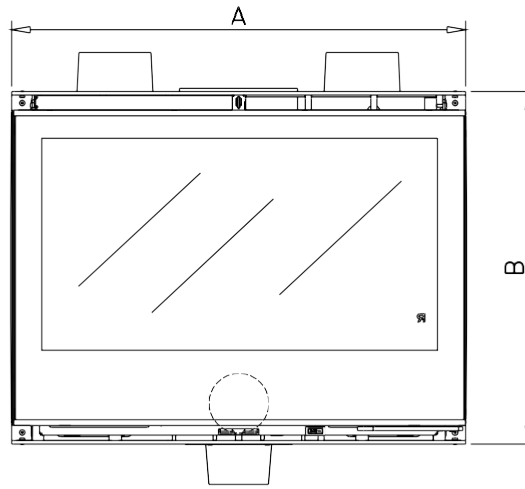
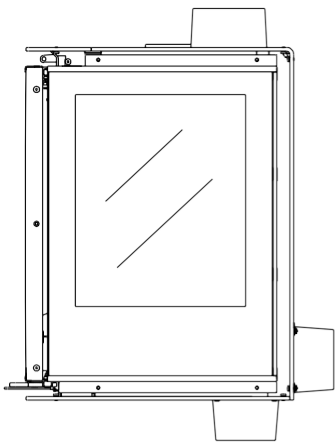


		19
<b>ARc 93 TC M5965</b>		
N° CEE 19/20678-1856-1/2		
<b>UNE-EN 13229</b> Non-insertable equipment for solid fuel 200 mm		
		
CO concentration at 13% of O <sub>2</sub>	0,07	%
Thermal power:	12,1	kW
Performance:	79	%
Particle concentration at 13% of O <sub>2</sub>	39,50	mg/Nm <sup>3</sup>
NO <sub>x</sub> concentration at 13% of O <sub>2</sub>	82,72	mg/Nm <sup>3</sup>
OGC concentration at 13% of O <sub>2</sub>	52,66	mg/Nm <sup>3</sup>
Temperature of smoke	250	°C
Fuel:	Natural wood	
NB 0370 – Applus+		
MANUFACTURAS ROCAL SA Raval Sant Antoni, 2 – 08540 Centelles (BCN – Spain)		

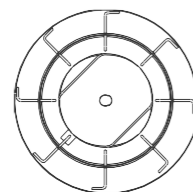
		21
<b>ARc 93 TC +Plus 180 M5965+C4060</b>		
N° CEE 1880-CPR-024-21		
<b>UNE-EN 13229</b> Non-insertable equipment for solid fuel 200 mm		
		
CO concentration at 13% of O <sub>2</sub>	0,085	%
Thermal power:	12,4	kW
Performance:	79,6	%
Particle concentration at 13% of O <sub>2</sub>	20,20	mg/Nm <sup>3</sup>
NO <sub>x</sub> concentration at 13% of O <sub>2</sub>	126	mg/Nm <sup>3</sup>
OGC concentration at 13% of O <sub>2</sub>	48	mg/Nm <sup>3</sup>
Temperature of smoke	212	°C
Fuel:	Natural wood	
NB 0370 – Applus+		
MANUFACTURAS ROCAL SA Raval Sant Antoni, 2 – 08540 Centelles (BCN – Spain)		



# ANEXO

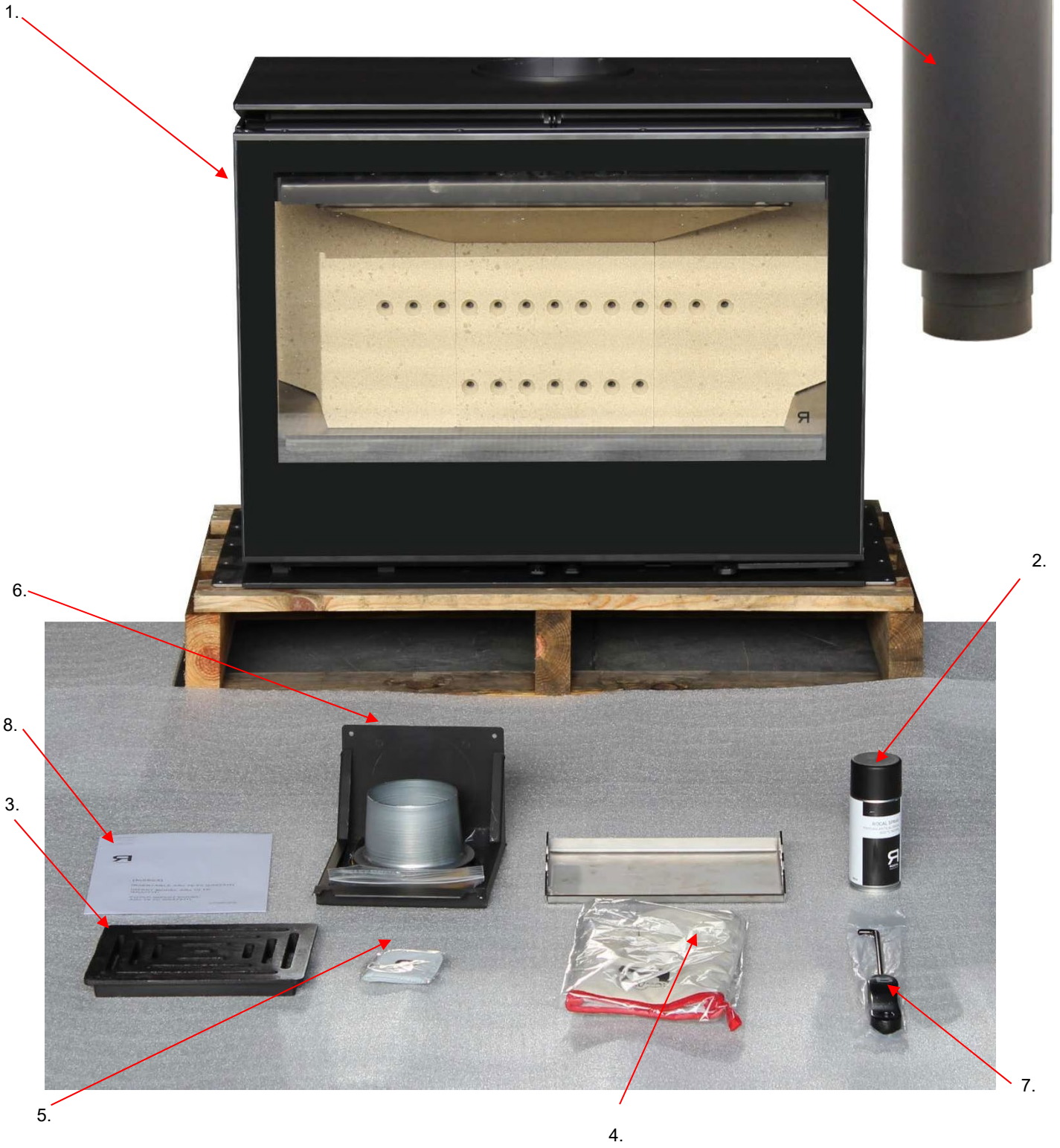


mm	ARc 73 TC	ARc 93 TC
	ARc 73 TC +Plus 180	ARc 93 TC +Plus 180
A	730	930
B	567	592
F	430	430
G	143	143
H	180	180



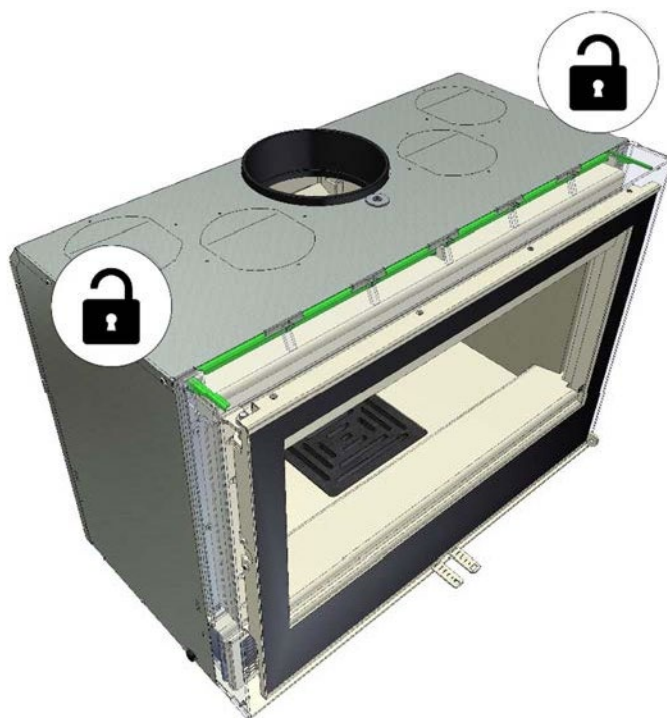
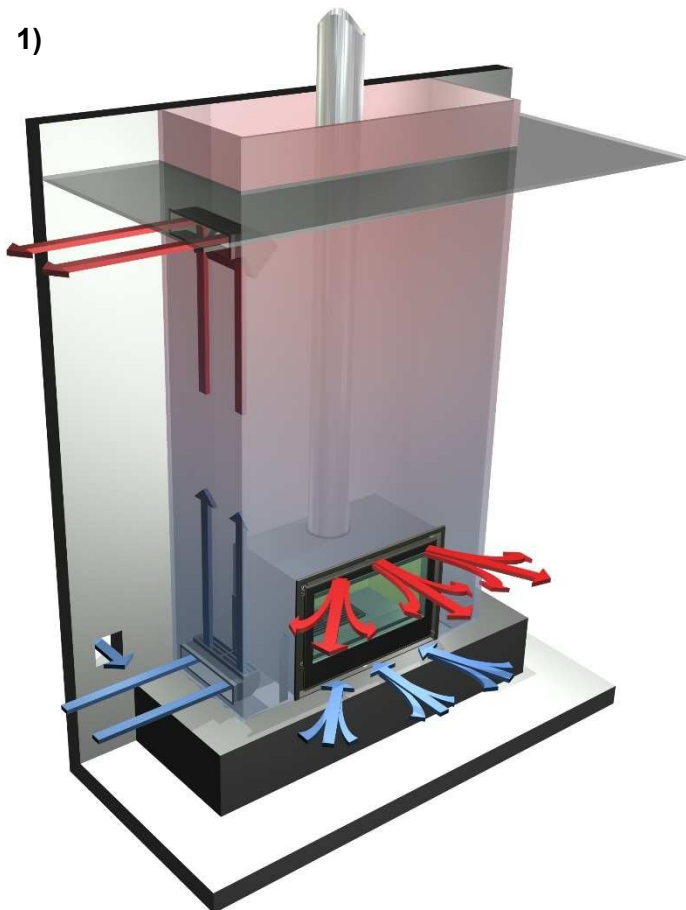
# II

11.11.

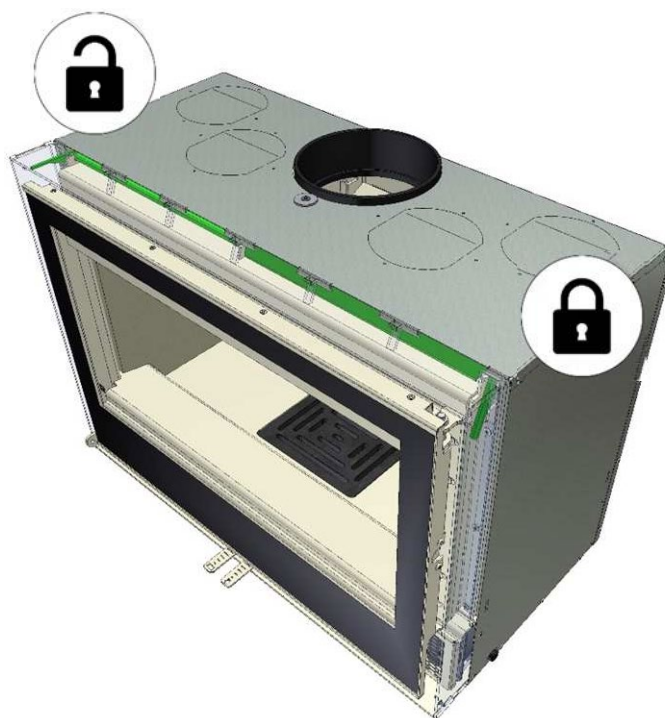
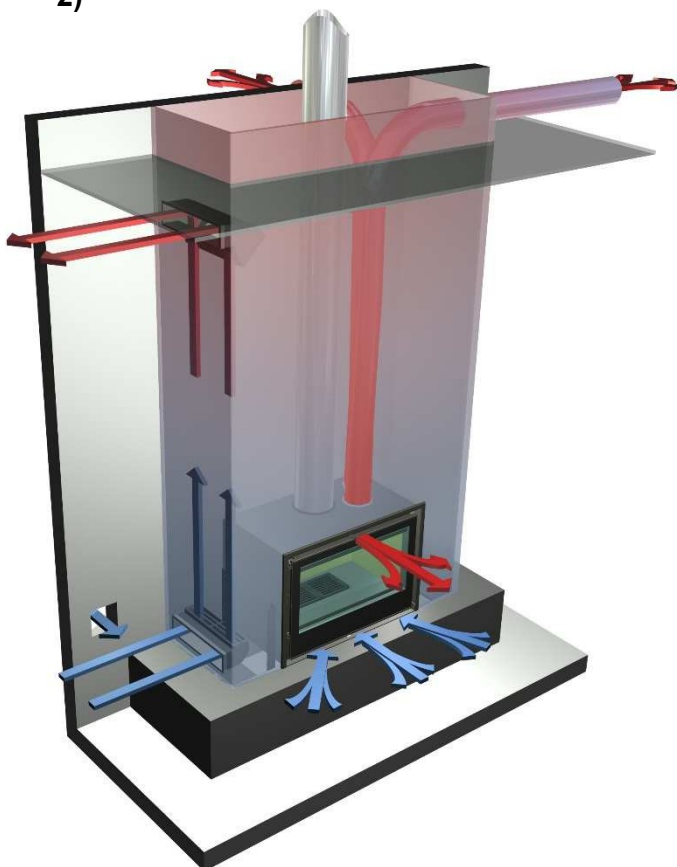


# III

1)

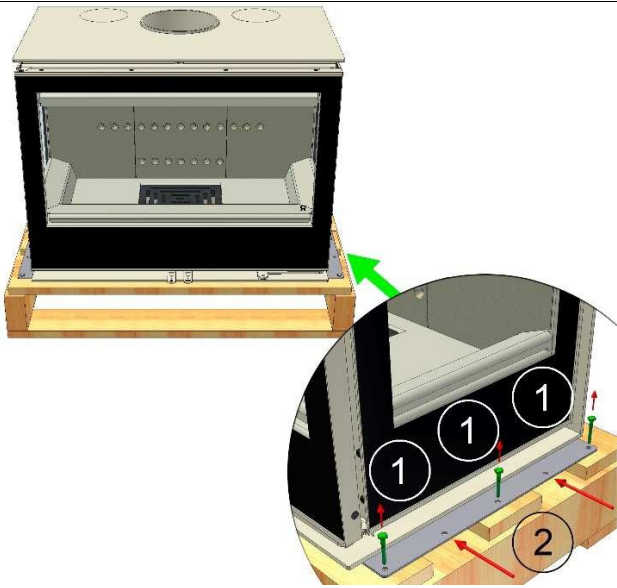


2)

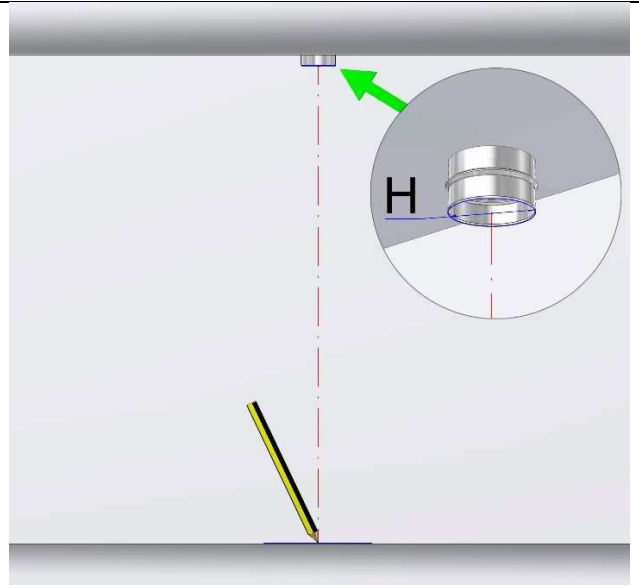


# III

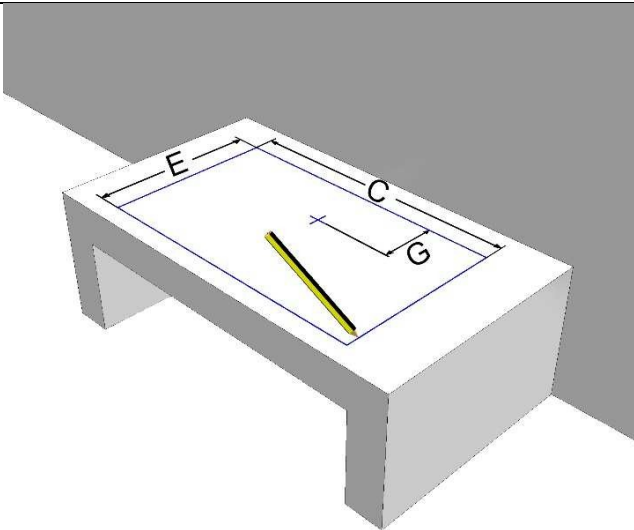
1



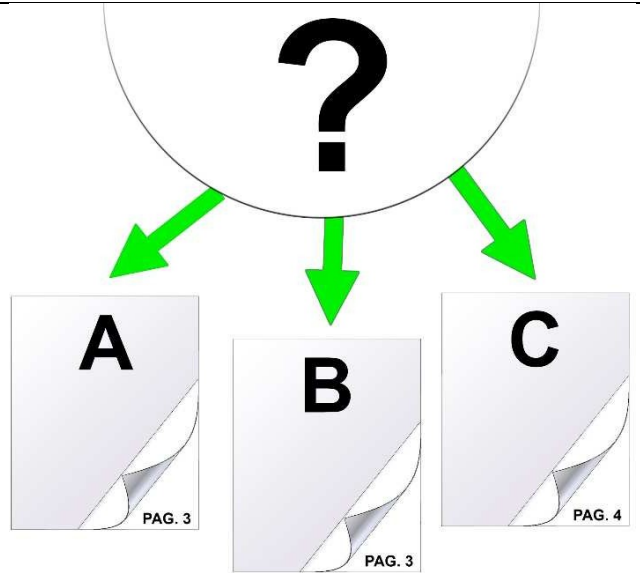
2



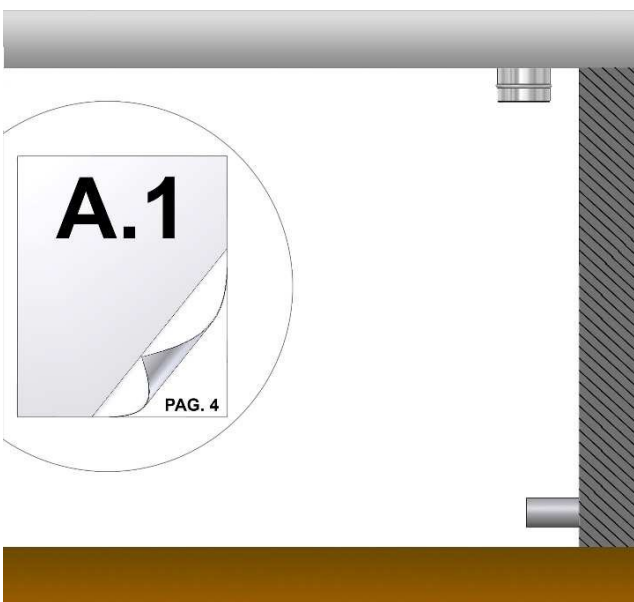
3



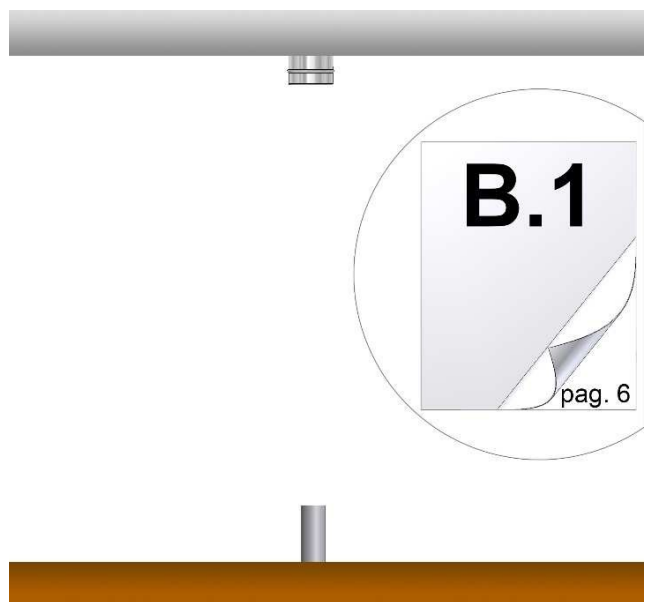
4



A

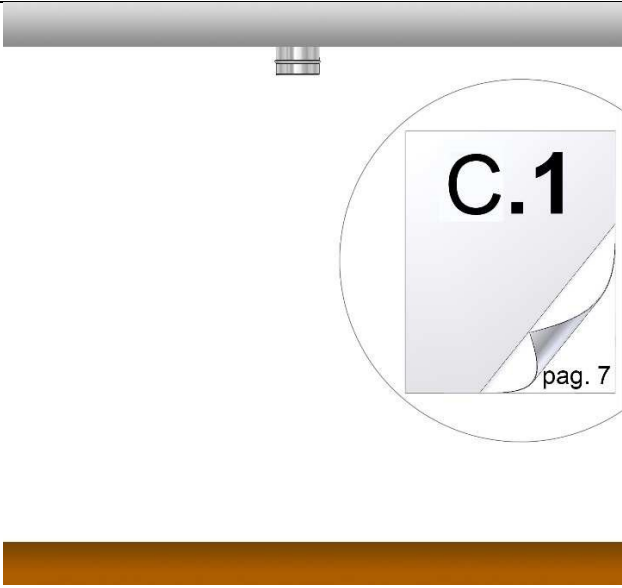


B

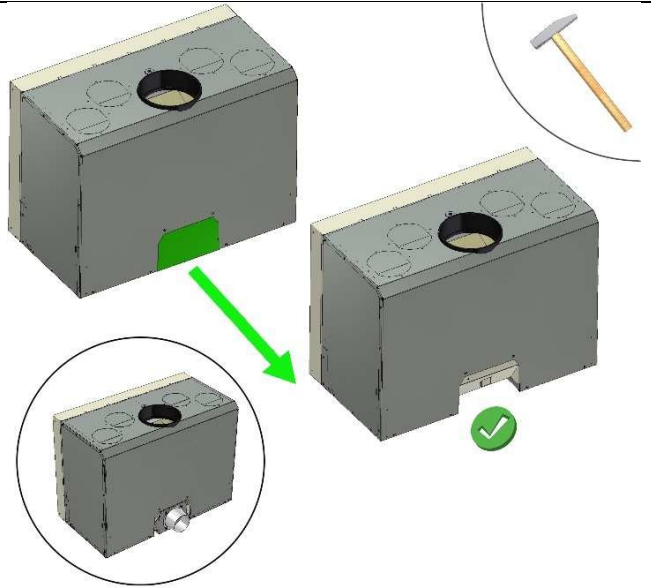


# III

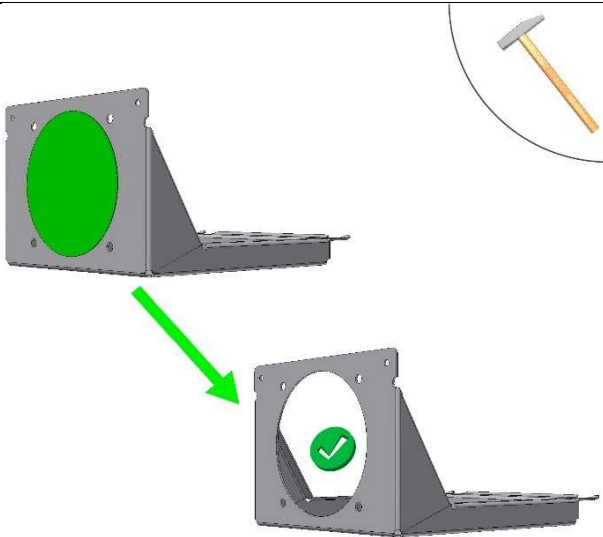
C



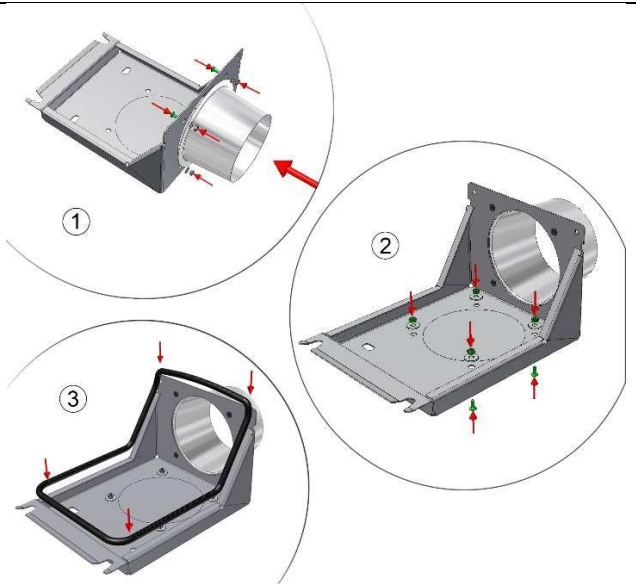
A.1



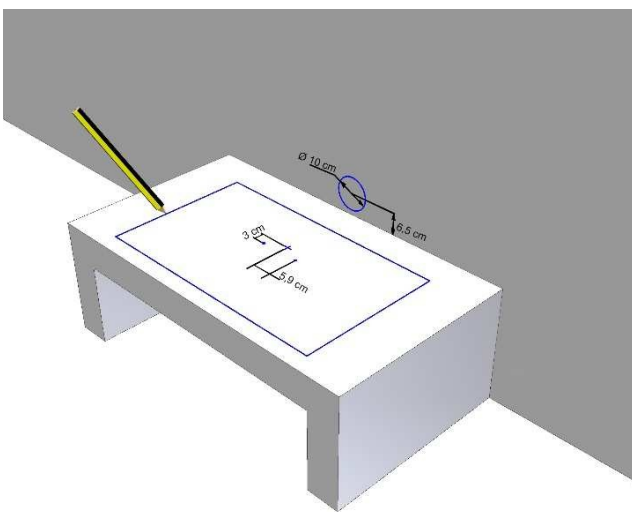
A.2



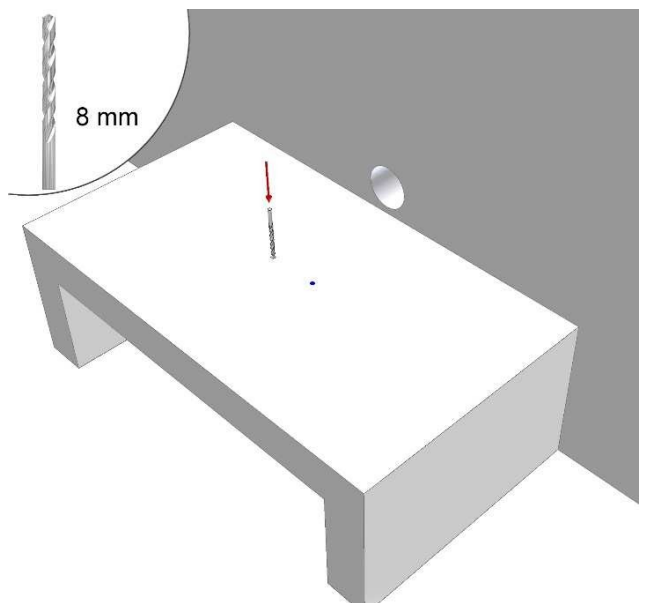
A.3



A.4



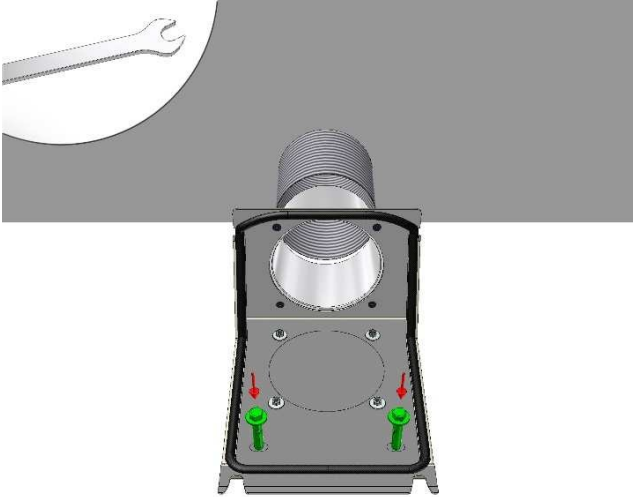
A.5



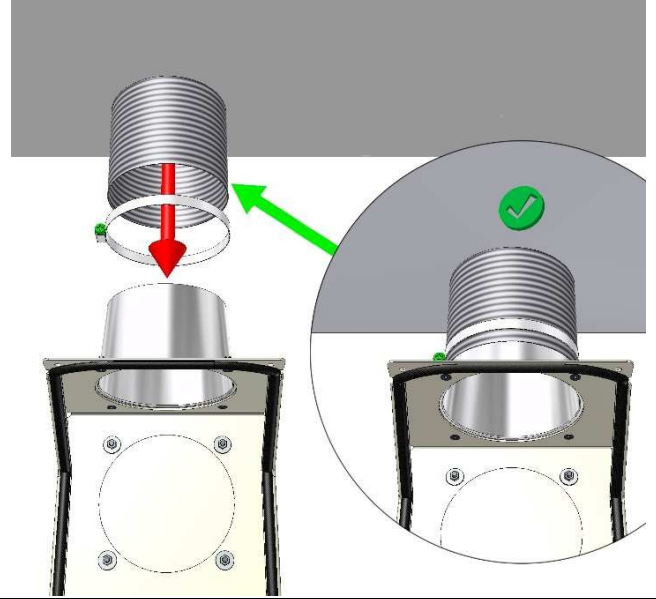


### III

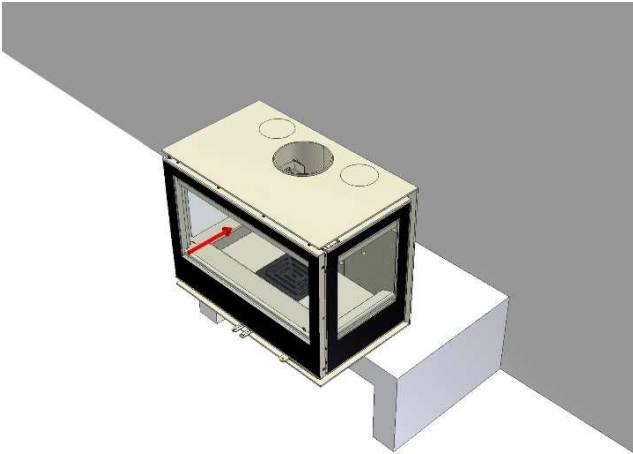
A.6



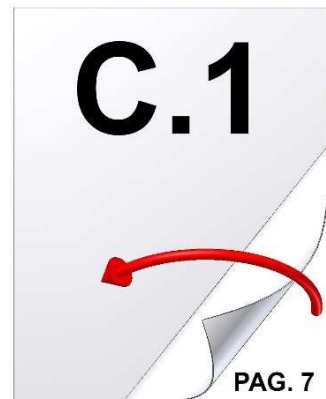
A.7



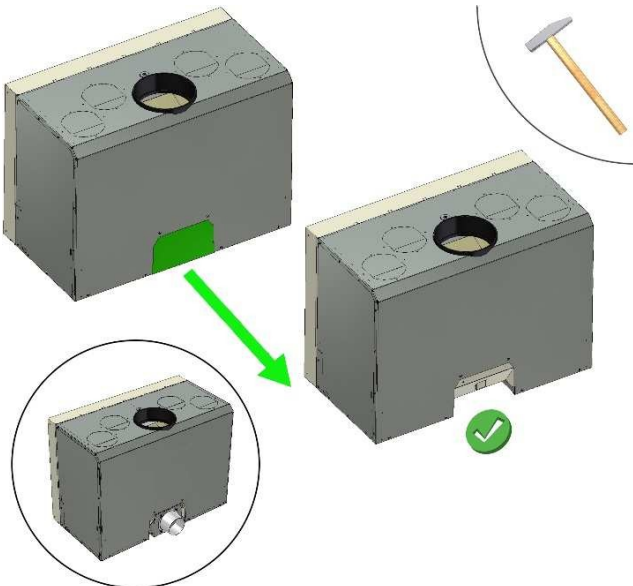
A.8



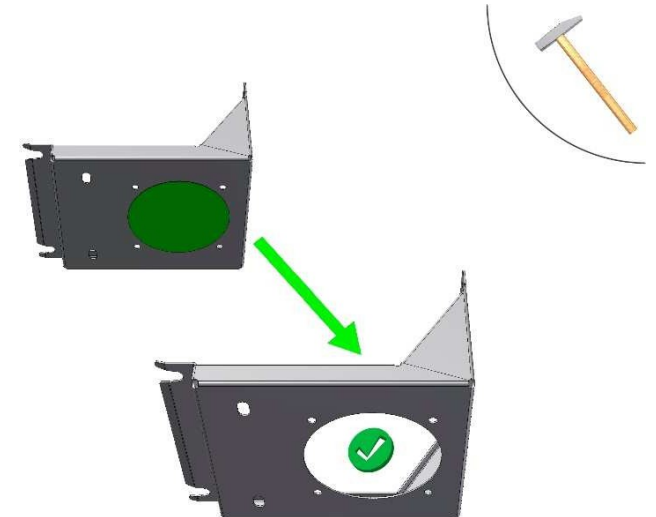
A.9



B.1

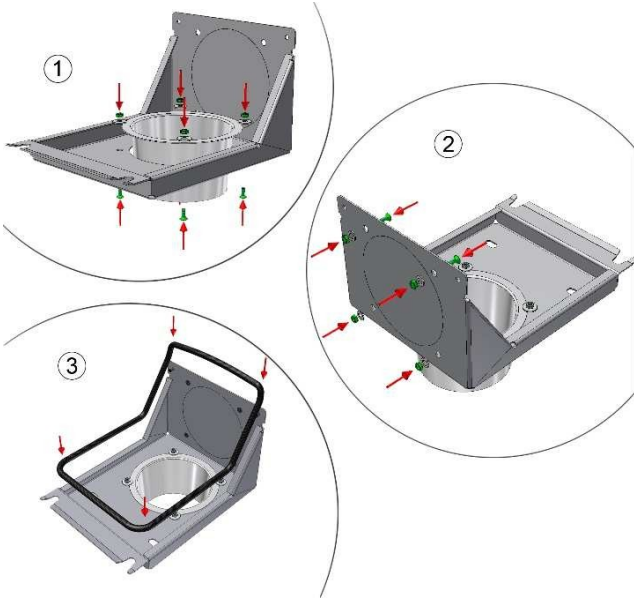


B.2

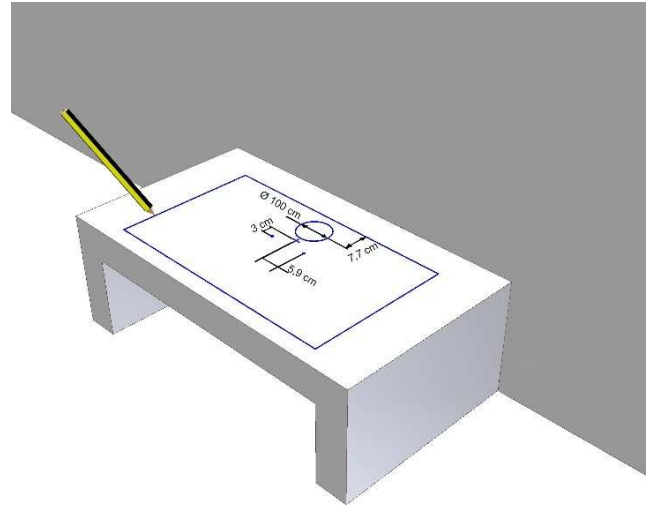




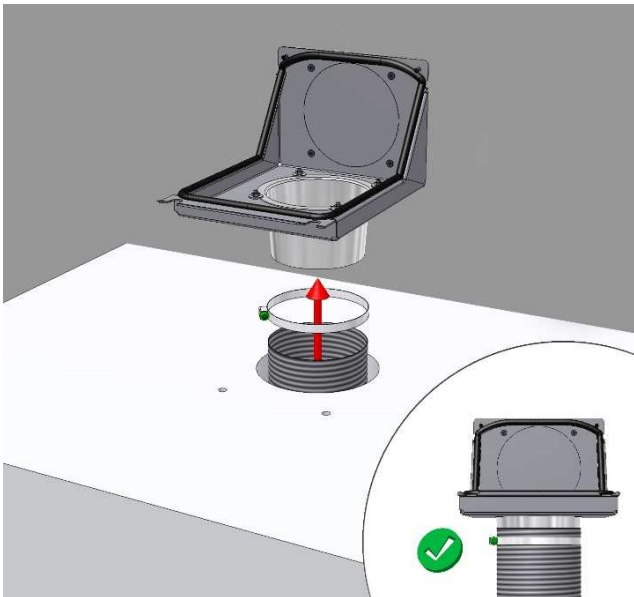
**B.3**



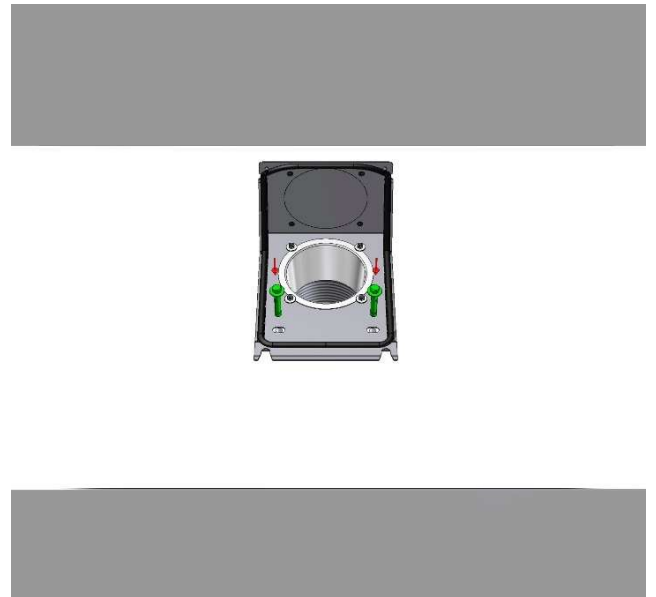
**B.4**



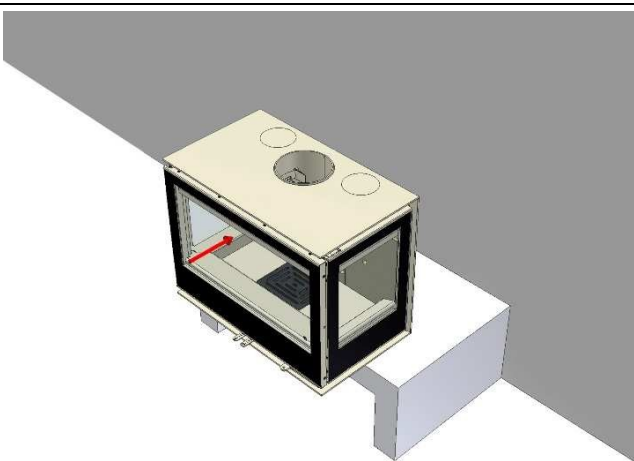
**B.5**



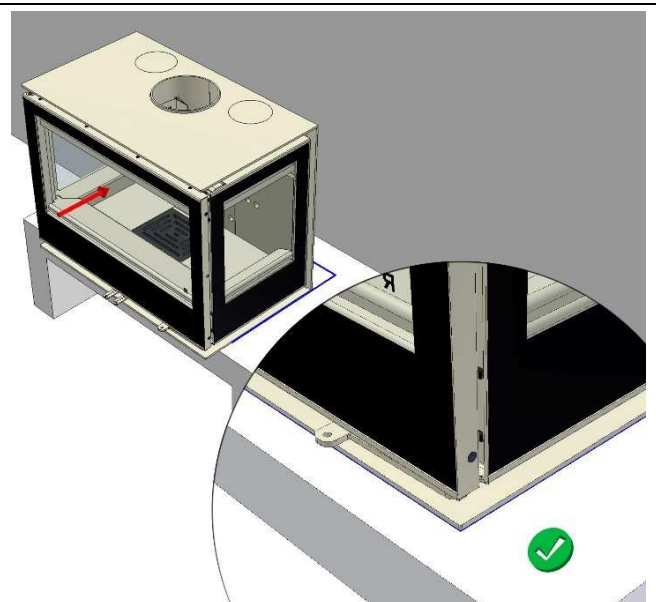
**B.6**



**B.7**

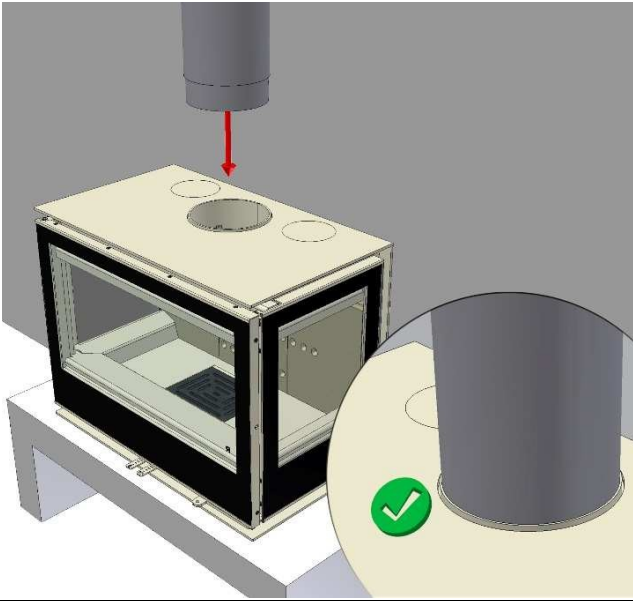


**C.1**

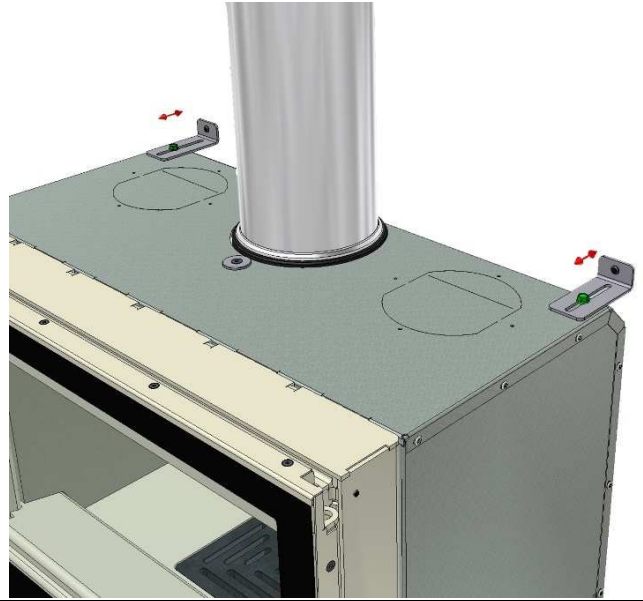




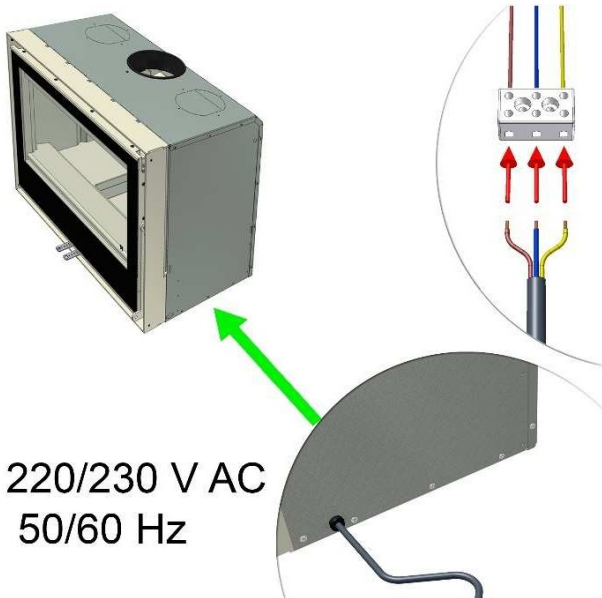
C.2



C.3

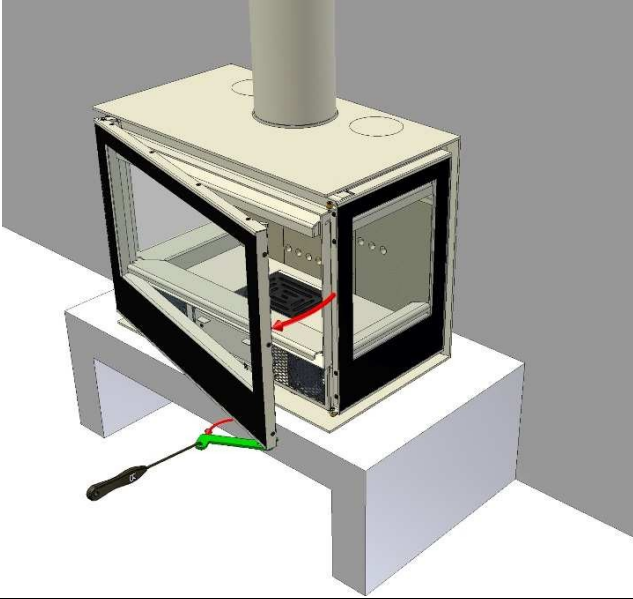


C.4

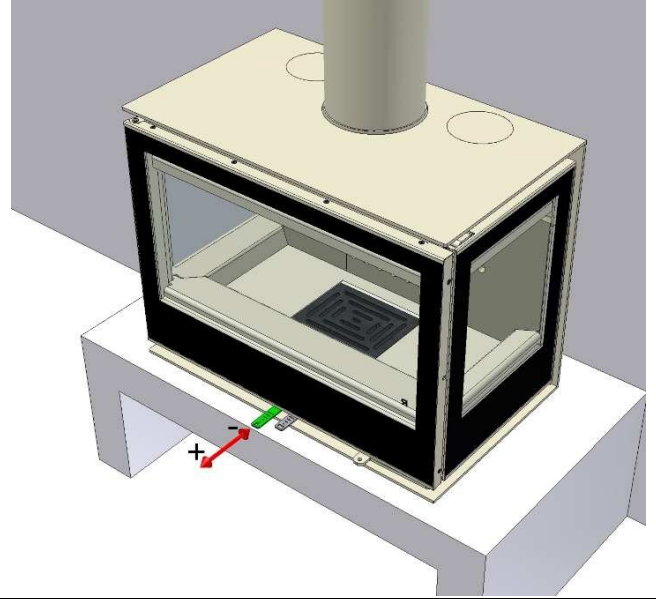


# IV

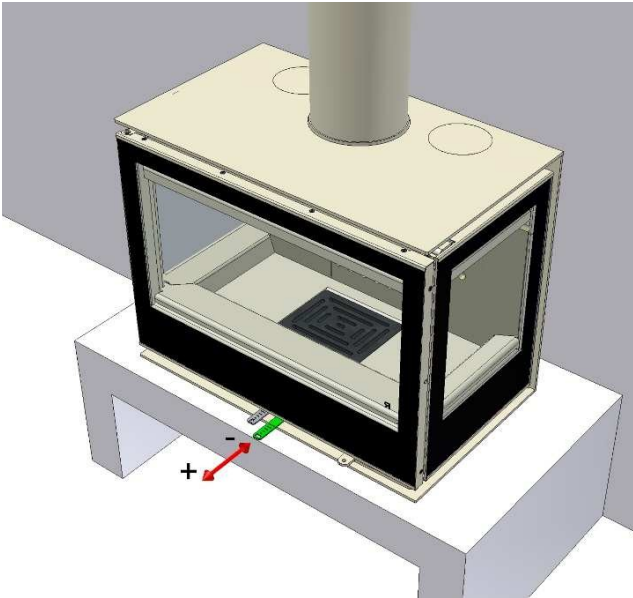
D.1



D.2



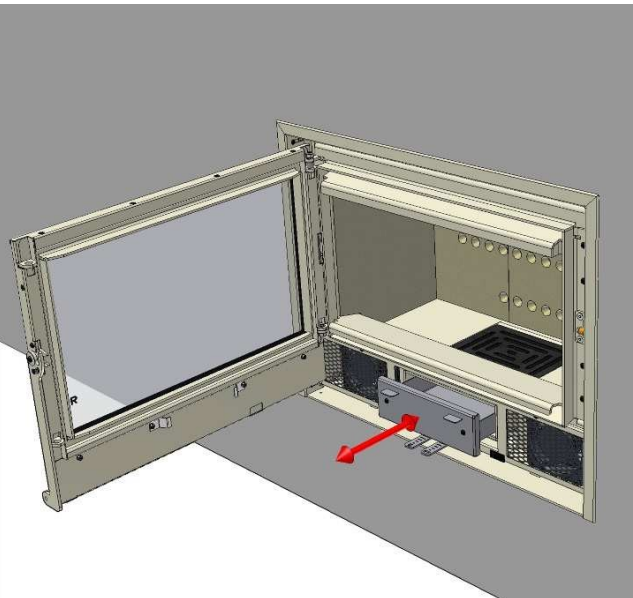
D.3



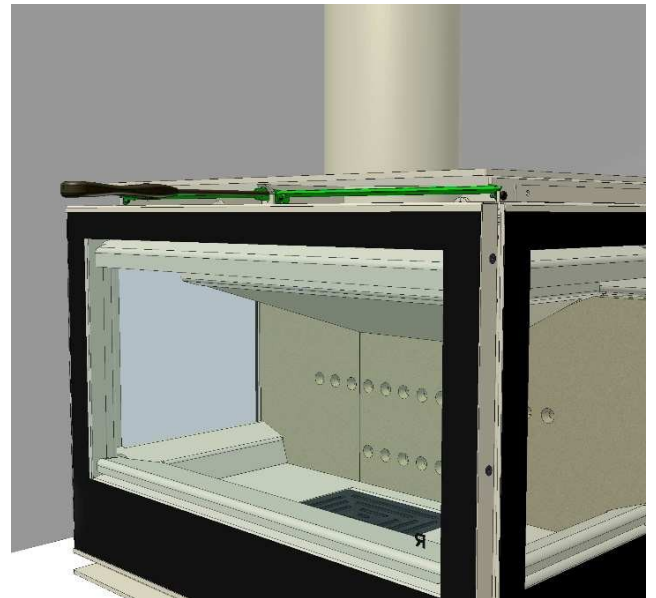
D.4



D.5



D.6

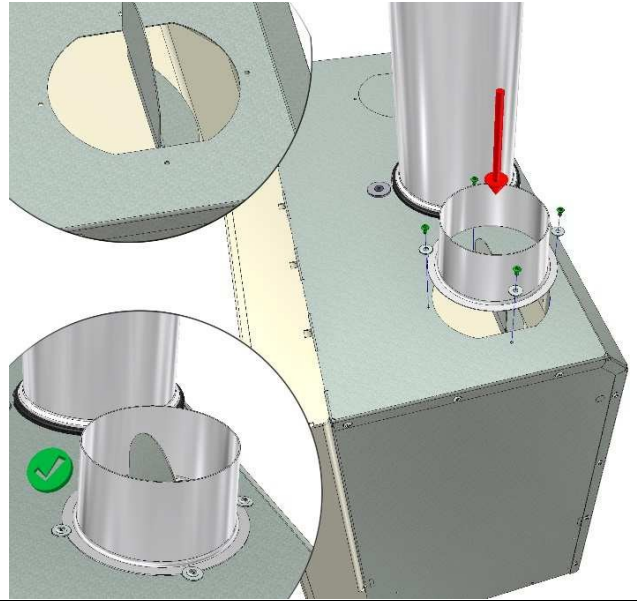


# IV

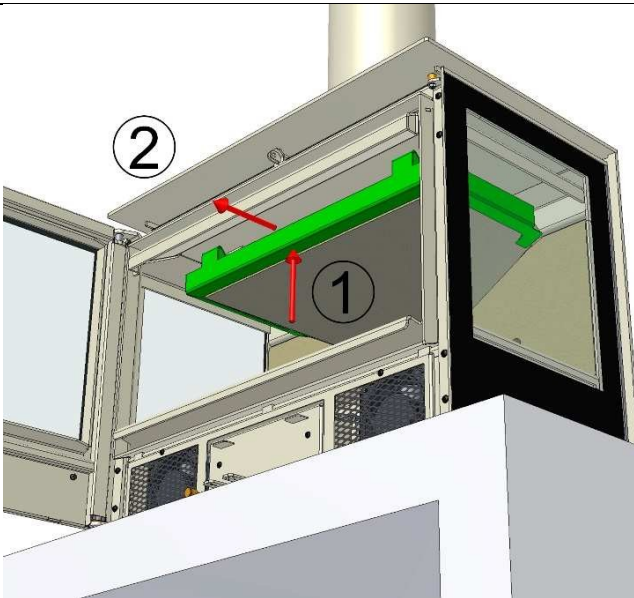
D.7



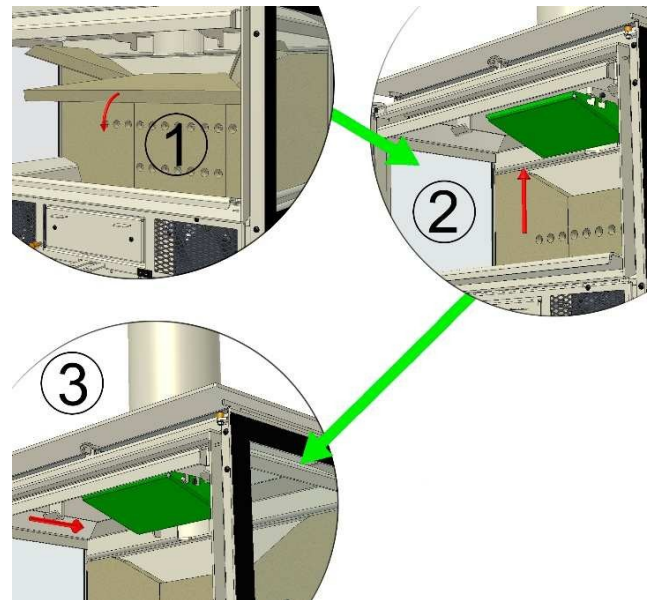
D.8



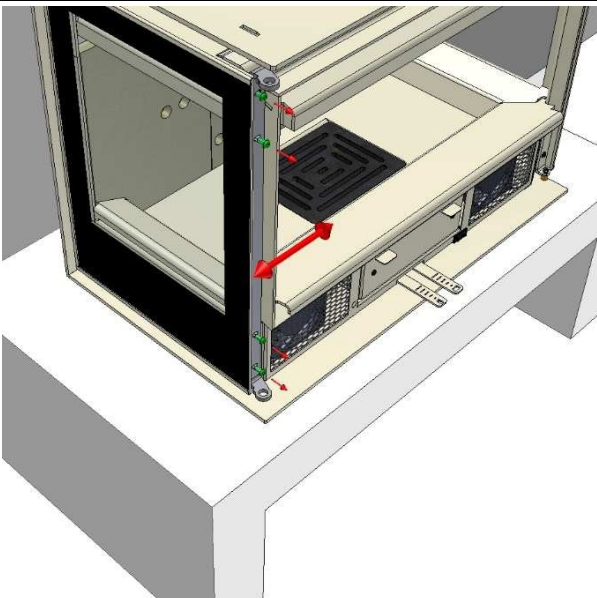
D.9



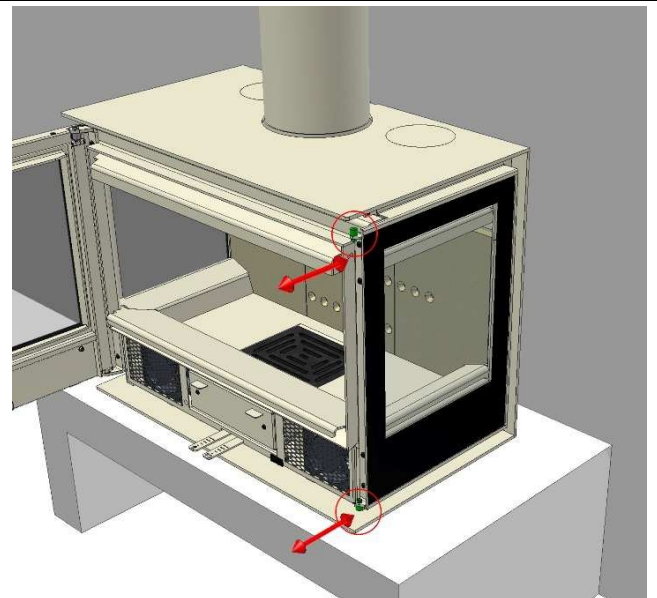
D.10



D.11

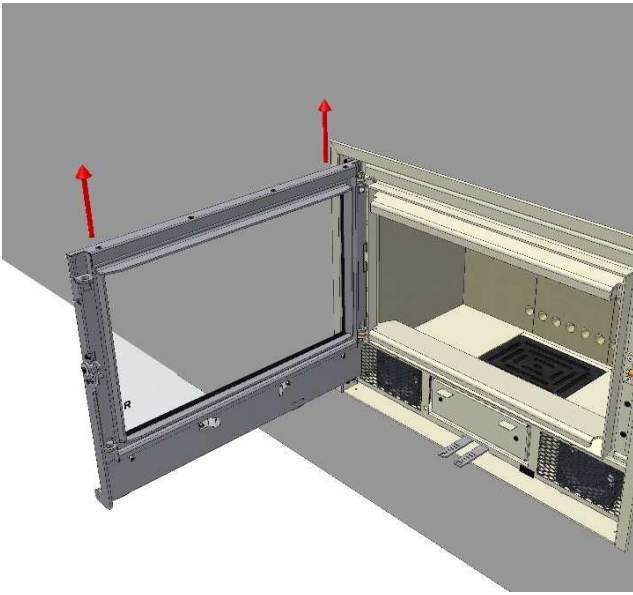


D.12

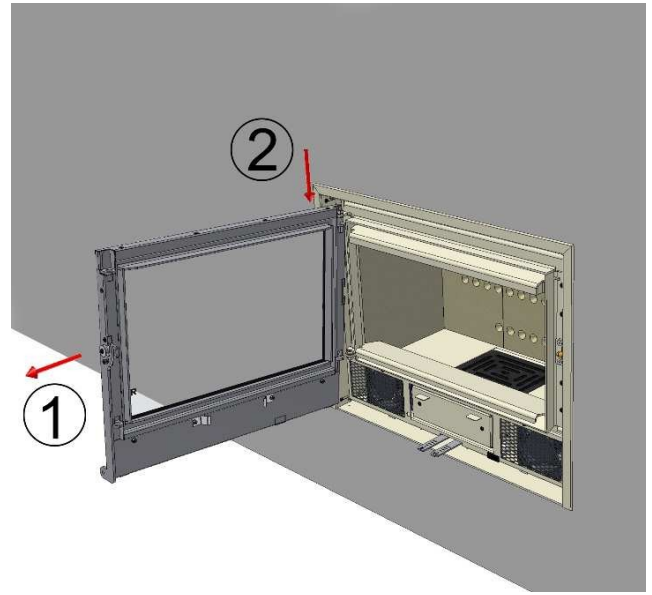


# IV

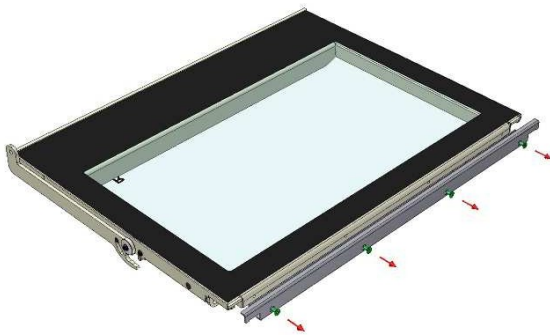
D.13



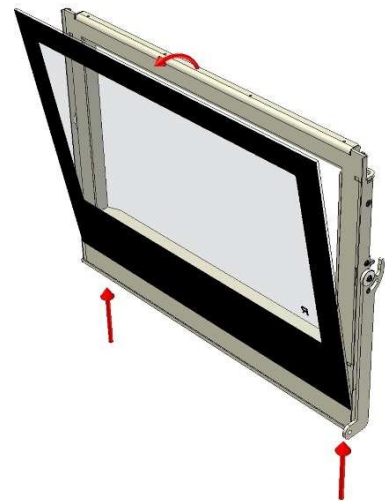
D.14



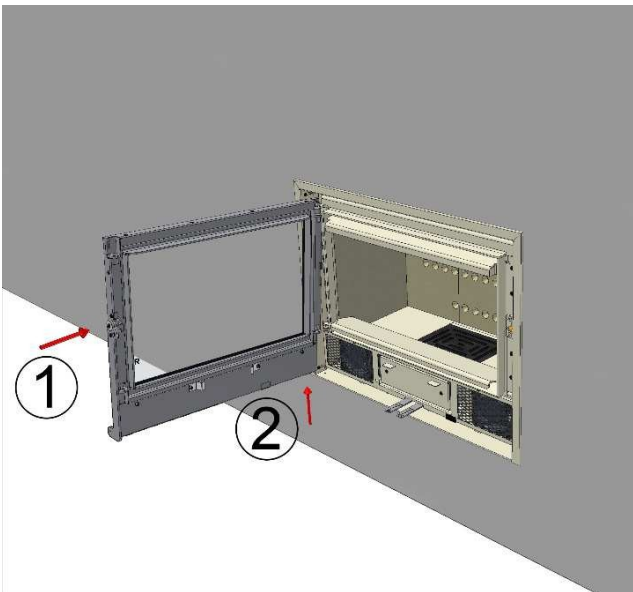
D.15



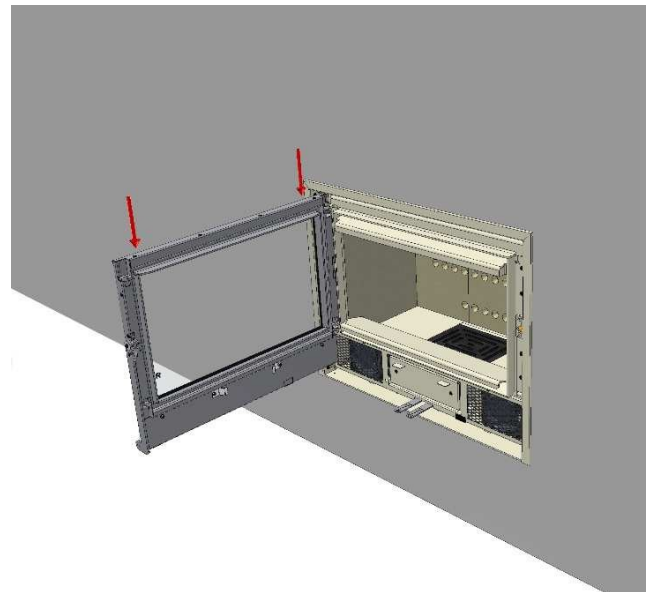
D.16



D.17

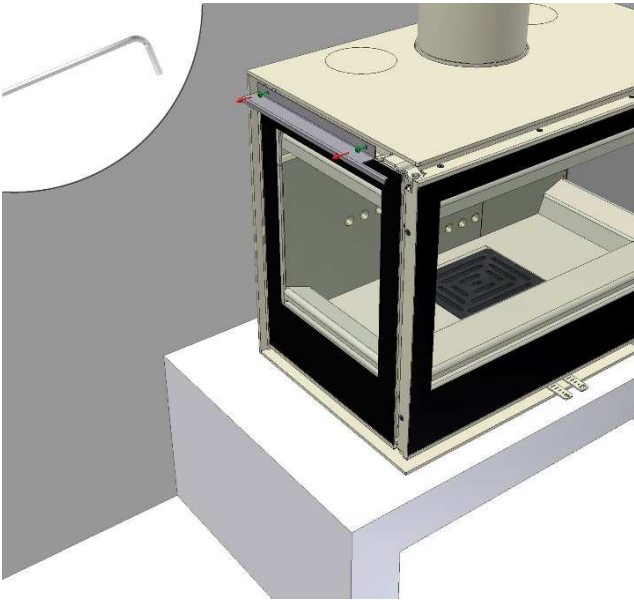


D.18

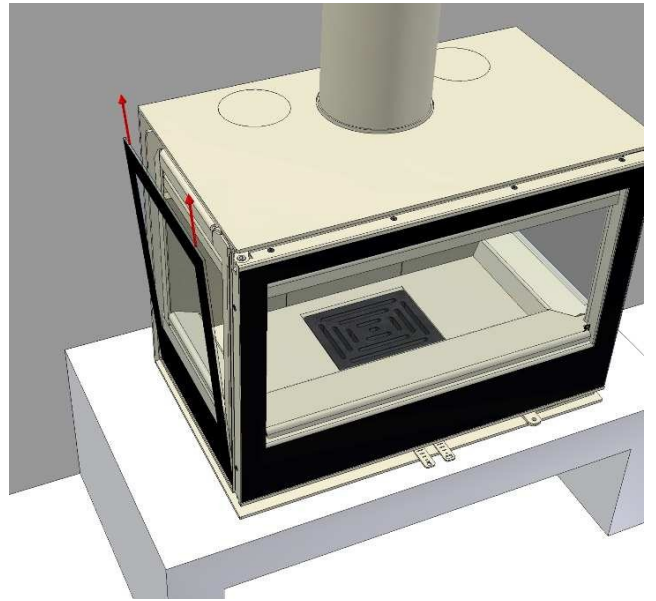


# IV

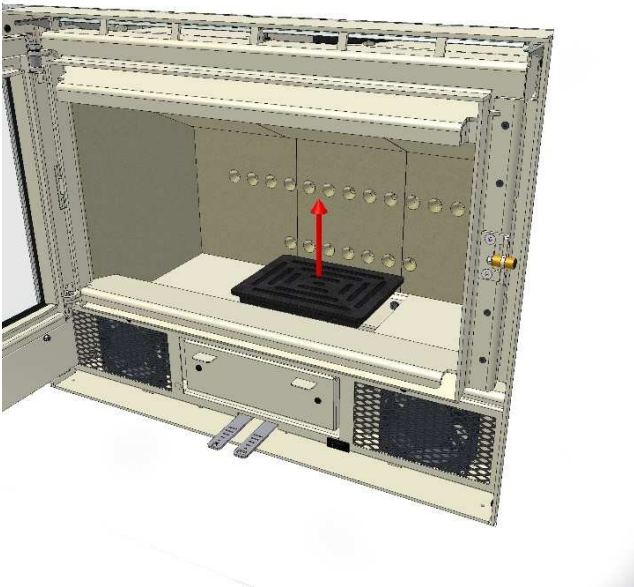
D.19



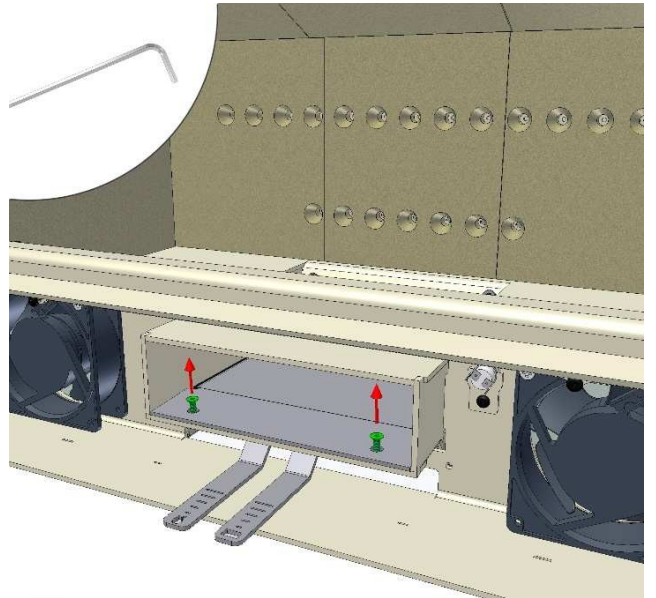
D.20



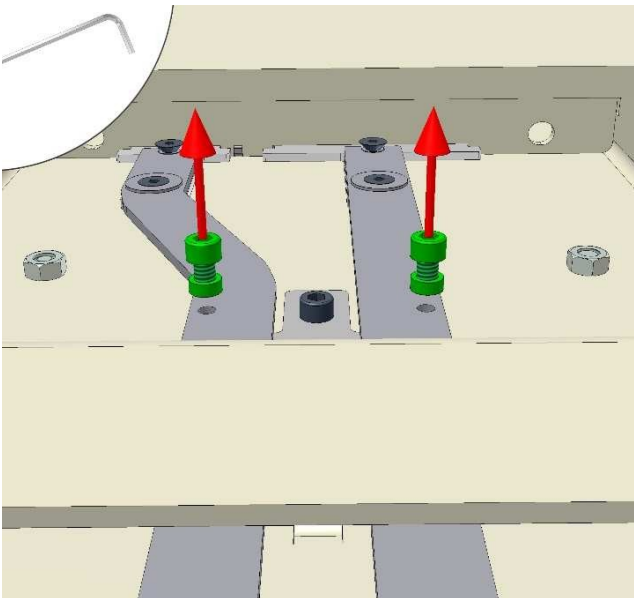
D.21



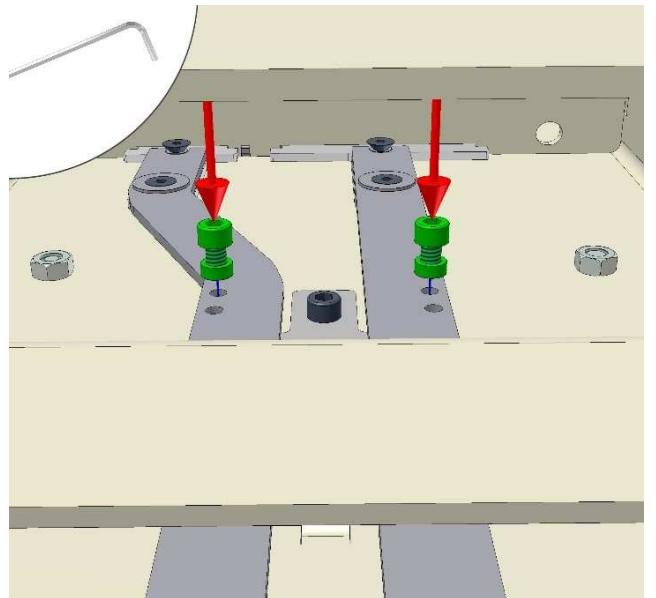
D.22



D.23

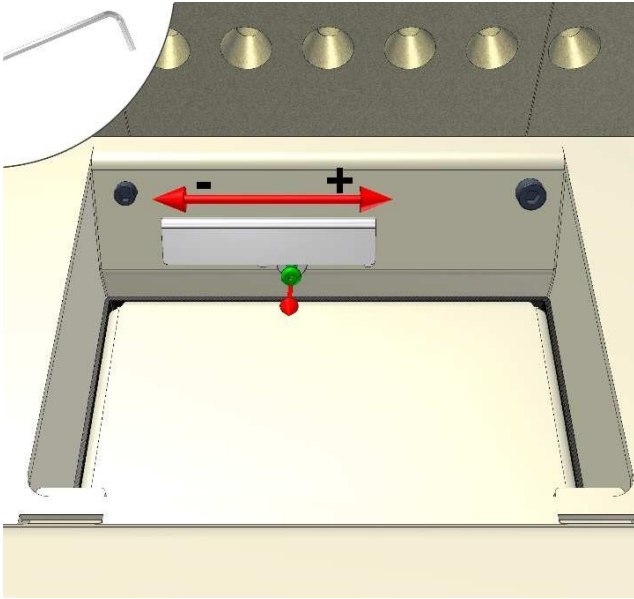


D.24



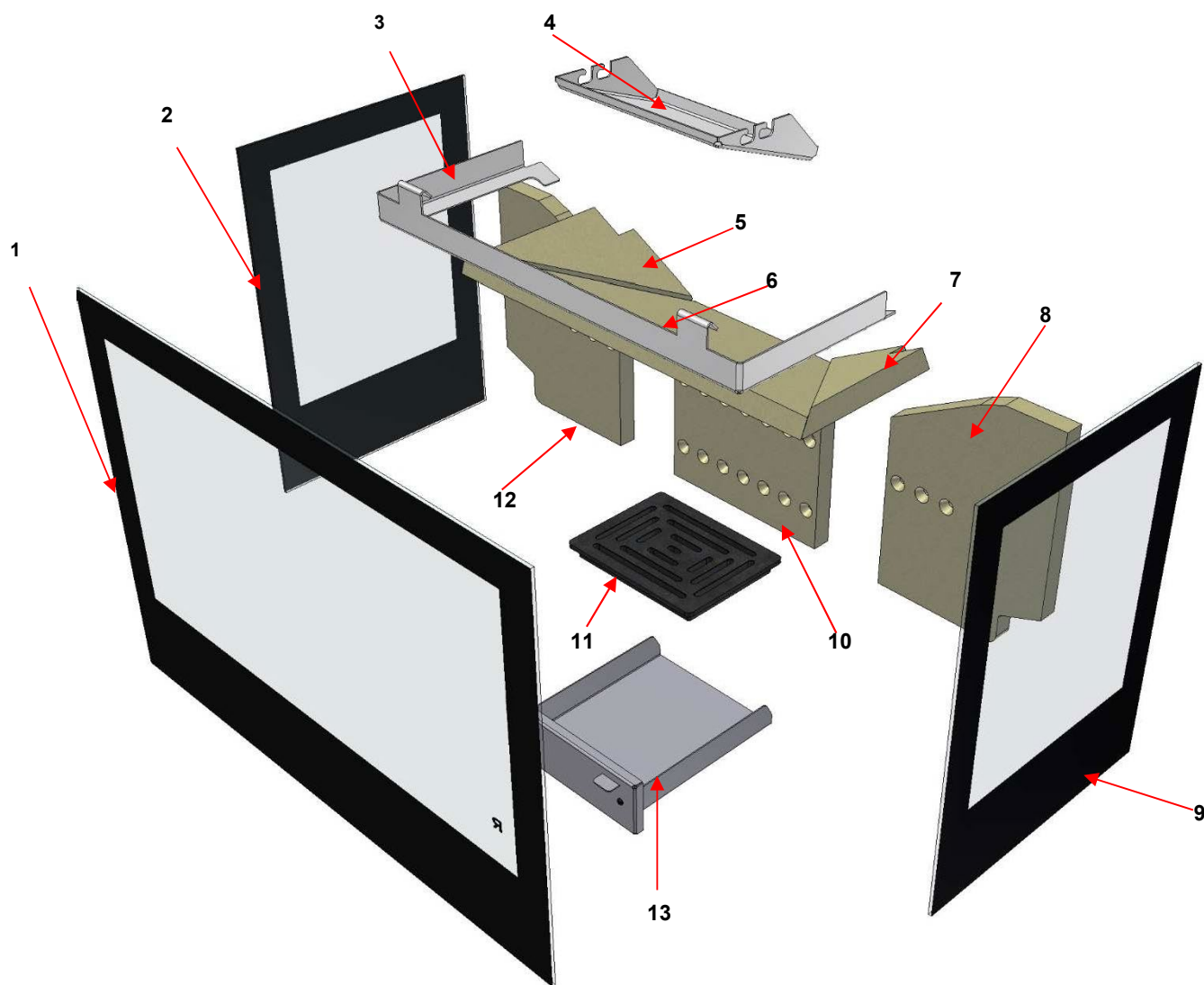
# IV

D.25





# V

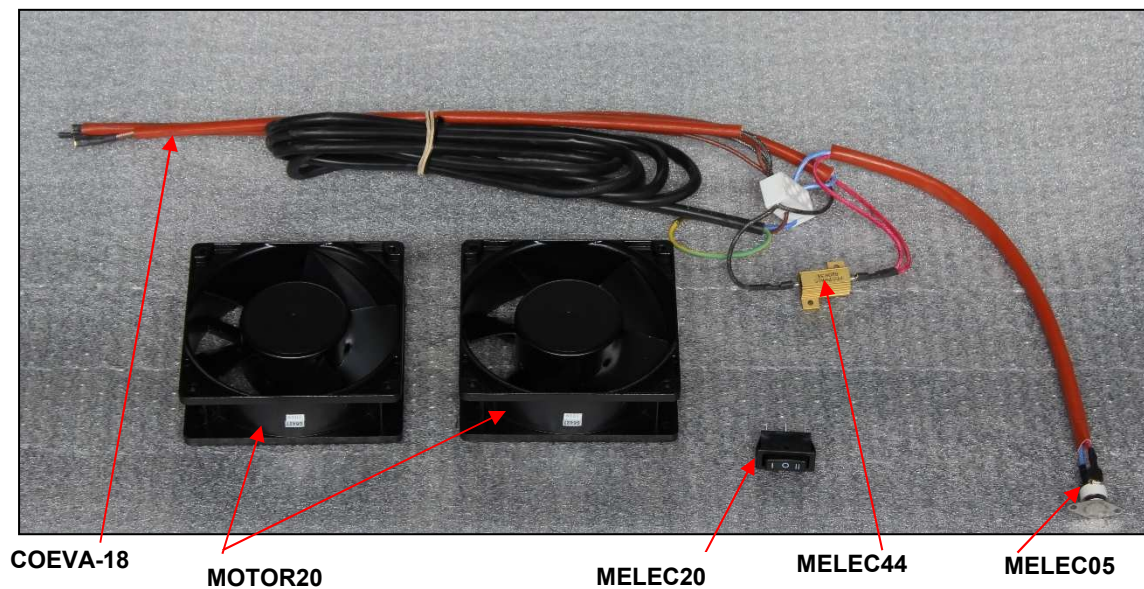


## CÓDIGOS

	<b>ARc 73 TC   ARc 73 TC +Plus 180</b>	<b>ARc 93 TC   ARc 93 TC +Plus 180</b>
1	M5711-200	M5716-200
2	M5963-200/1	M5965-200/1
3	M5963-30	M5965-30
4	M5963-14	M5965-14
5	VRM5963-3	VRM5965-3
6	VRM5963-1	VRM5965-1
7	VRM5963-2	VRM5965-2
8	VRM5963-6	VRM5965-6
9	M5963-200/1	M5965-200/1
10	VRM5963-4	VRM5965-4
11	FUM5900-400	FUM5900-400
12	VRM5963-5	VRM5965-5
13	M5963-28/29	M5965-28/29

# V

## ARc 73 TC | ARc 73 TC +Plus 180



## ARc 93 TC | ARc 93 TC +Plus 180

