MANUFACTURAS ROCAL SA
Raval Sant Antoni, Nº 2
(08540) Centelles
Barcelona (Spain)
N.I.F.: A 58618380

Serie M Frontal

M 3000 | M 3500 | M 4500





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

MANUAL DE CARACTERISTICAS, INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO

USER'S GUIDE ON CHARACTERISTICS, ASSEMBLY AND OPERATING

MANUEL DES CARACTERISTIQUES, INSTALLATION ET FONCTIONNEMENT

MANUAL CARACTERÍSTICAS E INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO

MANUALE DI INSTALLAZIONE E FUNZIONAMENTO CON SPECIFICHE TECNICHE

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.

Rocal equipe 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

ESPAÑOL

INDEX

1. CARACTERISTICAS 3
1.1 Características técnicas 3
1.2 Detalle de los componentes de entrega 3
1.3 Esquema de las medidas del aparato 3
2. REQUISITOS PREVIOS A LA INSTALACION 3
2.1 Suelo 4
2.2 Conducto de salida de humos 4
2.3 Tipo de aparato 4
2.4. Aislamiento 4
2.4.1. Aislamiento del aparato. 4
2.4.2. Aislamiento del nicho de hogar 4
2.5. Distancias de seguridad. 4
2.6 Nicho del hogar. 4
2.7. Ventilación 4
2.7.1. Ventilación del nicho de hogar 4
2.7.2 Aportación de aire 4
2.8 Modificaciones del aparato 5
3. INSTALACIÓN 5
3.1 Proceso de instalación 5
4. USO Y FUNCIONAMIENTO 5
4.1 Combustibles autorizados por el fabricante 5
4.2 Combustión eficiente 5
4.3 Primeros encendidos. 5
4.4 Control de la combustión. 5
4.5 Aire terciario o de seguridad 5
4.6 Encendido 5
4.7 Carga y recarga de combustible 5
4.8 Apertura de la puerta 5
4.9 Funcionamiento en condiciones climatológicas adversas 5
4.10 Prevención de incendio 5
4.11 Dilataciones de la chapa. 5
5. MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA 5
5.1 Mantenimiento 5
5.1.1 Bloqueo de mecanismos 6
5.1.2. Recambios 6
5.2. Limpieza 6
5.2.1 Cristal 6
5.2.2 Cenizas 6
5.2.3. Conducto de humos 6
5.2.4. Pintura. 6
6. ELEMENTOS OPCIONALES 6
7. PROBLEMAS: CAUSA Y SOLUCIÓN 6
8. INFORMACIÓN CE 7
9. ETIQUETADO 36

Este manual consta de dos documentos, el documento I: **MANUAL DE CARACTERISTICAS, INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO** y el documento II: **ANEXO**. El documento **ANEXO** contiene todos los esquemas e imágenes referidas en este documento.

ES RESPONSABILIDAD DEL PROPIETARIO/A QUE LA INSTALACIÓN DEL APARATO CUMPLE CON LA NORMATIVA VIGENTE Y EL CUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS DESCRITAS EN ESTE MANUAL.

1. CARACTERISTICAS

1.1 Características técnicas

Parámetro	Modelo					
	M 3000	**M 3000 + T**	**M 3500**	**M 3500 + T**	**M 4500**	**M 4500 + T**
Tiro mínimo – máximo	11 -13 Pa	11 -13 Pa	11 -13 Pa	11 -13 Pa	11 -13 Pa	11 -13 Pa
Consumo de combustible	2,43 kg/h	3,28 kg/h	3,01 kg/h	4,09 kg/h	2,82 kg/h	4,01 kg/h
Caudal másico de los humos	10,80 g/s	9,70 g/s	11,90 g/s	13,00 g/s	11,90 g/s	13,00 g/s
Rendimiento	82,90 %	86,80 %	79,50 %	85,10 %	79,50 %	85,10 %
Potencia nominal	8,80 kW	12,50 kW	10,90 kW	15,60 kW	10,20 kW	15,30 kW
Rango de potencia	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
Concentración de CO al 13% de O_2 (mg/Nm^3)	1214	572	1214	650	1214	650
Concentración de NOx al 13% de O_2: (mg/Nm^3)	81	91	88	91	88	91
Concentración de OGC al 13% de O_2: (mg/Nm^3)	58	23	58	23	58	23
Concentración de partículas al 13% de O_2:(mg/Nm^3)	18	9	18	9	18	9
Tiro medio (ensayo)	12,0 Pa	11,9 Pa	12,0 Pa	12,0 Pa	12,0 Pa	12,0 Pa
Peso neto	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 recarga	200 mm	200 mm	200 mm	200 mm	200 mm	200 mm
Longitud leños	450 mm	450 mm	500 mm	500 mm	550 mm	550 mm
Altura mínima del conducto	4000 mm	4000 mm	4000 mm	4000 mm	4000 mm	4000 mm
Ø Conducto salida humos	180 mm	180 mm	200 mm	200 mm	200 mm	200 mm
Ø Entrada aire exterior	120 mm	120 mm	120 mm	120 mm	120 mm	120 mm
Ø Conductos salida aire	120 mm	120 mm	120 mm	120 mm	120 mm	120 mm
Distancia de seguridad (Laterales) – dS	200 mm	450 mm	200 mm	200 mm	200 mm	200 mm
Distancia de seguridad (Radiación Laterales) – dL	850 mm	1500 mm	1100 mm	1100 mm	1100 mm	1100 mm
Distancia de seguridad (Trasera) - dR	150 mm	300 mm	150 mm	150 mm	150 mm	150 mm
Distancia de seguridad (Radiación Frontal) - dP	1850 mm	1250 mm	2500 mm	2500 mm	2500 mm	2500 mm
Distancia de seguridad (Radiación Suelo) - dF	700 mm	1500 mm	1000 mm	1000 mm	1000 mm	1000 mm
Distancia de seguridad (Techo) - dC	750 mm	750 mm	750 mm	750 mm	750 mm	750 mm
Distancia de seguridad (Base) - dB	180 mm	350 mm	Se debe aislar*	Se debe aislar*	Se debe aislar*	Se debe aislar*
Ventilación en nicho de hogar (entrada-salida)	450 cm^2	450 cm^2	450 cm^2	450 cm^2	450 cm^2	450 cm^2
Cableado eléctrico de conexión (opcional)	Manguera de silicona de 3 hilos de 1,5 mm^2					
Flujo aire turbinas (opcional) (unidad)	415 m^3/h					
Potencia turbinas (opcional) (unidad)	100 W					
Distancia seguridad mín. a las salidas de aire	250 mm					
Temperatura de salida de humos	175,8 ºC	197,3 ºC	277,7 ºC	244,6 ºC	277,7 ºC	244,6 ºC
Tipo de combustión	INTERMITENTE					
Conducto	NO COMPARTIDO					
Combustible	LEÑA NATURAL (Humedad de los leños 12-20 % - 2 AÑOS BAJO CUBIERTO)					
Año Certificación	2026	2026	2026	2026	2026	2026
Nº de Certificado	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

* En altura inferior a 200 de la base se debe aislar con 6 cm de lana de roca si se instala en superficies frágiles o inflamables

1.2 Detalle de los componentes de entrega

(Compruebe que dispone de todos los componentes descritos a continuación en relación a la imagen del apartado II del apartado ANEXO)

- **A)** Cuerpo de la chimenea.
- **B)** Aerosol pintura anti calórica para retoques.
- **C)** Manopla antitérmica.
- **D)** Herramienta para abrir la puerta y controlar los registros.
- **E)** Gamuza para limpieza del cristal.
- **F)** Conector de salida de humos.
- **G)** Pie nivelable y ajustable.
- **H)** Tuercas M8.
- **J)** Tapa y conector de la entrada aire exterior a 0º.
- **K)** Conector de la entrada aire exterior a 90º.
- **L)** Abrazadera metálica.
- **M)** Tornillos para la instalación de la tapa de aire exterior y la entrada de aire exterior.
- **N)** Arandelas para la instalación de la tapa de aire exterior y la entrada de aire exterior.
- **O)** Cuerda para la instalación de la tapa de aire exterior y la entrada de aire exterior.
- **P)** Tornillos para la instalación de las salidas de aire de convección.
- **Q)** Aros de Ø 120 mm para las salidas de aire caliente y la entrada de aire exterior.
- **R)** Herramienta para remover y extraer ceniza.
- **T)** OPCIONAL: Tubo versión +T
- **U)** Pieza de vermiculita deflector 1
- **V)** Pieza de vermiculita deflector 2
- **W)** Clip de sujeción de los deflectores
- **X)** Pieza de vermiculita posterior, en modelos M4500 está dividido en 2 piezas
- **Y)** Pieza de vermiculita laterales

1.3 Esquema de las medidas del aparato

Consulte **apartado** ANEXO apartado I página 1. **ATENCIÓN:** Las medidas admiten una tolerancia de 0,3 %.

2. REQUISITOS PREVIOS A LA INSTALACION

TODAS LAS REGLAMENTACIONES LOCALES, INCLUIDAS LAS QUE HACEN REFERENCIA A NORMAS NACIONALES O EUROPEAS HAN DE CUMPLIRSE CUANDO SE INSTALA EL APARATO.
ES NECESARIO QUE LA INSTALACION SEA REALIZADA POR UN PROFESSIONAL. EL NO CUMPLIMIENTO DE ESTA CLAUSULA EXIME AL FABRICANTE DE CUALQUIER RESPONSABILIDAD.

2.1 Suelo. Asegúrese que el suelo donde colocará el aparato tiene la suficiente capacidad portante para soportar el peso. De no ser así, debe realizarse una placa de reparto de la carga para una distribución equitativa del peso del aparato. En caso de duda consulte a un especialista.

2.2 Conducto de salida de humos. Es obligatorio un conector de humos de tipo T400G, estanco desde la conexión del tubo del aparato hasta el exterior y debe respetarse el diámetro de la salida de humos indicada por el fabricante. ***El buen estado e idoneidad de esta salida deberá estar certificada por un profesional y también debe respetar la normativa vigente del país***. Este conducto no debe ser compartido con otros aparatos (*véase tabla del punto 1.1 Características técnicas)* En casos de exceso de tiraje, cuando el conducto supera los 7 metros de longitud o la medición supera los 20 Pa, ha de ajustarse el tiraje. Para ello ajuste el segundo y el tercer deflector de la vermiculita ”D.5” al ”D.16” del apartado Anexo.

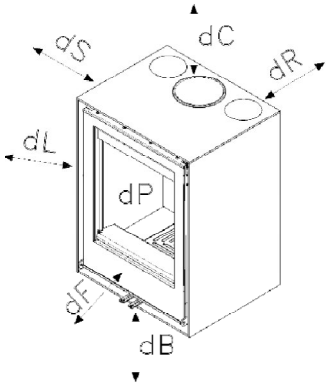
2.3 Tipo de aparato. Hogar de puerta de apertura lateral con placas de vermiculita en el fondo, laterales y placa deflectora y base de refractario. El aparato viene listo para instalar. Puede desmontarse todo el interior y el conjunto de la puerta si es necesario, para hacer más fácil su transporte y colocación.

2.4. Aislamiento.

2.4.1. Aislamiento del aparato. Es aconsejable revestir el aparato con placas aislantes (clase A-1, EN13501-1) en sus laterales, parte trasera y parte superior.

2.4.2. Aislamiento del nicho de hogar. Es conveniente revestir con placas aislantes (Clase A-1, EN13501-1) las paredes interiores del nicho de hogar.

2.5. Distancias de seguridad. Cualquier elemento frágil o inflamable (textiles, electrónicos, madera, papel pintado, cristal, papel enyesado, etc.) debe separarse del nicho de hogar respetando las distancias que se describen en la tabla *I: Características técnicas*. A continuación, un esquema representativo de las distancias.



2.6 Nicho del hogar. El nicho de hogar debe construirse con materiales incombustibles y no debe descansar encima del aparato ni en los puntos de contacto (como por ejemplo el marco frontal) imagen C.8 del apartado Anexo.

2.7. Ventilación. Es imperativo que en caso de revestir el aparato el nicho donde se instale disponga de ventilación.

2.7.1. Ventilación del nicho de hogar. Se debe prever la colocación de difusores de ventilación en el nicho de hogar tanto para la entrada como para la salida. Véase la sección mínima que se recomienda es de 450 cm^2.
En su interior no debe contener materiales inflamables ni frágiles tales como madera, papel pintado, cristal, papel enyesado, etc.).
Tabla orientativa de ventilación (difusor practicable (C4000) equivale a una entrada):

La longitud orientativa de los conductos de convección es de:

	Difusores de entrada mínimos		Difusores de salida mínimos	
	Sin turbina opcional	**Con turbina opcional**	**Sin turbina opcional**	**Con 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				

Número de salidas conectadas	Longitud máxima* (m)			
	Sin turbina opcional		**Con 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

*La longitud es utilizando tubo de Ø120 mm liso aislado y un codo de radio amplio, si se utilizan conductos flexibles, no aislados y/o hay más codos la distancia puede verse afectada.

2.7.2 Aportación de aire. Debe prever una aportación de aire a la sala donde se ubique el aparato, cuando no se utiliza una entrada de aire exterior, la longitud máxima total no debe superar los 6 m y debe tener la mínima perdida de carga. Esta entrada no puede ser inferior a 225 cm^2. También tenga en cuenta el funcionamiento simultáneo con otros aparatos de ventilación y/o calefacción tales

como extractores de aire, bomba de calor, etc. En estos casos debe compensarse la extracción con la correspondiente entrada de aire exterior.
Si se utiliza el kit de ventilación se debe conectar la toma de aire exterior, si no se puede conectar la toma al exterior se puede instalar un difusor de una salida (D1001) como una toma de entrada y se debe conectar a la toma de aire exterior.
2.8 Modificaciones del aparato. Cualquier modificación que se pretenda en el aparato debe estar autorizada por escrito por Manufacturas Rocal SA. Es recomendable, además, utilizar únicamente las piezas de repuesto originales o recomendadas por Manufacturas Rocal SA.

3. INSTALACIÓN

3.1 Proceso de instalación. Para proceder a la instalación siga los pasos detallados en el capítulo III del apartado ANEXO.
ATENCIÓN: El segundo i el tercer deflector debe ajustarse según el tiro, para ajustarlo siga los pasos: "D.5" al "D.16". Si no se utiliza el kit de ventilación se deben abrir los precortes de convección situados en la base cárter de galvanizado imagen "D.21".
Importante: Antes del finalizar el cerramiento compruebe que todos los mecanismos funcionan correctamente.
Para el pintado y acabado del cerramiento de hogar se utilizan cintas o protectores para las zonas que no se pintan, estas cintas NO DEBEN TOCAR EN NINGUN CASO LA CHAPA DEL APARATO para evitar que al quitar estas cintas protectoras salte la pintura.

4. USO Y FUNCIONAMIENTO

4.1 Combustibles autorizados por el fabricante. El aparato no debe utilizarse como incinerador y están prohibidos otros combustibles a los autorizados por el fabricante, incluidos líquidos o geles de encendido. Como combustible solo se autoriza el uso de leños de madera naturales y **no es recomendable el uso de maderas resinosas.**

ATENCIÓN: 	**- Debe respetarse la carga máxima autorizada por el fabricante, la medida de los leños así como la altura de la recarga.** **- No toque ni manipule ninguna parte del aparato cuando esté en marcha sin la protección de la manopla térmica.** **- Compruebe que no quedan materiales dentro del aparato, con especial atención al aerosol de pintura.**

4.2 Combustión eficiente. Durante la combustión no se debe apagar la llama, en este caso los gases inquemados producen corrosión, suciedad en el conducto y gases contaminantes. Deberá abrir los registros, particularmente el secundario.
4.3 Primeros encendidos. Durante un tiempo prudencial, aproximadamente 24 horas, no debe superar un 50% de la C.M.A (carga máxima autorizada por el fabricante). Antes de encender el fuego compruebe que dentro de la cámara de combustión no ha quedado ninguno de los elementos subministrados con la entrega del aparato (tales como guantes, espray pintura…)
4.4 Control de la combustión. El aparato dispone de un registro que se utiliza para controlar el aire que entra en la cámara a través de las piezas de vermiculita, el cristal i el protector frontal del aparato. Para localizar la maneta de control del registro, conocer el funcionamiento consulte la imagen "D.4" del documento ANEXO.
4.5 Aire terciario o de seguridad. El aparato dispone de un aporte de aire fijo a través de la vermiculita posterior, debajo del deflector, para prevenir posibles deflagraciones y mejorar la combustión.
4.6 Encendido. Para encender el fuego utilice materiales adecuados para ello tales como pastillas de fuego, papel y ramas secas y finas. **NO UTILICE GASOLINAS, DISOLVENTES O ALCOHOL**. Para ver la posición correcta vea la imagen "D.3" del apartado ANEXO, a continuación prenda lumbre. Mantenga los registros abiertos y la puerta ajustada durante un tiempo prudencial, así evitará la condensación en la puerta. Una vez este el fuego encendido y el aparato suficientemente caliente cierre la puerta, ajuste el registro primario para evitar una combustión excesiva y controle la intensidad del fuego mediante el registro secundario.

NOTA IMPORTANTE: 	**-Las piezas de vermiculita interiores NO DEBEN RECIBIR GOLPES cuando se efectúa la recarga de combustible.** **-Si alguna de estas piezas se agrieta, pero está debidamente colocada en su sitio, NO ALTERA EL FUNCIONAMIENTO CORRECTO DEL APARATO NI COMPORTA RIESGO ALGUNO. El aparato puede utilizarse con total normalidad. Estas grietas no suponen ningún defecto de fabricación por lo que NO ENTRAN EN GARANTIA.**

4.7 Carga y recarga de combustible. La recarga debe efectuarse cuando la llama se apague y solo queden ascuas. No debe superarse la C.M.A (carga máxima autorizada) ni en la carga ni en la recarga. *(Véase tabla de Características técnicas).*
4.8 Apertura de la puerta. Debe abrirse únicamente para efectuar la recarga. Para su apertura siga los pasos descritos en las imágenes "D.1" del apartado ANEXO.
4.9 Funcionamiento en condiciones climatológicas adversas. Es posible que el aparato funcione de forma incorrecta debido a cambios climatológicos bruscos o inesperados, estos pueden provocar: bajas presiones o reflujos de las corrientes de aire al interior del conducto de humos. Cuando se observen estos fenómenos es recomendable cerrar los registros de aire de la combustión y dejar apagar el aparato.
4.10 Prevención de incendio. No debemos acercar ningún elemento inflamable a menos de la distancia de seguridad descrita en la tabla del apartado *1.1 Características técnicas*. Tomar especial precaución con la presencia de niños y ancianos. En caso de incendio aparte todas las personas de su alrededor, si es posible cierre los registros al máximo y avise al Servicio de Extinción de incendios.
revise toda la instalación eléctrica del aparato).
4.11 Dilataciones de la chapa. Los materiales sometidos a cambios de temperatura sufren dilataciones. Este fenómeno puede ocasionar ruidos metálicos esporádicos o con más o menos frecuencia. Estos son completamente inocuos y no suponen ningún riesgo ni problema en su funcionamiento.

5. MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA

5.1 Mantenimiento. Un mantenimiento adecuado y frecuente tanto del aparato como de la instalación contribuye en gran medida a su buen funcionamiento. Es importante realizar un control periódico y completo del aparato así como de los conductos y la instalación.

De este modo, para su seguridad y confort, **algunos de nuestros distribuidores ofrecen un contrato de mantenimiento del aparato. Contacte con su distribuidor para solicitar este servicio.**

5.1.1 Bloqueo de mecanismos. Es necesario comprobar la ausencia de bloqueo de todos los mecanismos (registros, puerta, entrada de aire exterior, etc.) después de un período prolongado de parada.

5.1.2. Recambios. Utilice únicamente las piezas de repuesto originales o recomendadas por manufacturas Rocal S.A. Véase la imagen V del apartado ANEXO.

5.2. Limpieza. Es importante que el aparato esté limpio de residuos para que todos sus mecanismos funcionen correctamente. **Para la limpieza del cristal y el marco frontal, utilice la gamuza seca que se suministra con la chimenea u otra similar. No utilice líquidos ni productos de limpieza común.**

5.2.1 Cristal. Para limpiar el cristal, hágalo con el aparato apagado. El líquido usado no debe entrar en contacto con las partes metálicas de la puerta ni la junta cerámica, debido a la agresividad de estos productos puede iniciarse un proceso de corrosión del aparato. Para facilitar la limpieza del cristal se puede abrir la puerta frontalmente, siga los pasos marcados en las imágenes "D.2"

5.2.2 Cenizas. Vacíe las cenizas con el aparato completamente apagado, **cuidando de que las cenizas no contengan aun brasas encendidas**; en tal caso debe depositarlas en un cubo metálico.

5.2.3. Conducto de humos. Es importante mantener limpio de residuos el conducto de evacuación de humos. Este se ensucia en función del combustible utilizado, la marcha más o menos lenta de la combustión, etc. Es necesario limpiar el conducto de humos al menos una vez por temporada. Es obligatorio que un especialista haga una revisión periódicamente del mismo. Para acceder al conducto de humos siga los pasos "D.5" al "D.16".

5.2.4. Pintura. La pintura anticalórica que reviste todo el aparato (la cámara de combustión, el interior, la puerta frontal, el marco tapa juntas, …), soporta hasta 600ºC de temperatura y desprende un ligero olor característico que desaparece con los primeros encendidos. Es necesario la revisión periódica del estado de la pintura y corregirla cuando sea necesario.

Esta pintura puede dañarse cuando; la temperatura sobrepasa los 600ºC, se utilizan combustibles con exceso de humedad o combustibles no recomendados, está instalada en ambientes húmedos y/o de salinidad en el ambiente (mal de mar), contacto con productos químicos de limpieza o el contacto con agua (entradas a través del tubo, etc.). ***(Utilice única y exclusivamente el aerosol "Rocal pintura anticalórica).***

6. ELEMENTOS OPCIONALES

Rocal pone a su disposición diversos elementos opcionales, contacte con su distribuidor local para adquirir dichos elementos. A continuación se muestra algunos de los elementos:

Elemento	Código	Descripción
Kit de ventilación	A2084	KIT VENTILACIO SERIE GXXXX
Kit bandeja cenizas	A5300	
Marco a cuatro caras	*****	Marco a cuatro caras de 4 cm
Leñero	C1000	
Aspirador DE CENIZAS	ASPIRADOR	
Difusor de 1 entrada	D0001	
Difusor de 1 entrada estrecho	D0002	
Difusor de 2 entradas	D0006	
Difusor de 2 entradas estrecho	D0007	
Difusor de 3 entradas	D0011	
Difusor de 4 entradas	D0016	
Difusor de 1 salida	D1001	
Difusor de 1 salida estrecho	D1002	
Difusor de 2 salidas	D1006	
Difusor de 2 salidas estrecho	D1007	
Difusor de 3 salidas	D1011	
Difusor de 4 salidas	D1016	

7. PROBLEMAS: CAUSA Y SOLUCIÓN

A continuación les mostramos una tabla con las posibles anomalías, sus causas y los remedios que debe seguir:

PROBLEMA	CAUSA	SOLUCION
1. Revoca humo y/o tiro insuficiente	Conducto incorrecto	Revisión del conducto: -conexión -diámetro -fugas en su trayecto -longitud insuficiente -salida al exterior -posibles elementos que obstruyan la salida
	Falta de aire de alimentación para la combustión	Revisar conductos de ventilación y/o entrada de aire exterior. Funcionamiento simultaneo con otros aparatos de ventilación y/o calefacción
	Posición incorrecta de los registros	Ajustar el registro
	Suciedad del conducto	Contacte con un profesional para una limpieza de este. Si el problema persiste contacte con su distribuidor.

2.Cristal excesivamente sucio	Conducto incorrecto Combustible inadecuado Registros excesivamente cerrados	Revisar apartado insuficiencia de tiro *(situado más abajo)*. Utilizar combustible recomendado Ajustar los registros
3. Blanqueamiento del cristal o pérdida del color de la chapa	Exceso de temperatura causado por un fuego excesivo en la cámara de combustión	Revise la carga de combustible evitando el exceso de temperatura. Ajuste los registros
4. Calienta poco	Combustible inadecuado Carga insuficiente Registros del control de la combustión en una posición incorrecta	Utilizar combustible recomendado Añadir combustible Ajustar los registros
5. Salida de humos y/o gases por el frontal, malos olores	Primeros encendidos Elementos combustibles o inflamables en el recinto o paredes circundantes al aparato Grieta en la cámara de Combustión del aparato	Esperar que el proceso de polimerización de la pintura finalice, esto puede tardar de uno a varios encendidos Revisión de materiales aislantes tales como fibra de vidrio, maderas ignífugas o posibles elementos combustibles y substituirlos. Comprobar su estanqueidad y si se descubre una grieta contacte con el distribuidor
6. Exceso de tiro	Conducto incorrecto Registros de control de la combustión en una posición incorrecta	Revisión del conducto - longitud excesiva - comprobar depresión - diámetro incorrecto - comprobar junta de la puerta

8. INFORMACIÓN CE

La etiqueta de Marcado CE está situada en el lateral del aparato. Ésta etiqueta contiene los datos técnicos, así como el **Nº de O.F.** (este número también lo encontrará en la hoja de garantía). **ESTE NÚMERO *ES IMPRESCINDIBLE PARA PODER SOLICITAR PIEZAS DE RECAMBIO*.**

ATENCIÓN:

- Todas las pruebas han sido realizadas siguiendo la Normativa UNE-EN 16510-1:2022 | UNE-EN 16510-2-2:2022 - UNE-EN 60335
- La revisión del aparato, así como la instalación y los conductos, **debe realizarla un profesional**.
- Para cualquier duda sobre lo aquí descrito, consulte con su distribuidor Rocal.
- EL INCUMPLIMINTO DE LAS OBLIGACIONES AQUÍ DESCRITAS O UNA MANIPULACION INDEBIDA DEL APARATO **EXIME AL FABRICANTE DE CUALQUIER RESPONSABILIDAD.**
- **MANUFACTURAS ROCAL SA se reserva el derecho de cambiar o modificar sus modelos SIN PREVIO AVISO.**

ENGLISH

INDEX

1. SPECIFICATIONS 9
1.1 Technical specifications 9
1.2 Breakdown of delivery components 9
1.3 Diagram of the equipment's measurements 9
2. REQUIREMENTS PRIOR TO INSTALLATION 9
2.1 Ground 10
2.2 Flue liner. 10
2.3 Type of appliance. 10
2.4. Insulating procedures. 10
2.4.1. Apparatus insulation. 10
2.4.2 Fireplace room insulation. 10
2.5. Safety distances 10
2.6 Fireplace room 10
2.7. Ventilation 10
2.7.1. Fireplace room ventilation. 10
2.7.2 Air supply. 10
2.8 Changes to the device. 11
3. INSTALLATION 11
3.1 Installation process. 11
4. USE AND OPERATION 11
4.1 Fuels authorized by the manufacturer. 11
4.2 Efficient combustion 11
4.3 Pilot fire lighting. 11
4.4. Combustion control. 11
4.5. Tertiary or safety air 11
4.6 Fire lighting 11
4.7 Loading and reloading of fuel 11
4.8 Door opening 11
4.9 Operation in adverse weather conditions 11
4.10 Fire Prevention 11
4.11 Dilations of the sheet 11
5. CLEANING AND MAINTENANCE 11
5.1 Maintenance 11
5.1.1 Locking mechanisms. 11
5.1.2. Spare parts. 11
5.2. Cleaning. 11
5.2.1 Glass 11
5.2.2 Ashes. 11
5.2.3. Flue liner 12
5.2.4. Painting. 12
6. OPTIONAL COMPLEMENTS 12
7. PROBLEMS: CAUSE AND SOLUTION 12
8. CE INFORMATION 12
9. LABELLING 36

This manual consists of two documents, document I: **USER'S GUIDE ON SPECIFICATIONS, INSTALLATION AND OPERATION**, and document II: **ANNEX.** The **ANNEXED** document contains all the diagrams and pictures referenced herein.



IT IS THE RESPONSIBILITY OF THE OWNER THAN THE DEVICE INSTALLATION FOLLOWS CURRENT REGULATIONS AND MEET THE STANDARDS THAT ARE DESCRIBED IN THIS MANUAL.

1. SPECIFICATIONS

1.1 Technical specifications

Parameter	Model					
	M 3000	**M 3000 + T**	**M 3500**	**M 3500 + T**	**M 4500**	**M 4500 + T**
Minimum - Maximum draught	11 -13 Pa	11 -13 Pa	11 -13 Pa	11 -13 Pa	11 -13 Pa	11 -13 Pa
Fuel consumption	2,43 kg/h	3,28 kg/h	3,01 kg/h	4,09 kg/h	2,82 kg/h	4,01 kg/h
Smoke mass flow rate	10,80 g/s	9,70 g/s	11,90 g/s	13,00 g/s	11,90 g/s	13,00 g/s
Efficiency	82,90 %	86,80 %	79,50 %	85,10 %	79,50 %	85,10 %
Nominal output	8,80 kW	12,50 kW	10,90 kW	15,60 kW	10,20 kW	15,30 kW
Power range	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
Average CO concentration at 13% of O_2 (mg/Nm^3):	1214	572	1214	650	1214	650
NOx concentration at 13% of O_2 (mg/Nm^3):	81	91	88	91	88	91
OGC concentration at 13% of O_2 (mg/Nm^3):	58	23	58	23	58	23
Particle concentration at 13% of O_2 (mg/Nm^3):	18	9	18	9	18	9
Medium draft (trial)	12,0 Pa	11,9 Pa	12,0 Pa	12,0 Pa	12,0 Pa	12,0 Pa
Net weight	188 kg	193 kg	216 kg	221 kg	226 kg	231 kg
Maximum authorized load (fuel)	4 kg	4 kg	5 kg	5 kg	5 kg	5 kg
Reload height	200 mm	200 mm	200 mm	200 mm	200 mm	200 mm
Logs length	450 mm	450 mm	500 mm	500 mm	550 mm	550 mm
Minimum flue height	4000 mm	4000 mm	4000 mm	4000 mm	4000 mm	4000 mm
Ø Flue duct	180 mm	180 mm	200 mm	200 mm	200 mm	200 mm
Ø Air inlet	120 mm	120 mm	120 mm	120 mm	120 mm	120 mm
Ø Air outlet	120 mm	120 mm	120 mm	120 mm	120 mm	120 mm
Safety distances (Sides) – dS	200 mm	450 mm	200 mm	200 mm	200 mm	200 mm
Safety distances (Side Radiation) – dL	850 mm	1500 mm	1100 mm	1100 mm	1100 mm	1100 mm
Safety distances (Rear) - dR	150 mm	300 mm	150 mm	150 mm	150 mm	150 mm
Safety distances (Front Radiation) - dP	1850 mm	1250 mm	2500 mm	2500 mm	2500 mm	2500 mm
Safety distances (Floor Radiation) - dF	700 mm	1500 mm	1000 mm	1000 mm	1000 mm	1000 mm
Safety distances (Ceiling) - dC	750 mm	750 mm	750 mm	750 mm	750 mm	750 mm
Safety distances (Base) - dB	180 mm	350 mm	Se debe aislar*	Se debe aislar*	Se debe aislar*	Se debe aislar*
Fireplace room ventilation (entry - exit)	450 cm^2	450 cm^2	450 cm^2	450 cm^2	450 cm^2	450 cm^2
Electrical wiring connection (optional)	Silicone hose 5*wire of 1.5 mm^2					
Fan airflow (optional) (unit)	415 m^3/h					
Fan output (optional) (unit)	100 W					
Minimum safety distance to the air outlets	250 mm					
Average temperature of smoke	175,8 ºC	197,3 ºC	277,7 ºC	244,6 ºC	277,7 ºC	244,6 ºC
Type of combustion	INTERMITENT					
Flue liner	NOT SHARED					
Fuel	NATURAL WOOD LOGS (12-20% of humidity – 2 years under cover)					
Certification year	2026	2026	2026	2026	2026	2026
Certificate number	**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 Breakdown of delivery components

(Make sure you have all the components described below in relation to the picture on section II of the ANNEXED document)

- **A)** Fireplace's body.
- **B)** Heat-resistant spray paint for touch-ups.
- **C)** Heat-resistant glove.
- **D)** Tool for handling registers and opening door.
- **E)** Cleaning cloth
- **F)** Smoke pipe conector.
- **G)** Leveling and adjustable foots.
- **H)** M8 nuts to install with foots.
- **J)** External air connector for 0º and air inlet cover.
- **K)** Conector de la entrada aire exterior a 90º.
- **L)** Metal clamp for external air conector.
- **M)** Screws to install air inlet and air inlet cover.
- **N)** Washers to install air inlet and air inlet cover.
- **O)** Gasket to install air inlet and air inlet cover.
- **P)** Screws to install hot air outlet.
- **Q)** Ø 120 mm aluminium ring to connect hot air outlet and fresh air intake
- **R)** Tool to move and remove ash
- **T)** OPTIONAL: +T version flue pipe
- **U)** Vermiculite baffle plate piece 1
- **V)** Vermiculite baffle plate piece 2
- **W)** Metal piece to hold baffle plate
- **X)** Vermiculite back piece. For models M4500 supplied in two pieces.
- **Y)** Vermiculite lateral

1.3 Diagram of the equipment's measurements

See the ANNEXED document, section I. **ATTENTION:** The measurements admit a tolerance of 0.3%.

2. REQUIREMENTS PRIOR TO INSTALLATION

ALL LOCAL STANDARDS, INCLUDING NATIONAL AND EUROPEAN REGULATIONS MUST BE COMPLIED WITH UPON INSTALLATION OF THE EQUIPMENT.

THE INSTALLATION MUST BE PERFORMED BY A PROFESSIONAL. FAILURE TO COMPLY WITH THIS CLAUSE SHALL EXONERATE THE MANUFACTURER FROM ANY RESPONSIBILITY.

2.1 Ground. Make sure the ground where the appliance will be placed is able to support the weight of the device. If not, you will need a load spreading plate for the equitable distribution of the equipment's weight. In case of doubt, please consult a specialist.

2.2 Flue liner. It is mandatory to use a T400G type flue connector, sealed from the connection of the appliance pipe to the outside, and the diameter of the flue outlet indicated by the manufacturer must be respected. **The good condition and suitability of this outlet must be certified by a professional and must also comply with the regulations in force in the country**. This flue must not be shared with other appliances (see table in section 1.1 Technical characteristics). In cases of excessive draft, when the flue exceeds 7 metres in length or the measurement exceeds 20 Pa, the draft must be adjusted. To do so, adjust the second and third vermiculite deflectors by following steps “D.5” to “D.16” in the ANNEX section

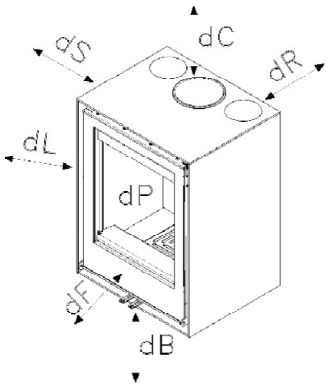
2.3 Type of appliance. Fireplace with vermiculite plates in the bottom, sides and baffle plate, grill embers and ash tray. The device is ready to install. The entire interior and the door assembly can be removed if necessary, to make it easier to transport and install.

2.4. Insulating procedures.

2.4.1. Apparatus insulation. The fireplace must be insulated with insulation panels (Type A-1, EN13501-1) on its sides, back and upper part.

2.4.2 Fireplace room insulation. It is also convenient to use insulation panels on the inner walls of the fireplace (Type A-1, EN13501-1).

2.5. Safety distances. Any fragile or flammable element (textiles, electronic devices, wood, wallpaper, glass, plasterboard, etc.) must be kept away from the fireplace niche, respecting the distances described in Table I: Technical characteristics. Below is a representative diagram of the distances.



2.6 Fireplace room. Fireplace room must be built with non-combustible materials and should not rest on the apparatus and the points of contact (such as the front frame see picture C.8 of the ANNEXED DOCUMENT). Inside should not contain flammable or fragile materials such as wood, wallpaper, glass, chalk paper, etc.).

2.7. Ventilation. It is imperative that the niche where the appliance is installed ventilation available.

2.7.1. Fireplace room ventilation. The appliance must be provided with an air outlet or inlet diffusers for sufficient air flow as described in Technical characteristics

Indicative ventilation table (practicable diffuser (C4000) is equivalent to on inlet):

	Minimum inlet diffuser		Minimum exit diffuser	
	Without optional ventilation unit	With optional ventilation unit	Without optional ventilation unit	With optional ventilation unit
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				

The approximate length of the convection ducts is:

Number of outlets connected	Maximum length * (m)			
	Without optional ventilation unit		With optional ventilation unit	
	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 Air supply. Air should be provided to the room where the appliance is installed. This is especially relevant when outside air is not used and also when the door is opened for reloading with logs. This entry cannot be less than 225 cm^2. Also note the simultaneous operation with other ventilation devices and / or heating such as exhaust fans, heat pumps, etc. In these cases, the extraction must be compensated with a corresponding air entry from outside.

<u>If ventilation unit is used, the external air intake must be connected, if it is not possible to take air from outside, it can be connected to a diffuser of one exit (D1001) installed as an inlet diffuser.</u>

2.8 Changes to the device. Any intended change to the equipment must be authorized in writing by Manufacturas Rocal, S.A. We also recommend using only original spare parts or parts recommended by Manufacturas Rocal, S.A.

3. INSTALLATION

3.1 Installation process. To proceed with the installation, follow the steps outlined in Section III of the ANNEXED document. ***WARNING:*** The second and triple deflector plate should be adjusted in case of draught excess, to proceed follow the steps: "D.5" to "D.16". If the ventilation kit is not used, the convection precuts located in the galvanized sump base image "D.21" must be opened.
Important: Before closing the fireplace room where the device will be located check that all mechanisms work correctly.
For the painting and finishing of the firebox enclosure, tapes or protectors are used for areas that are not painted, these tapes MUST NOT TOUCH THE SHEET OF THE APPLIANCE in any case to prevent that the painting might peel off when removing this tapes or protectors.

4. USE AND OPERATION

4.1 Fuels authorized by the manufacturer. The appliance should not be used as an incinerator and the use of fuels other than those authorized by the manufacturer are prohibited, including lighting liquids or gels. Only natural wood logs are authorized as fuel and **it is not advisable to use resinous woods.**

CAUTION:



- The maximum load allowed by the manufacturer, the measurements of the logs and the height of the reload must be respected.
- Do not touch or manipulate any part of the appliance when in operation without a protection glove.
- Check that there are no materials left inside the device, paying special attention to the paint spray.

4.2 Efficient combustion. During combustion the flame should not be extinguished, in this case the unburned gases produce corrosion, dirt in the duct and polluting gases. The air controls must be opened, particularly the secondary one.
4.3 Pilot fire lighting. For a reasonable period of time, approximately 24 hours, it must not exceed 50% of the Maximum load allowed by the manufacturer. Before lighting the fire, ensure that nothing delivered with the equipment has stayed inside (such as gloves, spray paint ...).
4.4. Combustion control. The appliance has a damper used to control the air entering the chamber through the vermiculite pieces, the glass, and the front protector of the appliance. To locate the damper control handle and understand its operation, refer to image "D.4" in the ANNEX document.
4.5. Tertiary or safety air. The appliance has a fixed air supply through the rear vermiculite, under the deflector, to prevent possible deflagerations and improve combustion.
4.6 Fire lighting. To light the fire, use suitable materials for this purpose, such as heat pads, paper, dry and thin branches. **DO NOT USE GASOLINE, SOLVENTS OR ALCOHOL**. To see the correct position, see picture "D.3" of the ANNEXED document, then light the fire using a suitable material. Once the fire is lit keep the door and the registers open for a reasonable time to prevent condensation on the door. When the apparatus is hot enough close the door, adjust the primary register to avoid excessive combustion and control the intensity of fire by the child record.

IMPORTANT:



-The interior vermiculite parts SHOULD NOT RECEIVE IMPACTS when refueling is performed.
If any of these parts crack, but is properly set in its place, THE PROPER OPERATION OF THE APPLIANCE SHALL NOT BE ALTERED AND THERE IS NO POTENTIAL RISK. The equipment can be used normally. These cracks do not entail any manufacturing defect so they do not fall under guarantee.

4.7 Loading and reloading of fuel. Do not exceed the maximum allowed load or reload. (See Table of Technical specifications).
4.8 Door opening. The door must be opened only for reloading. To open it, follow the steps described in picture "D.1" of the ANNEXED document.
4.9 Operation in adverse weather conditions. It is possible for the device to malfunction due to sudden or unexpected weather changes, causing: low pressure, ebb currents of air into the smoke duct. When these phenomena are observed it is advisable to close the combustion register and turn the equipment off.
4.10 Fire Prevention. You must not place any flammable element outside the safety distance from the fireplace described in the table in section 1.1 Technical specifications. You shall also take special precautions if there are children and elderly people present. In case of fire, push away all the people around it, close the registers as much as possible and notify the Firefighting service.
4.11 Dilations of the sheet. Materials subject to temperature changes undergo dilatations. This phenomenon can cause sporadic metallic noises more or less frequently. These are completely innocuous and do not mean any risk or problem for its operation.

5. CLEANING AND MAINTENANCE

5.1 Maintenance. An appropriate and regular maintenance of both the appliance and the installation contributes greatly to its good performance. It is important to perform periodic and complete controls of the equipment and of the ducts and installation. Thus, for your safety and comfort, **some of our dealers offer a servicing contract for your device. Please contact your dealer for this service.**
5.1.1 Locking mechanisms. You need to make sure no mechanisms are locked (registers, door, air inlet, etc.) after an extended shutdown period.
5.1.2. Spare parts. Use only original spare parts, or parts recommended by Manufacturas Rocal, S.A. See picture on section "V" of the ANNEXED document.
5.2. Cleaning. It is important for the appliance to be clean of ash so that all mechanisms work properly. To clean the body of the device **use the cleaning dry cloth given with the appliance or similar. Do not use current cleaning products**.
5.2.1 Glass. You must turn the device off to clean the glass. The products used must not come into contact with the metal parts of the door or the ceramic board; the aggressiveness of these products can cause a corrosion process of the equipment. To make cleaning the glass easier, the door can be opened from the front, follow the steps indicated in the images "D.2".
5.2.2 Ashes. Empty the ashes only when the appliance is completely turned off, **ensuring that the ashes do not contain any burning coals**; in which case you should deposit them in a metal bucket.

5.2.3. Flue liner. It is important to keep the flue liner clean. It gets dirty depending on the fuel used, on a slower or faster combustion, etc. You need to clean the flue liner at least once per season. It is mandatory for a specialist to review it periodically. To access the flue liner follow the steps shown in pictures “D.5” to “D.16”.

5.2.4. Painting. The heat-resistant paint that covers the whole device (the combustion chamber, the interior, the front door, the frame which covers the joints, etc.), resists up to 600ºC of temperature and releases a slight characteristic odor that disappears with the first ignitions. It is necessary to regularly check the condition of the paint and correct it when necessary.

This paint can be damaged when; the temperature exceeds 600ºC, fuels with too much humidity or non-recommended fuels are used, it is installed in humid environments and / or salinity in the environment (seawater), it is in contact with chemical cleaning products or with water (inputs through the duct, etc.). **Use exclusively "Rocal heatproof spray paint”.**

6. OPTIONAL COMPLEMENTS

Rocal offers various optional items, contact your local dealer to purchase these items. Some of the items are shown below:

Item	Code	Description
Ventilation kit	A2084	VENTILATION KIT GXXXX SERIES
Ash tray kit	A5300	
4 sides frame	*****	Four side frame of 4 cm
Decorative frame NERO	*****	Four frame sides of 10 cm with decoration NERO
Log store	C1000	
Ash vaccum cleaner	ASPIRADOR	
1 inlet diffuser	D0001	
1 inlet narrow diffuser	D0002	
2 inlets diffuser	D0006	
2 inlet snarrow diffuser	D0007	
3 inlets diffuser	D0011	
4 inlets diffuser	D0016	
1 exit diffuser	D1001	
1 exit narrow diffuser	D1002	
2 exits diffuser	D1006	
2 exits narrow diffuser	D1007	
3 exits diffuser	D1011	
4 exits diffuser	D1016	

7. PROBLEMS: CAUSE AND SOLUTION

Below is a table of possible anomalies, their causes and solutions:

PROBLEM	CAUSE	SOLUTION
1. Rejects smoke and / or insufficient draught	Incorrect duct	Duct servicing*: -connection -diameter -leaks -insufficient length -outdoor access -possible elements blocking the exit
	Lack of air supply for combustion	Check vents and / or outside air supply. Simultaneous operation with other ventilation devices and / or heating
	Incorrect position of registers	Setting the register
	Dirty flue duct	Contact a professional to clean flue duct. If the problem persists, contact your dealer.
2. Excessive dirt on glass	Incorrect duct	Revise section on insufficient flue (below).
	Inappropriate fuel	Use recommended fuel
	Overly closed registers	Adjust registers
3. Glass bleaching or colour fading of the plate	Excessive temperature caused by excessive heat in the combustion chamber	Check the fuel load avoiding overheating Adjust registers
4. Poor heating	Inappropriate fuel	Use recommended fuel
	Insufficient load	Adding fuel
	Combustion control registers in the wrong position	Adjust registers
5. Venting smoke and / or gases from the front, bad smell	First lighting	Wait for the polymerization process of the paint to finish; this can take from one to several lightings.
	Flammable or combustible items in the enclosure or surrounding walls of the equipment	Review of insulating materials such as fiberglass, fireproof wood or any inflammable elements and replace them.
	Crack in the combustion chamber of the equipment	Check for tightness and if you discover a crack, please contact your dealer.
6. Excessive draft	Incorrect duct	Duct servicing - Excessive length - Check Depression - Incorrect diameter
	Combustion control registers in the wrong position	- Check door gasket

8. CE INFORMATION

The CE label is located on the appliance. This label contains technical data and **OF number.** (This number can also be found in the guarantee).
THIS NUMBER IS ESSENTIAL FOR ORDERING SPARE PARTS.

WARNING:

- All tests are carried out in observance of Regulationsm UNE-EN 16510-1:2022 | UNE-EN 16510-2-2:2022 - UNE-EN 60335
- The review of the equipment, the installation and ducts **must be carried out by a professional.**
- In case of doubt regarding the described herein, please contact your Rocal dealer.
- FAILURE TO COMPLY WITH THE OBLIGATIONS DESCRIBED HEREIN OR IMPROPER HANDLING OF THE EQUIPMENT SHALL **EXONERATE THE MANUFACTURER OF ANY LIABILITY.**
- **MANUFACTURAS ROCAL SA reserve the right to make any product changes or modifications at any time WITHOUT PRIOR NOTICE.**

FRANÇAIS

TABLE DES MATIÈRES

1. CARACTÉRISTIQUES 15
1.1 Caractéristiques techniques 15
1.2 Détail des composants de livraison 15
1.3 Schéma avec les mesures de l'appareil 15
2. CONDITIONS PRÉALABLES REQUISES POUR L'INSTALLATION 15
2.1 Sol. 16
2.2 Conduit d'évacuation des fumées 16
2.3 Type d'appareil 16
2.4. Isolement. 16
2.4.1. Isolation unité 16
2.4.2. Isolation de la maison du foyer. 16
2.5. Distance de sûreté 16
2.6 Caisson du foyer. 16
2.7. Ventilation 16
2.7.1. Ventilation du caisson 16
2.7.2 Arrivée d'air 17
2.8 Modifications de l'appareil 17
3. INSTALLATION 17
3.1 Processus d'installation 17
4. UTILISATION ET FONCTIONNEMENT 17
4.1 Combustibles autorisés par le fabricant 17
4.2 Combustion efficace 17
4.3 Premiers allumages. 17
4.4. Contrôle de la combustion. 17
4.5. Tertiaire ou air de sécurité 17
4.6 Allumage 17
4.7 Chargement et rechargement de combustible 17
4.8 Ouverture de la porte 17
4.9 Fonctionnement dans des conditions climatiques défavorables 17
4.10 Prévention contre les incendies. 17
4.11 Dilatations de la tôle. 18
5. ENTRETIEN ET NETTOYAGE 18
5.1 Entretien 18
5.1.1 Blocage des mécanismes 18
5.1.2. Pièces de rechange 18
5.2. Nettoyage 18
5.2.1 Vitre 18
5.2.2 cendres. 18
5.2.3. Conduit de fumées 18
5.2.4. Peinture. 18
6. PIÈCES COMPLÉMENTAIRES 18
7. PROBLÈMES: CAUSE ET SOLUTION 18
8. INFORMATION CE 19
9. ÉTIQUETAGE 36

Ce manuel est constitué de deux documents, le document I : **MANUEL DES CARACTÉRISTIQUES, INSTALLATION ET FONCTIONNEMENT** et le document II : **ANNEXE**. Le document **ANNEXE** contient tous les schémas et les images mentionnés dans ce document.



IL EST DE LA RESPONSABILITE DU PROPRIETAIRE QUE L'INSTALLATION DE L'APPAREIL REMPLISSE BIEN LA NORME EN VIGUEUR, ET LES NORMES

1. CARACTÉRISTIQUES

1.1 Caractéristiques techniques

	Modelo					
Parameter	**M 3000**	**M 3000 + T**	**M 3500**	**M 3500 + T**	**M 4500**	**M 4500 + T**
Tirage minimum – maximum	11 -13 Pa	11 -13 Pa	11 -13 Pa	11 -13 Pa	11 -13 Pa	11 -13 Pa
Consommation de combustible	2,43 kg/h	3,28 kg/h	3,01 kg/h	4,09 kg/h	2,82 kg/h	4,01 kg/h
Débit massique des fumées	10,80 g/s	9,70 g/s	11,90 g/s	13,00 g/s	11,90 g/s	13,00 g/s
Rendement	82,90 %	86,80 %	79,50 %	85,10 %	79,50 %	85,10 %
Pouvoir calorifique dégagé	8,80 kW	12,50 kW	10,90 kW	15,60 kW	10,20 kW	15,30 kW
Gamme de puissances	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
Concentration de CO à 13% de O_2	1214	572	1214	650	1214	650
Concentration de NOx à 13% de O_2	81	91	88	91	88	91
Concentration de OGC à 13% de O_2	58	23	58	23	58	23
Concentration de particules à 13% de O_2	18	9	18	9	18	9
Tirage moyen (essai)	12,0 Pa	11,9 Pa	12,0 Pa	12,0 Pa	12,0 Pa	12,0 Pa
Poids net	188 kg	193 kg	216 kg	221 kg	226 kg	231 kg
Chargement maximal autorisé (combustible)	4 kg	4 kg	5 kg	5 kg	5 kg	5 kg
Hauteur chargement	200 mm	200 mm	200 mm	200 mm	200 mm	200 mm
Longueur bûches	450 mm	450 mm	500 mm	500 mm	550 mm	550 mm
Hauteur minimale du conduit	4000 mm	4000 mm	4000 mm	4000 mm	4000 mm	4000 mm
Ø Conduit évacuation fumées	180 mm	180 mm	200 mm	200 mm	200 mm	200 mm
Ø Air extérieur	120 mm	120 mm	120 mm	120 mm	120 mm	120 mm
Ø Conduit sorties d'air	120 mm	120 mm	120 mm	120 mm	120 mm	120 mm
Distance de securité (Côté) – dS	200 mm	450 mm	200 mm	200 mm	200 mm	200 mm
Distance de securité (Rayonnement latérale) – dL	850 mm	1500 mm	1100 mm	1100 mm	1100 mm	1100 mm
Distance de securité (Arrière) - dR	150 mm	300 mm	150 mm	150 mm	150 mm	150 mm
Distance de securité (Rayonnement Frontal) - dP	1850 mm	1250 mm	2500 mm	2500 mm	2500 mm	2500 mm
Distance de securité (Rayonnement base) - dF	700 mm	1500 mm	1000 mm	1000 mm	1000 mm	1000 mm
Distance de securité (Plafond) - dC	750 mm	750 mm	750 mm	750 mm	750 mm	750 mm
Distance de securité (Base) - dB	180 mm	350 mm	Se debe aislar*	Se debe aislar*	Se debe aislar*	Se debe aislar*
Ventilation du caisson (entrée-sortie)	450 cm^2	450 cm^2	450 cm^2	450 cm^2	450 cm^2	450 cm^2
Connexion de câblage électrique	Tuyau de silicone 3* fils de 1,5 mm^2					
Flux d'air des turbines (unité)	415 m^3/h					
Puissance des turbines (unité)	100 W					
Distance minimale de securité pour les sorties d'air	250 mm					
Température de la fumée	175,8 ºC	197,3 ºC	277,7 ºC	244,6 ºC	277,7 ºC	244,6 ºC
Type de combustion	INTERMITENT					
Conduit	INDIVIDUEL					
Combustible	BOIS NATUREL (12-20 % - 2 ANNÉES SOUS COUVERT)					
Troncs humidité	2026	2026	2026	2026	2026	2026
Année de certification	**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 Détail des composants de livraison
(Vérifiez que vous disposez de tous les éléments décrits ci-dessous, qui figurent sur l'image du paragraphe II du document ANNEXE)

- **A)** Corps de la cheminée.
- **B)** Peinture en spray résistante à haute température pour retouches.
- **C)** Gant résistant à haute température.
- **D)** Outil pour la manipulation des registres et l'ouverture de la porte.
- **E)** Chiffon de nettoyage.
- **F)** Raccord du conduit de fumée.
- **G)** Pieds de nivellement réglables.
- **H)** Écrous M8 pour la fixation des pieds.
- **J)** Raccord d'air extérieur à 0° et couvercle de l'entrée d'air.
- **K)** Raccord de l'entrée d'air extérieur à 90°.
- **L)** Collier métallique de fixation pour le raccord d'air extérieur.
- **M)** Vis pour la fixation de l'entrée d'air et du couvercle de l'entrée d'air.
- **N)** Rondelles pour la fixation de l'entrée d'air et du couvercle de l'entrée d'air.
- **O)** Joint pour la fixation de l'entrée d'air et du couvercle de l'entrée d'air.
- **P)** Vis pour la fixation de la sortie d'air chaud.
- **Q)** Anneau en aluminium Ø 120 mm pour raccorder la sortie d'air chaud et la prise d'air frais.
- **R)** Outil pour déplacer et retirer les cendres.
- **T)** OPTION : conduit de fumée version +T.
- **U)** Plaque déflectrice en vermiculite – pièce 1.
- **V)** Plaque déflectrice en vermiculite – pièce 2.
- **W)** Pièce métallique de maintien de la plaque déflectrice.
- **X)** Plaque arrière en vermiculite. Pour les modèles M4500, fournie en deux pièces.
- **Y)** Plaque latérale en vermiculite.

1.3 Schéma avec les mesures de l'appareil
Consulter document ANNEXE paragraphe I. **ATTENTION**: Les mesures admettent une tolérance de 0,3%.

2. CONDITIONS PRÉALABLES REQUISES POUR L'INSTALLATION

L'INSTALLATION DE L'APPAREIL DOIT ÊTRE RÉALISÉE CONFORMÉMENT À TOUTES LES RÉGLEMENTATIONS LOCALES, Y COMPRIS CELLES FAISANT RÉFÉRENCE À DES NORMES NATIONALES OU EUROPÉENNES.
CELLE-CI DOIT UNIQUEMENT ÊTRE EFFECTUÉE PAR UN PROFESSIONNEL. LE FABRICANT DÉCLINE TOUTE RESPONSABILITÉ EN CAS DE NON-RESPECT DE CETTE CLAUSE.

2.1 Sol. Veillez à ce que le sol sur lequel reposera l'appareil ait une force portante suffisante pour supporter son poids. Si ce n'est pas le cas, une plaque de répartition des charges doit être installée afin que le poids de l'appareil se distribue de manière homogène. En cas de doute, consultez un spécialiste.

2.2 Conduit d'évacuation des fumées. Il est obligatoire d'utiliser un conduit de fumées de type T400G, étanche depuis la connexion du tuyau de l'appareil jusqu'à l'extérieur, et le diamètre de la sortie de fumées indiqué par le fabricant doit être respecté. **Le bon état et l'adéquation de cette sortie doivent être certifiés par un professionnel et doivent également respecter la réglementation en vigueur dans le pays**. Ce conduit ne doit pas être partagé avec d'autres appareils (voir tableau du point 1.1 Caractéristiques techniques).

En cas d'excès de tirage, lorsque le conduit dépasse 7 mètres de longueur ou que la mesure dépasse 20 Pa, le tirage doit être ajusté. Pour cela, ajustez le deuxième et le troisième déflecteur en vermiculite en suivant les étapes de "D.5" à "D.16" de la section ANNEXE.

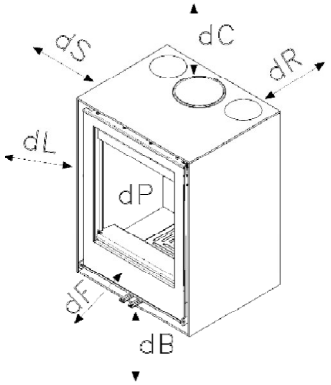
2.3 Type d'appareil. Foyer avec des plaques de vermiculite dans le fond, les côtés et le déflecteur. braises et cendrier. L'appareil est prêt à être installé. L'intégralité de l'intérieur et de l'ensemble de la porte peut être enlevée si nécessaire pour faciliter le transport et l'installation.

2.4. Isolement.

2.4.1. Isolation unité. Il est conseillé de prendre l'appareil avec des panneaux isolants (classe A 1, EN13501-1) sur les côtés, arrière et le dessus.

2.4.2. Isolation de la maison du foyer. Il devrait être recouvert de plaques isolantes (catégorie A-1, EN13501-1) les murs intérieurs de la maison du foyer.

2.5. Distance de sûreté. Tout élément fragile ou inflammable (textiles, appareils électroniques, bois, papier peint, verre, plaques de plâtre, etc.) doit être éloigné de la niche du foyer en respectant les distances décrites dans le tableau I : Caractéristiques techniques. Ci-dessous, un schéma représentatif des distances.



2.6 Caisson du foyer. Caisson du foyer elle doit être construite avec des matériaux non combustibles et ne doit pas reposer sur l'appareil et les points de contact (tels que le cadre avant consultez l'image "C.8" du document ANNEXE). A l'intérieur ne doit pas contenir des matériaux inflammables ou fragiles tels que le bois, le papier peint, verre, papier de craie, etc.).

2.7. Ventilation. Il est impératif que la niche où l'appareil est installé ventilation disponible.

2.7.1. Ventilation du caisson. Il convient de prévoir la mise en place de ouvertures d'aération dans le créneau de la maison pour l'entrée et la sortie pour l'écoulement de l'air suffisante telle que décrite dans le tableau *1.1 Caractéristiques Techniques.*

La table de ventilation indicative (diffuseur praticable (C4000) équivaut à une entrée:

	Diffuseurs d'entrée minimum		**Diffuseurs à débit minimal**	
	Sans unité de ventilation en option	**Avec unité de ventilation en option**	**Sans unité de ventilation en option**	**Avec unité de ventilation en option**
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				

La longueur approximative des conduits de convection est:

Nombre de sorties connectées	**Longueur maximale * (m)**			
	Sans unité de ventilation en option		**Avec unité de ventilation en option**	
	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

* La longueur utilise un tube isolé lisse de Ø120 mm et un coude à grand rayon, si des conduits flexibles non isolés sont utilisés et / ou s'il y a plus de coudes, la distance peut être affectée.

2.7.2 Arrivée d'air. La pièce où est installé l'appareil devra être équipée d'une arrivée d'air, en particulier lorsqu'une entrée d'air extérieur n'est pas utilisée, mais également au moment d'ouvrir la porte pour réaliser le chargement de bois. La dimension de ce conduit d'arrivée d'air doit être supérieure à 225 cm^2. Le fonctionnement simultané d'autres appareils de ventilation et/ou de chauffage tels qu'un ventilateur d'extraction, une pompe à chaleur, etc. devra également être pris en compte. Dans ce cas, il faudra compenser l'extraction avec l'arrivée d'air extérieur correspondante. Si le kit de convection forcée est utilisé, l'admission d'air externe doit être connectée. S'il n'est pas possible de prendre de l'air de l'extérieur, elle peut être connectée à un diffuseur d'une sortie (D1001) installé en tant qu'entrée.

2.8 Modifications de l'appareil. Toute modification réalisée sur l'appareil doit préalablement être autorisée par écrit par Manufacturas Rocal SA. De plus, il convient d'utiliser uniquement des pièces de rechange d'origine ou recommandées par Manufacturas Rocal SA.

3. INSTALLATION

3.1 Processus d'installation. Pour procéder à l'installation, suivez les étapes détaillées au Chapitre III de la section ANNEXE.
ATTENTION : Le deuxième et le troisième déflecteur doivent être ajustés en fonction du tirage ; pour les régler, suivez les étapes de "D.5" à "D.16". Si le kit de ventilation n'est pas utilisé, il convient d'ouvrir les prédécoupes de convection situées à la base du carter galvanisé (image "D.21").
ATTENTION : Avant de finaliser l'habillage, vérifiez que tous les mécanismes fonctionnent correctement.
Pour la peinture et la finition d'habillage de l'appareil, des bandes ou des protections sont utilisées pour les zones non peintes. Ces bandes NE DOIVENT EN AUCUN CAS ETRE COLLEE SUR LE METAL DE L'APPAREIL pour éviter que la peinture ne saute.

4. UTILISATION ET FONCTIONNEMENT

4.1 Combustibles autorisés par le fabricant. L'appareil ne doit pas être utilisé comme incinérateur et tout combustible autre que ceux autorisés par le fabricant est interdit, y compris des liquides ou des gels d'allumage. Les seuls combustibles autorisés sont les bûches en bois naturel, **en évitant d'utiliser des bois résineux.**

ATTENTION: 	**- Le chargement minimum autorisé par le fabricant doit être respecté, tout comme la longueur des bûches ou la hauteur de chargement.** **- Ne touchez ni ne manipulez aucune partie de l'appareil en fonctionnement sans la protection du gant calorifuge.** **-Contrôlez qu'il ne reste aucun matériel dans l'appareil, avec une attention particulière pour l'aérosol de peinture.**

4.2 Combustion efficace. Durant la combustion, la flamme ne doit pas s'éteindre. Dans ce cas, les gaz imbrûlés produisent de la corrosion et des gaz polluants, et encrasse le conduit. Il faudra ouvrir les réglages, et plus particulièrement l'air secondaire.
4.3 Premiers allumages. Pendant une durée raisonnable d'environ 24 heures, le chargement dans l'appareil ne devra pas dépasser 50% du chargement maximal autorisé par le fabricant. Avant d'allumer le feu, veillez à ce qu'aucun des éléments livrés avec l'appareil (gants, sprays, peinture...) ne soit présent dans celui-ci.
4.4. Contrôle de la combustion. L'appareil dispose d'un registre utilisé pour contrôler l'air entrant dans la chambre à travers les pièces de vermiculite, la vitre et le protecteur frontal de l'appareil. Pour localiser la manette de commande du registre et en connaître le fonctionnement, consultez l'image "D.4" du document ANNEXE
4.5. Tertiaire ou air de sécurité. L'appareil est alimenté en air fixe par la vermiculite arrière, sous le déflecteur, afin d'éviter les déflagérations et d'améliorer la combustion.
4.6 Allumage. Allumage. Pour allumer le feu, utilisez des matériaux adaptés à cela tels que des allume-feux, du papier ou des branches sèches et fines. **NE JAMAIS UTILISER DE L'ESSENCE, DES DISSOLVANTS OU DE L'ALCOOL**. Pour connaître la position correcte consultez l'image "D.3" du document ANNEXE, puis allumez le feu en utilisant un matériau approprié. Tenir des registres ouverts et porte ajusté pendant un délai raisonnable, afin d'éviter la condensation sur la porte. Une fois que l'insert est assez chaud, fermer la porte, réglez le registre primaire afin d'éviter une combustion excessive et contrôlez l'intensité du feu à l'aide du registre secondaire.

IMPORTANT: 	**-Les éléments intérieurs en vermiculite NE DOIVENT SUBIR AUCUN CHOC lors du chargement de combustible.** **-Si l'une de ces pièces se fissure mais se maintient dans sa position initiale, CELA NE MODIFIE PAS LE BON FONCTIONNEMENT DE L'APPAREIL ET NE COMPORTE AUCUN RISQUE. L'appareil peut être utilisé normalement. Ces fissures ne sont pas considérées comme un défaut de fabrication et ne sont donc pas couvertes par la garantie.**

4.7 Chargement et rechargement de combustible. Le chargement maximal autorisé ne doit pas être dépassé, ni pour le chargement ni pour le rechargement. (Voir tableau des Caractéristiques techniques).
4.8 Ouverture de la porte. Celle-ci ne doit être ouverte que pour effectuer le rechargement. Pour son ouverture, veuillez suivre les indications décrites sur les images "D.1" du document ANNEXE.
4.9 Fonctionnement dans des conditions climatiques défavorables. Il se peut que l'appareil fonctionne de manière incorrecte suite à des variations brusques ou imprévues du climat, qui peuvent provoquer des baisses de pression ou le retour des courants d'air à l'intérieur du conduit de fumées. Lorsque ces phénomènes sont observés, il est préférable de fermer les registres d'air de la combustion et laisser le feu s'éteindre.
4.10 Prévention contre les incendies. Aucun élément inflammable ne doit se trouver à une distance inférieure à la distance de sécurité indiquée dans le tableau du paragraphe *1.1 Caractéristiques techniques* en tout point de l'appareil. Des précautions particulières doivent également être prises en présence de personnes âgées ou d'enfants. En cas d'incendie, éloignez toutes les personnes à proximité de l'appareil, fermez les registres complètement, si c'est possible, et prévenez les pompiers.

4.11 Dilatations de la tôle. Les matériaux soumis à des changements de températures subissent des dilatations. Ce phénomène peut provoquer des bruits métalliques sporadiques ou plus ou moins fréquents. Ils sont totalement inoffensifs et ne posent aucun risque ou problème dans leur fonctionnement.

5. ENTRETIEN ET NETTOYAGE

5.1 Entretien. Un entretien approprié et fréquent aussi bien de l'appareil que de l'installation contribue en grande partie au bon fonctionnement de celui-ci. Il est important de réaliser un contrôle périodique et complet de l'appareil, ainsi que des conduits et de l'installation. Ainsi, pour votre sécurité et confort, **certains de nos distributeurs proposent un contrat d'entretien de l'appareil. Contactez votre distributeur pour bénéficier de ce service.**
5.1.1 Blocage des mécanismes. Il est nécessaire de vérifier que l'ensemble des mécanismes ne restent pas bloqués (registres, porte, entrée air exteriour, etc.), après une période prolongée sans utiliser l'appareil.
5.1.2. Pièces de rechange. Utilisez uniquement les pièces de rechange d'origine ou recommandées par manufacturas Rocal S.A. Consultez l'image “V” du document ANNEXE.
5.2. Nettoyage. Il est important d'éliminer tous les résidus dans l'appareil afin que tous ses mécanismes fonctionnent correctement. **Pour nettoyer le vitrele et le cadre, utilisez la peau de chamois sèche fournie avec celui-ci ou un élément similaire. N'utilisez pas de de liquides ni de produits de nettoyage courants.**
5.2.1 Vitre. Veillez à ce que l'appareil ne soit pas en fonctionnement pour nettoyer la vitre. Le produit utilisé ne doit pas entrer en contact avec les parties métalliques de la porte ni avec le joint céramique, du fait de l'agressivité de ces produits qui peuvent provoquer la corrosion de l'appareil. Pour faciliter le nettoyage de la vitre, la porte peut être ouverte par l'avant, suivez les étapes indiquées dans les images «D.2».
5.2.2 cendres. Videz les cendres lorsque l’appareil est complètement éteint, en veillant à ce que les cendres ne contiennent plus de braises incandescentes ; dans ce cas, déposez-les dans un récipient métallique.
5.2.3. Conduit de fumées. Il est important de maintenir propre le conduit d’évacuation des fumées. Celui-ci s’encrasse en fonction du combustible utilisé, du régime plus ou moins lent de la combustion, etc. Il est nécessaire de nettoyer le conduit de fumées au moins une fois par saison. Il est obligatoire qu’un spécialiste effectue une révision périodique de celui-ci. Pour accéder au conduit de fumées, suivez les étapes de “D.5” à “D.16”
5.2.4. Peinture. La peinture anticalorique qui recouvre l'ensemble de l'appareil (la chambre de combustion, l'intérieur, la partie frontale, les joint céramiques), elle résiste à une chaleur maximale de 600 ºC et elle dégage une légère odeur caractéristique qui disparaît avec les premiers allumages. Il est nécessaire de vérifier périodiquement l'état de la peinture et de la corriger si nécessaire. Cette peinture peut être endommagée lorsque la température dépasse 600 ºC, lorsqu'on utilise des carburants trop humides ou non recommandés, lorsqu'elle est installée dans des environnements humides et/ou salins (mal de mer) et lorsqu’elle entre en contact avec des produits chimiques de nettoyage ou en contact avec de l'eau (entrées par le tube, etc.).

6. PIÈCES COMPLÉMENTAIRES

Rocal propose divers éléments optionnels, contactez votre revendeur local pour acheter ces articles. Certains des articles affichés :

Élément	Code	Descirption
Kit de ventilation	A2084	KIT DE VENTILATION SÉRIE GXXXX
Kit bac à cendres	A5300	
Cadre à 4 faces	*****	Cadre à quatre côtés de 4 cm
Cadre décoratif NERO	*****	Quatre côtés du cadre de 10 cm avec une décoration NERO
Bûcher vertical	C1000	
Aspirateur à cendres	ASPIRADOR	
Diffuseur 1 entrée	D0001	
Diffuseur 1 entrée étroite	D0002	
Diffuseur 2 entrées	D0006	
Diffuseur 2 entrées étroite	D0007	
Diffuseur 3 entrées	D0011	
Diffuseur 4 entrées	D0016	
Difusor de 1 sorite	D1001	
Difusor de 1 sorite étroite	D1002	
Difusor de 2 sorties	D1006	
Difusor de 2 sorties étroite	D1007	
Difusor de 3 sorties	D1011	
Difusor de 4 sorties	D1016	

7. PROBLÈMES: CAUSE ET SOLUTION

Le tableau présenté ci-dessous indique les anomalies rencontrées, leurs causes et les mesures à mettre en œuvre pour résoudre les problèmes :

PROBLÈME	CAUSE	SOLUTION

1. Dégagement de fumée et/ou tirage insuffisant	Conduit inapproprié	Inspection du conduit*: -raccordement -diamètre -fuites le long du conduit -longueur insuffisante -sortie à l'extérieur -éléments qui obstruent éventuellement la sortie
	Arrivée d'air insuffisante pour la combustion	Examiner les conduits de ventilation et/ou l'arrivée d'air de l'extérieur. Fonctionnement simultané d'autres appareils de ventilation et/ou de chauffage.
	Position incorrecte des registres	Régler le registre.
	Conduit sale	Contacter un professionnel pour nettoyer conduit de fumée. Si le problème persiste, contactez votre revendeur.
2. Vitre extrêmement sale	Conduit inapproprié	Consulter le paragraphe tirage insuffisant (ci-dessous).
	Combustible inapproprié	Utiliser un combustible recommandé
	Registres trop fermés	Régler les registres
3. Blanqueamiento del cristal o pérdida del color de la chapa	Température trop élevée due à un feu excessif dans la chambre de combustion	Contrôler le chargement de combustible en évitant une température trop élevée. Régler les registres
4. Chauffage insuffisant	Combustible inapproprié	Utiliser un combustible recommandé
	Chargement insuffisant	Ajouter du combustible
	Registres de contrôle de la combustion dans une position incorrecte	Régler les registres
5. Dégagement de fumées et/ou de gaz au niveau de la partie frontale, mauvaises odeurs	Premiers allumages	Attendre que le processus de polymérisation de la peinture se termine, ce qui peut durer de un à plusieurs allumages
	Éléments combustibles ou inflammables dans l'enceinte ou sur les parois de l'appareil	Examiner les matériaux isolants tels que la fibre de verre, les bois ignifuges ou d'éventuels éléments combustibles, puis les remplacer.
	Fissure dans la chambre de combustion de l'appareil	Vérifier l'étanchéité de l'appareil et si une fissure est détectée, contacter le distributeur
6. Tirage excessif	Conduit inapproprié.	Inspection du conduit - longueur excessive - vérifier dépression - diamètre incorrect
	Registres de contrôle de la combustion dans une position incorrecte.	- vérifier joint de porte

8. INFORMATION CE

L'étiquette avec le Marquage CE est apposée sur l'appareil.
Celle-ci contient les données techniques ainsi que le **Nº de O.F.** (ce numéro figure également sur la fiche de garantie).
CE NUMERO EST INDISPENSABLE POUR COMMANDER DES PIECES DE RECHANGE.



ATTENTION:

Tous les essais ont été réalisés conformément à la Norme **UNE-EN 16510-1:2022 | UNE-EN 16510-2-2:2022 - UNE-EN 60335**

- L'inspection de l'appareil, ainsi que l'installation et les conduits **doivent être réalisés par un professionnel**.
- Pour toute information supplémentaire à celles décrites dans ce document, consultez votre distributeur Rocal.
- **LE FABRICANT DÉCLINE TOUTE RESPONSABILITÉ** EN CAS DE MANQUEMENT AUX OBLIGATIONS DÉCRITES DANS CE DOCUMENT OU UNE MANIPULATION INAPPROPRIÉE DE L'APPAREIL.
- **MANUFACTURAS ROCAL SA se réserve le doit de changer ou de modifier ses modèles SANS PRÉAVIS.**

ITALIANO

INDICE

1. SPECIFICHE 21
1.1 Specifiche tecniche 21
1.2 Dettaglio dei componenti di consegna 21
1.3 Schema delle misure dell'impianto 21
2. REQUISITI PRIMA DELL'INSTALLAZIONE 21
2.1 Pavimento 22
2.2 Condotta di uscita fumi 22
2.3 Tipo di impianto 22
2.4 Isolamento. 22
2.4.1 Isolamento apparecchio. 22
2.4.2 Isolamento della nicchia del focolare. 22
2.5. Distanze di sicurezza. 22
2.6 Nicchia del focolare 22
2.7. Ventilazione 22
2.7.1. Ventilazione della nicchia del focolare 22
2.7.2 Fornitura d'aria 23
2.8 Modifiche dell'impianto 23
3. INSTALLAZIONE 23
3.1 Procedura di installazione 23
4. USO E FUNZIONAMENTO 23
4.1 Combustibili autorizzati dal produttore 23
4.2 Combustione efficiente 23
4.3 Prime accensioni. 23
4.4. Controllo della combustione. 23
4.5. Terziario o aria di sicurezza 23
4.6 Accensione 23
4.7 Carica e ricarica di combustibile 23
4.8 Apertura de la puerta 23
4.9 Funzionamento in condizioni climatiche avverse 23
4.10 Prevenzione incendio 23
4.11 Dilatazioni della lamiera 24
5. MANUTENZIONE E PULIZIA 24
5.1 Manutenzione 24
5.1.1 Blocco dei meccanismi 24
5.1.2. Ricambi 24
5.2. Pulizia. 24
5.2.1 Vetro 24
5.2.2 Ceneri. 24
5.2.3. Condotta dei fumi 24
5.2.4. Vernice. 24
6. ELEMENTI OPZIONALI 24
7. PROBLEMI: CAUSA E SOLUZIONE 24
8. INFORMAZIONI CE 25
9. MARCATURA 36

Questo manuale è composto da due documenti, il documento I: **MANUALE DI INSTALLAZIONE E FUNZIONAMENTO CON SPECIFICHE TECNICHE** e il documento II: **ALLEGATO**. Il documento **ALLEGATO** contiene tutti gli schemi e le immagini a cui si fa riferimento su questo documento.



È RESPONSABILITÀ DEL PROPRIETARIO CHE L'INSTALLAZIONE DEL DISPOSITIVO SIA CONFORME ALLE NORMATIVE VIGENTI E ALLA CONFORMITÀ AGLI STANDARD DESCRITTI IN QUESTO MANUALE.

1. SPECIFICHE

1.1 Specifiche tecniche

Parameter	Modelo					
	M 3000	**M 3000 + T**	**M 3500**	**M 3500 + T**	**M 4500**	**M 4500 + T**
Minimum - Maximum draught	11 -13 Pa	11 -13 Pa	11 -13 Pa	11 -13 Pa	11 -13 Pa	11 -13 Pa
Fuel consumption	2,43 kg/h	3,28 kg/h	3,01 kg/h	4,09 kg/h	2,82 kg/h	4,01 kg/h
Smoke mass flow rate	10,80 g/s	9,70 g/s	11,90 g/s	13,00 g/s	11,90 g/s	13,00 g/s
Efficiency	82,90 %	86,80 %	79,50 %	85,10 %	79,50 %	85,10 %
Nominal output	8,80 kW	12,50 kW	10,90 kW	15,60 kW	10,20 kW	15,30 kW
Power range	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
Average CO concentration at 13% of O_2 (mg/Nm^3):	1214	572	1214	650	1214	650
NOx concentration at 13% of O_2 (mg/Nm^3):	81	91	88	91	88	91
OGC concentration at 13% of O_2 (mg/Nm^3):	58	23	58	23	58	23
Particle concentration at 13% of O_2 (mg/Nm^3):	18	9	18	9	18	9
Medium draft (trial)	12,0 Pa	11,9 Pa	12,0 Pa	12,0 Pa	12,0 Pa	12,0 Pa
Net weight	188 kg	193 kg	216 kg	221 kg	226 kg	231 kg
Maximum authorized load (fuel)	4 kg	4 kg	5 kg	5 kg	5 kg	5 kg
Reload height	200 mm	200 mm	200 mm	200 mm	200 mm	200 mm
Logs length	450 mm	450 mm	500 mm	500 mm	550 mm	550 mm
Minimum flue height	4000 mm	4000 mm	4000 mm	4000 mm	4000 mm	4000 mm
Ø Flue duct	180 mm	180 mm	200 mm	200 mm	200 mm	200 mm
Ø Air inlet	120 mm	120 mm	120 mm	120 mm	120 mm	120 mm
Ø Air outlet	120 mm	120 mm	120 mm	120 mm	120 mm	120 mm
Safety distances (Sides) – dS	200 mm	450 mm	200 mm	200 mm	200 mm	200 mm
Safety distances (Side Radiation) – dL	850 mm	1500 mm	1100 mm	1100 mm	1100 mm	1100 mm
Safety distances (Rear) - dR	150 mm	300 mm	150 mm	150 mm	150 mm	150 mm
Safety distances (Front Radiation) - dP	1850 mm	1250 mm	2500 mm	2500 mm	2500 mm	2500 mm
Safety distances (Floor Radiation) - dF	700 mm	1500 mm	1000 mm	1000 mm	1000 mm	1000 mm
Safety distances (Ceiling) - dC	750 mm	750 mm	750 mm	750 mm	750 mm	750 mm
Safety distances (Base) - dB	180 mm	350 mm	Se debe aislar*	Se debe aislar*	Se debe aislar*	Se debe aislar*
Fireplace room ventilation (entry - exit)	450 cm^2	450 cm^2	450 cm^2	450 cm^2	450 cm^2	450 cm^2
Electrical wiring connection (optional)	Tubo flessibile 3*fili 1,5 mm^2					
Fan airflow (optional) (unit)	415 m^3/h					
Fan output (optional) (unit)	100 W					
Minimum safety distance to the air outlets	250 mm					
Average temperature of smoke	175,8 ºC	197,3 ºC	277,7 ºC	244,6 ºC	277,7 ºC	244,6 ºC
Type of combustion	INTERMITTENTE					
Flue liner	NON CONDIVISO					
Fuel	LEGNA NATURALE (Umidità12-20 % - 2 ANNI SOTTO COPERTINA)					
Certification year	2026	2026	2026	2026	2026	2026
Certificate number	**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 Dettaglio dei componenti di consegna

(Verificate che siano presenti tutti i componenti di seguito descritti secondo l'immagine del comma II del documento ALLEGATO))

- **A)** Corpo del camino.
- **B)** Vernice spray resistente alle alte temperature per ritocchi.
- **C)** Guanto resistente alle alte temperature.
- **D)** Attrezzo per la regolazione dei registri e l'apertura della porta.
- **E)** Panno per la pulizia.
- **F)** Raccordo del condotto fumi.
- **G)** Piedini di livellamento regolabili.
- **H)** Dadi M8 per il fissaggio dei piedini.
- **J)** Raccordo per aria esterna a 0° e copertura dell'ingresso aria.
- **K)** Raccordo dell'ingresso aria esterna a 90°.
- **L)** Fascetta metallica di fissaggio per il raccordo aria esterna.
- **M)** Viti per il fissaggio dell'ingresso aria e della copertura dell'ingresso aria.
- **N)** Rondelle per il fissaggio dell'ingresso aria e della copertura dell'ingresso aria.
- **O)** Guarnizione per il fissaggio dell'ingresso aria e della copertura dell'ingresso aria.
- **P)** Viti per il fissaggio dell'uscita aria calda.
- **Q)** Anello in alluminio Ø 120 mm per collegare l'uscita aria calda e la presa d'aria fresca.
- **R)** Attrezzo per spostare e rimuovere la cenere.
- **T)** OPZIONALE: condotto fumi versione +T.
- **U)** Piastra deflettrice in vermiculite – pezzo 1.
- **V)** Piastra deflettrice in vermiculite – pezzo 2.
- **W)** Pezzo metallico di supporto della piastra deflettrice.
- **X)** Piastra posteriore in vermiculite. Per i modelli M4500 fornita in due pezzi.
- **Y)** Piastra laterale in vermiculite

1.3 Schema delle misure dell'impianto

Vedi documento ALLEGATO. **ATTENZIONE:** le misure ammettono una tolleranza dello 0,3%.

2. REQUISITI PRIMA DELL'INSTALLAZIONE

TUTTI I REGOLAMENTI LOCALI, COMPRESI QUELLI CHE FANNO RIFERIMENTO A NORME NAZIONALI O EUROPEE DEVONO ESSERE ADEMPIUTI QUANDO VIENE INSTALLATO L'IMPIANTO.
È NECESSARIO CHE L'INSTALLAZIONE SIA EFFETTUATA DA UN PROFESSIONISTA. IL MANCATO ADEMPIMENTO DI QUESTA CLAUSOLA ESIME IL PRODUTTORE DA OGNI RESPONSABILITÀ.

2.1 Pavimento. Verificate che il pavimento sul quale verrà collocato l'impianto ha la sufficiente capacità portante per sopportare il peso dell'impianto. In caso contrario, deve collocarsi una placca che consenta di ripartire il carico per una distribuzione equa del peso dell'impianto. In caso di dubbio consultate uno specialista.

2.2 Condotta di uscita fumi. È obbligatorio un connettore fumi di tipo T400G, ermetico dalla connessione del tubo dell'apparecchio fino all'esterno, e deve essere rispettato il diametro dell'uscita fumi indicato dal produttore. **Il buono stato e l'idoneità di questa uscita devono essere certificati da un professionista e devono inoltre rispettare la normativa vigente del paese**. Questo condotto non deve essere condiviso con altri apparecchi (vedere tabella del punto 1.1 Caratteristiche tecniche).
In caso di eccesso di tiraggio, quando il condotto supera i 7 metri di lunghezza o la misurazione supera i 20 Pa, il tiraggio deve essere regolato. A tal fine, regolare il secondo e il terzo deflettore in vermiculite seguendo i passaggi da "D.5" a "D.16" della sezione Allegato.

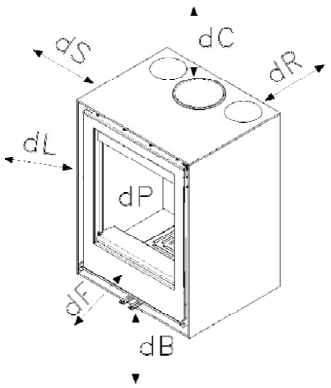
2.3 Tipo di impianto. Focolare con piastre di vermiculite sul fondo, parti laterali e piastra deviazione fumi, braciere e vaschetta raccoglicenere. L'apparecchio è pronto per l'installazione. Occorre prevedere dall'interno della bocca un'uscita per il cavo elettrico. L'intero interno e il gruppo della porta possono essere rimossi se necessario per facilitare il trasporto e l'installazione.

2.4 Isolamento.

2.4.1 Isolamento apparecchio. Si consiglia di rivestire l'apparecchio con piastre isolanti (classe A 1, EN13501-1) ai lati, nella parte posteriore e superiore.

2.4.2 Isolamento della nicchia del focolare. Si consiglia di rivestire con piastre isolanti (classe A-1, EN13501-1) le pareti interne della nicchia del focolare.

2.5. Distanze di sicurezza. Qualsiasi elemento fragile o infiammabile (tessili, componenti elettronici, legno, carta da parati, vetro, cartongesso, ecc.) dovrà essere staccato dalla nicchia del focolare rispettando le distanze riportate nella tabella I: Caratteristiche tecniche.



2.6 Nicchia del focolare. La nicchia del focolare deve essere realizzata con materiali non combustibili e non deve appoggiare sull'apparecchio o nei punti di contatto (ad esempio cornice anteriore vedi l'immagine "B.2" del documento ALLEGATO). Non deve contenere all'interno materiali infiammabili o fragili come legno, carta da parati, vetro, cartongesso, ecc.).

2.7. Ventilazione. È indispensabile che la nicchia in cui è installato l'apparecchio di ventilazione disponibili.

2.7.1. Ventilazione della nicchia del focolare. Prevedere il posizionamento di diffusori di ventilazione nella nicchia del focolare di entrata e di uscita. Vedi la sezione minima consigliata de 450 cm^2.
Tabla orientativa de ventilación (difusor practicable (C4000) equivale a una:

	Diffusori di ingresso minimi		**Diffusori di uscita minimi**	
	Con turbina opzionale	**Senza turbina opzionale**	**Con turbina opzionale**	**Senza turbina opzionale**
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				

La lunghezza approssimativa dei condotti di convezione è:

Numero di uscite collegate	**Lunghezza massima * (m)**			
	Senza turbina opzionale		**Con turbina opzionale**	
	Verticale	**Orizzontale**	**Verticale**	**Orizzontale**
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

* La lunghezza utilizza un tubo isolato liscio Ø120 mm e un gomito ad ampio raggio, se si utilizzano condotti flessibili non isolati e / o ci sono più gomiti, la distanza può essere influenzata.

2.7.2 Fornitura d'aria. Si deve prevedere un apporto d'aria al luogo in cui è collocato l'impianto, è particolarmente importante quando non si usa un'entrata d'aria esterna e anche quando si apre la portina per effettuare la ricarica della legna. Questa entrata non può essere inferiore ai 225 cm^2. È anche da tenere conto sul funzionamento simultaneo con altri impianti di ventilazione e/o riscaldamento come sono estrattori d'aria, bombe di calore, ecc. In questo caso deve essere compensata la estrazione con la relativa entrata d'aria esterna.
Se si utilizza il kit di convezione forzata, è necessario collegare la presa d'aria esterna, se non è possibile prelevare l'aria dall'esterno, è possibile collegarlo a un diffusore di un'uscita (D1001) installata come ingresso.
2.8 Modifiche dell'impianto. Ogni modifica voluta sull'impianto deve essere autorizzata per scritto da parte di Manufacturas Rocal SA. È consigliato, inoltre, usare soltanto i pezzi di ricambio originali o consigliati da Manufacturas Rocal SA.

3. INSTALLAZIONE

3.1 Procedura di installazione. Per procedere all'installazione, seguire i passaggi dettagliati nel Capitolo III della sezione **ALLEGATO**. Il secondo e il terzo deflettore devono essere regolati in base al tiraggio; per regolarli, seguire i passaggi da "D.5" a "D.16". Se non si utilizza il kit di ventilazione, è necessario aprire le preincisioni di convezione situate alla base del carter in lamiera zincata (immagine "D.21"). ".
ATTENZIONE: Prima di completare la chiusura, verificare che tutti i meccanismi funzionino correttamente. Per la verniciatura e la finitura del rivestimento del focolare si utilizzano nastri o protezioni per le zone che non devono essere verniciate; tali nastri NON DEVONO IN NESSUN CASO TOCCARE LA LAMIERA DELL'APPARECCHIO per evitare che, rimuovendoli, la vernice si stacchi.

4. USO E FUNZIONAMENTO

4.1 Combustibili autorizzati dal produttore. L'impianto non deve essere usato come inceneritore e sono proibiti altri combustibili diversi da quelli autorizzati dal produttore, compresi liquidi o gel di accensione. Come combustibile è solo autorizzato l'uso di legni naturali ed **è sconsigliato l'uso di legni resinosi.**

ATTENZIONE:



- Deve essere rispettato il carico massimo autorizzato dal produttore, la misura dei legni e l'altezza della ricarica.
- Non toccare né manipolare nessuna delle parti dell'impianto quando sia in funzionamento senza la protezione del guanto termico.
- Verificare che all'interno del dispositivo non rimangano materiali, prestando particolare attenzione alla bomboletta spray di vernice in dotazione

4.2 Combustione efficiente. Durante la combustione non si deve spegnere la fiamma; in tal caso i gas incombusti producono corrosione, sporco nel condotto e gas inquinanti. È necessario aprire i registri, in particolare quello secondario.
4.3 Prime accensioni. Per un tempo prudenziale, intorno alle 24 ore, non deve superare un 50% del C.M.A (carico massimo autorizzato dal produttore). Prima di accendere il fuoco verificate che non sia rimasto nessuno degli elementi forniti con la consegna dell'impianto (quali guanti, spray vernice…)
4.4. Controllo della combustione. L'apparecchio dispone di un registro utilizzato per controllare l'aria che entra nella camera attraverso le parti in vermiculite, il vetro e il protettore frontale dell'apparecchio. Per individuare la maniglia di comando del registro e conoscerne il funzionamento, consultare l'immagine "D.4" del documento ALLEGATO.
4.5. Terziario o aria di sicurezza. L'apparecchio ha un'alimentazione d'aria fissa attraverso la vermiculite posteriore, sotto il deflettore, per evitare possibili deflagazioni e migliorare la combustione.
4.6 Accensione. Per accendere il fuoco usate materiali adatti a ciò come sono pastiglie per il fuoco, carta e rami secchi e sottili. **NON USARE BENZINE, SOLVENTI O ALCOOL**. Per conoscere la posizione corretta vedi l'immagine "C.3" del documento ALLEGATO, poi accendete il fuoco usando un materiale adatto. Dopo che il fuoco sarà accesso, regolate il registro primario per evitare una combustione eccessiva e controllate l'intensità del fuoco mediante il registro secondario.

NOTA IMPORTANTE:



-I pezzi interni in vermiculite NON DEVONO ESSERE URTATI quando si realizza la ricarica di combustibile.
-Se uno di questi pezzi viene spaccato, ma si trova regolarmente collocato al suo posto, NON ALTERA IL FUNZIONAMENTO CORRETTO DELL'IMPIANTO E NON COMPORTA ALCUN RISCHIO. L'impianto può essere utilizzato normalmente. Queste spaccature non sono un difetto di fabbricazione e quindi non sono in garanzia.

4.7 Carica e ricarica di combustibile. Non si deve superare il carico massimo autorizzato sia nella carica che nella ricarica. (Vedi tabella di Specifiche tecniche).
4.8 Apertura de la puerta. Deve essere aperto solo per effettuare la ricarica. Per la sua apertura, seguire i passaggi descritti nelle immagini "D.1" della sezione ALLEGATO.
4.9 Funzionamento in condizioni climatiche avverse. È possibile che l'impianto funzioni in modo non corretto per variazioni climatiche impreviste o inattese, queste possono causare: basse pressioni, riflussi delle correnti d'aria all'interno della condotta dei fumi. Di fronte a questi fenomeni si consiglia di chiudere il registro d'aria della combustione e far sì che l'impianto venga spento.
4.10 Prevenzione incendio. Non dobbiamo avvicinare nessun elemento infiammabile ad una distanza di sicurezza minore di quella descritta nella tabella del comma 1.1 Specifiche tecniche di ogni punto dell'impianto, inoltre dobbiamo fare particolare attenzione in presenza di bambini e anziani. In caso di incendio fate allontanare tutte le persone che vi sono vicine, chiudete i registri al massimo.

4.11 Dilatazioni della lamiera. I materiali sottoposti a variazioni di temperatura sono soggetti a dilatazioni. Questo fenomeno può dare luogo a rumori metallici sporadici più o meno frequenti. Si tratta di rumori completamente innocui che non comportano alcun rischio né problema di funzionamento.

5. MANUTENZIONE E PULIZIA

5.1 Manutenzione. Una manutenzione adeguata e ricorrente sia dell'impianto che dell'installazione contribuisce in gran misura ad un ottimale funzionamento. È importante effettuare un controllo periodico e completo dell'impianto e delle sue condotte e l'installazione. In questo modo, per la vostra sicurezza e confort, **alcuni dei nostri distributori offrono un contratto di manutenzione dell'impianto. Contattate il vostro distributore per chiedere questo servizio.**
5.1.1 Blocco dei meccanismi. È necessario verificare l'assenza di blocco di tutti i meccanismi dopo un lungo periodo fermo.
5.1.2. Ricambi. Usate soltanto i pezzi di ricambio originali o consigliati da Manufacturas Rocal S.A. Vedi l'immagine "V" del documento ALLEGATO.
5.2. Pulizia. È importante che l'impianto sia pulito da resti affinché tutti i meccanismi funzionino regolarmente. **Per la pulizia del vitro e cornici, usate il panno secco fornito insieme al camino o altro simile. Non usare né liquidi né prodotti per la pulizia ordinaria.**
5.2.1 Vetro. Per pulire il vetro, fatelo a impianto spento. Il prodotto usato non deve essere a contatto con le parti metalliche della portina né il giunto ceramico, per l'aggressività di questi prodotti può dare inizio un processo di corrosione dell'impianto.
5.2.2 Ceneri. Svuotate il ceneri soltanto ad impianto completamente spento, **facendo attenzione che le ceneri non contengano ancora delle braci accese**; in questo caso si devono depositare in un recipiente metallico.
5.2.3. Condotta dei fumi. È importante mantenere pulito da resti la condotta di uscita fumi. Questa diventa sporca secondo il combustibile utilizzato, la marcia più o meno lenta della combustione, ecc. È necessario pulire la condotta dei fumi almeno una volta a stagione. È obbligatorio che uno specialista faccia un controllo periodico di essa. Per accedere al condotta dei fumi delle ceneri seguite i passi segnalati nelle immagini "D.5" a "D.16".
5.2.4. Vernice. La vernice termoresistente che riveste tutto l'apparecchio (la camera di combustione, l'interno, lo sportello frontale, la cornice copri-guarnizioni…) sopporta fino a 600 ºC di temperatura ed emana un leggero odore caratteristico che scompare con le prime accensioni. È necessario verificare periodicamente lo stato della vernice e ritoccarla se necessario.
Questa vernice può danneggiarsi nei seguenti casi: se la temperatura supera i 600 ºC, se si utilizzano combustibili con eccesso di umidità o combustibili non raccomandati, se l'apparecchio è installato in ambienti umidi e/o l'ambiente presenta un elevato grado di salinità (prossimità del mare), al contatto con detergenti chimici o al contatto con acqua (entrate attraverso il tubo ecc.). ***(Usate solo l'aerosol "Rocal pintura anticalórica" (vernice anticalorica)).***

6. ELEMENTI OPZIONALI

Rocal offre diversi elementi opzionali, contattare il proprio rivenditore locale per acquistare questi articoli. Alcuni degli elementi mostrati:

Elementi	Codice	Descrizione
Kit di ventilazione	A2084	KIT DI VENTILAZIONE SERIE GXXXX
Kit vaschetta cenere	A5300	
Cornici a 4 lati	*****	Cornice 4 lati 4 cm
Cornici decorative NERO	*****	Cornice 4 lati 10 cm NERO
PORTALEGNA	C1000	
Aspiratore ceneri	ASPIRADOR	
Diffussore 1 ingresso aria	D0001	
Diffussore 1 ingresso aria (stretto)	D0002	
Diffussore 2 ingressos aria	D0006	
Diffussore 2 ingressos aria (stretto)	D0007	
Diffussore 3 ingressos aria	D0011	
Diffussore 4 ingressos aria	D0016	
Diffusore 1 uscita aria	D1001	
Diffusore 1 uscita aria (stretto)	D1002	
Diffusore 2 uscitas aria	D1006	
Diffusore 2 uscitas aria (stretto)	D1007	
Diffusore 3 uscitas aria	D1011	
Diffusore 4 uscitas aria	D1016	

7. PROBLEMI: CAUSA E SOLUZIONE

Di seguito vi mostriamo una tabella con le possibili anomalie, le loro cause e i rimedi che dovete seguire:

PROBLEMA	CAUSA	SOLUZIONE
1. Manda indietro il fumo e/o tiraggio insuficiente.	Condotta incorretta	Controllo della condotta *: - connessione - diametro - fughe durante il suo tragitto - lunghezza insufficiente - uscita all'esterno - possibili elementi che ostacolano l'uscita
	Mancanza dell'aria di alimentazione per la combustione	Controllare condotte di ventilazione e/o entrata d'aria dall'esterno.

	Posizionamento incorretto dei registri Suciedad del conducto	Funzionamento simultaneo con altri impianti di ventilazione e/o riscaldamento Regolare il registro Contacte con un profesional para una limpieza de este. Si el problema persiste contacte con su distribuidor.
2. Vetro eccessivamente sporco	Condotta incorretta Combustibile inadeguato Registri eccessivamente chiusi	Vedi comma insufficienza di tiraggio (da vedere di seguito). Usare il combustibile consigliato Regolare i registri
3. Imbiancamento del vetro o perdita di colore della lamiera	Eccesso di temperatura causato da un fuoco eccessivo nella camera di combustione	Controllare il carico di combustibile evitando l'eccesso di temperatura. Regolare i registri.
4. Riscalda poco	Combustibile inadeguato Carico insufficiente Registri di controllo della combustione in una posizione incorretta	Utilizar combustible recomendado Añadir combustible Ajustar los registros
5. Uscita fumi e/o gas dalla parte frontale, cattivi odori	Prime accensioni Elementi combustibili o infiammabili nel recinto o pareti circostanti all'impianto Spaccatura nella camera di Combustione dell'impianto	Aspettare finche il processo di polimerizzazione della vernice sarà finito, per questo possono essere necessarie una o più accensioni. Controllo di materiali isolanti come sono fibra di vetro, legni ignifughi o possibili elementi combustibili e sostituirli. Verificare la sua tenuta stagna e se trovate una spaccatura contattate il distributore
6. Eccesso di tiraggio	Condotta incorretta Registri di controllo della combustione in una posizione incorretta	Controllo della condotta - lunghezza eccessiva - verificare depressione - diametro incorretto - verificare il giunto della portina

8. INFORMAZIONI CE

L'etichetta di Marcatura CE si trova nell'impianto stesso.
Questa etichetta contiene i dati tecnici e il **Nº de O.F.** (questo numero lo troverete anche sul foglio di garanzia).
QUESTO NUMERO È IMPRESCINDIBILE PER POTER ORDINARE PEZZI DI RICAMBIO.



ATTENZIONE:

Tutte prove sono state effettuate seguendo la Normativa UNE-EN 16510-1:2022 | UNE-EN 16510-2-2:2022 - UNE-EN 60335

- Siano i controlli dell'impianto che l'installazione e le condotte, **devono essere effettuati da un professionista.**
- Per qualsiasi dubbio su quanto descritto, consultate il vostro distributore Rocal.
- L'INADEMPIMENTO DEGLI OBBLIGHI QUI DESCRITTI O UNA MANIPOLAZIONE INDEBITA DELL'IMPIANTO **ESIME IL PRODUTTORE DA OGNI RESPONSABILITÀ.**
- **MANUFACTURAS ROCAL si riserva il diritto di cambiare o modificare i propri modelli SENZA PREAVISO.**

PORTUGUES

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

Parámetro	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
Rendimiento	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 flessibile 5*fili 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 ºC	197,3 ºC	277,7 ºC	244,6 ºC	277,7 ºC	244,6 ºC
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.

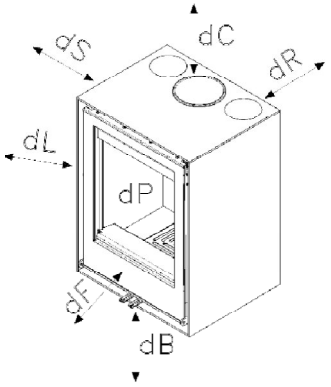
2.3 Tipo de aparelho. Lareira com placas de vermiculita na parte inferior, partes laterais e placa de gás de combustão, braseiro e cinzeiro. O appliance está pronto para instalação. Uma tomada para o cabo elétrico deve ser fornecida de dentro da boca. Todo o conjunto interior e porta pode ser removido, 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 cm^2. 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 deflagerações 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 registro primário para evitar a combustão excessiva e controlar a intensidade do fogo pelo registro secundario.



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 fenômeno 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 vidrio 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 portaou nas juntas devido à agressividade destes produtos, já que pode iniciar um processo decorrosão.
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 ocumento 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 600º 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	Descirpcion
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 salida	D1001	
Difusor de 1 salida estreito	D1002	
Difusor de 2 salidas	D1006	
Difusor de 2 salidas estreito	D1007	
Difusor de 3 salidas	D1011	
Difusor de 4 salidas	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 incorreta 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 Combustible inadecuado Registros excessivamente fechado	Verifique a seção de tiro falha. Utilização de combustíveis inadequados Modificar registros
3. Vidroesbranquiçado oudanos na cor dafolha	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 Carga insuficiente Controle de registros de combustão na posição errada	Use aprovado combustível Adicionar combustível Modificar registros
5. Saída de fumos e/ougases pelas grelhas de ventilação	Primeiros acendimentos Itens inflamáveis ou combustíveis nacâmara de combustão ou nas proximidades Rachadura na câmara de combustão do aparelho	Espere que o processo de polimerização depintura esteja concluído. Isso pode necessitar de vários acendimentos Revisão dos materiais isolantes, como fibra de vidro, madeira e substituí-los. Verifique se há vazamentos e se uma rachadura é encontrada notifique o fornecedor ouprofissional.
6. O excesso de tiro	Conduta incorrecta Registros de control de la combustión en una posición incorrecta	Verificar duto: - Duração excessiva - depressão comprovar - 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 eo **Nº OF** (este número también lo encontrará en la hoja de garantía). **ESTE NÚMERO É NECESSÁRIO PARA OBTER PEÇAS DE REPOSIÇÃO.**



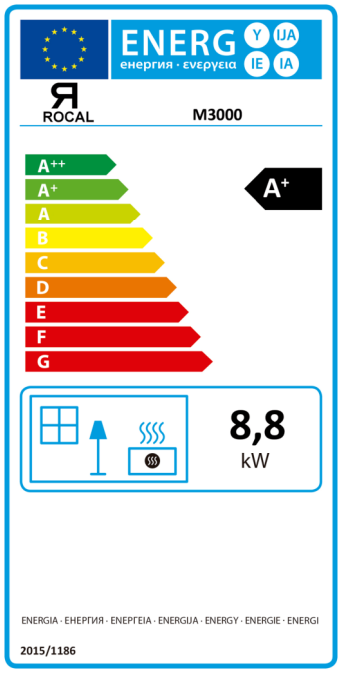
ATENÇÃO:

- Todos os testes são realizados na Norma UNE-EN 16510-1:2022 | UNE-EN 16510-2-2:2022 - UNE-EN 60335
- 0A 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.**

9. ETIQUETADO | LABELLING | ÉTIQUETAGE | MARCATURA | ETIQUETAGEM

ROCAL UK CA CE 26

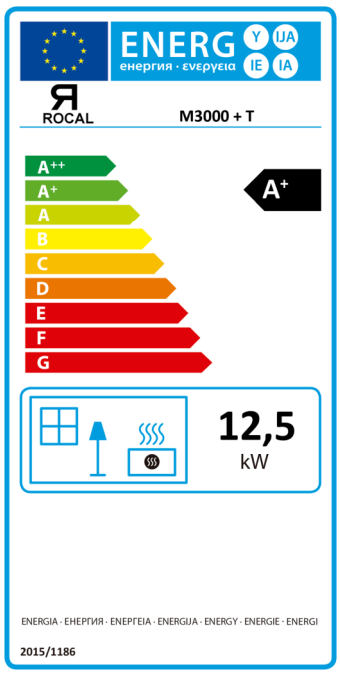
M3000			M2200		
UNE-EN 16510-1:2022 | UNE EN 16510-2-2					
Calefacción en edificios residenciales / Space heating in residential buildings / Chauffage des locaux dans les batiments résidentiels / Riscaldamento ambienti residenziali / Raumheizung in Wohngebäuden					
Natural wood logs			S/N:		
NB nº:	1880		DoP nº: 16510-9084		
Class (A++/G):	A+		EEI: 110	η_s: 73%	
TYPE:	BE		CON / INT: INT	Tclass: T400G	
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
NOx_{nom}(13% O_2):	81	mg/m³	NOx_{part}(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	ºC	Ts_{part}:	201.24	ºC
$\Phi_{f.g\ nom}$:	10.8	g/s	$\Phi_{f.g\ part}$:	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:	850 850	mm
dR:	150	mm	dS:	100 100	mm
dP:	1850	mm	s:	-	
ESI:	NPD		λd:	-	
MANUFACTURAS ROCAL S.A. Raval Sant Antoni, 2 - 08540 Centelles (Barcelona - Spain)					Made in Spain





ROCAL UK CA CE 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 nº:	1880		DoP nº: 16510-72846		
Class (A++/G):	A+		EEI: 116	η_s: 77%	
TYPE:	BE		CON / INT: INT	Tclass: T400G	
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
NOx_{nom}(13% O_2):	91	mg/m³	NOx_{part}(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	ºC	Ts_{part}:	201.24	ºC
$\Phi_{f.g\ nom}$:	9.7	g/s	$\Phi_{f.g\ part}$:	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:	850 850	mm
dR:	150	mm	dS:	100 100	mm
dP:	1850	mm	s:	-	
ESI:	NPD		λd:	-	
MANUFACTURAS ROCAL S.A. Raval Sant Antoni, 2 - 08540 Centelles (Barcelona - Spain)					Made in Spain



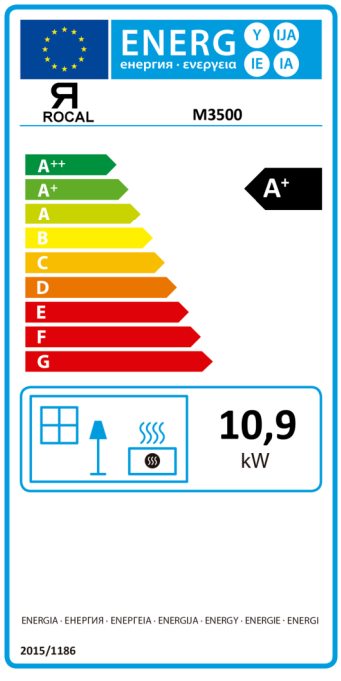




ROCAL

UK CA CE 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 nº:	1880		DoP nº: 16510-47865		
Class (A++/G):	A		EEI: 105	η_s: 70%	
TYPE:	BE		CON / INT: INT	Tclass: T400G	
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
NOx_{nom}(13% O_2):	88	mg/m³	NOx_{part}(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	ºC	Ts_{part}:	224.88	ºC
$\Phi_{f,g\ nom}$:	11.9	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 1100	mm
dR:	150	mm	dS:	100 100	mm
dP:	2500	mm	s:	-	
ESI:	NPD		λd:	-	
MANUFACTURAS ROCAL S.A. Raval Sant Antoni, 2 - 08540 Centelles (Barcelona - Spain)				Made in Spain	



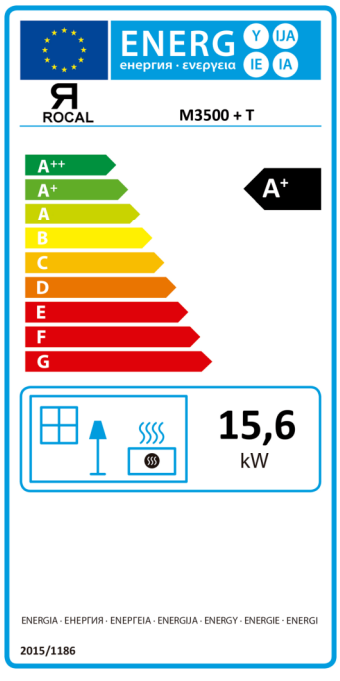




ROCAL

UK CA CE 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 nº:	1880		DoP nº: 16510-92084		
Class (A++/G):	A+		EEI: 113	η_s: 75%	
TYPE:	BE		CON / INT: INT	Tclass: T400G	
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
NOx_{nom}(13% O_2):	91	mg/m³	NOx_{part}(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	ºC	Ts_{part}:	224.88	ºC
$\Phi_{f,g\ nom}$:	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 1100	mm
dR:	150	mm	dS:	100 100	mm
dP:	2500	mm	s:	-	
ESI:	NPD		λd:	-	
MANUFACTURAS ROCAL S.A. Raval Sant Antoni, 2 - 08540 Centelles (Barcelona - Spain)				Made in Spain	





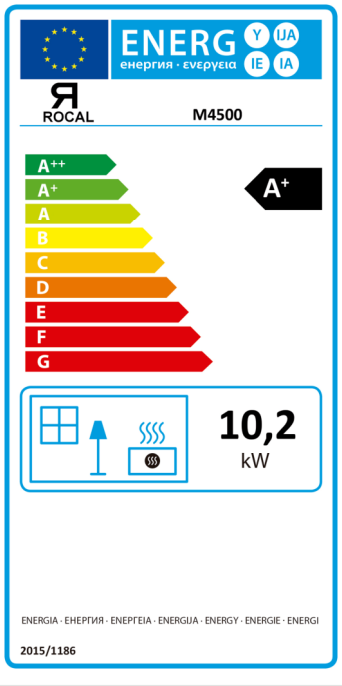




ROCAL

UK CA CE 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 nº:	1880		DoP nº: 16510-86429		
Class (A++/G):	A		EEI: 105	η_s: 70%	
TYPE:	BE		CON / INT: INT	Tclass: T400G	
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
NOx_{nom}(13% O_2):	88	mg/m³	NOx_{part}(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	ºC	Ts_{part}:	224.88	ºC
$\Phi_{f.g\ nom}$:	11.9	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 1100	mm
dR:	150	mm	dS:	100 100	mm
dP:	2500	mm	s:	-	
ESI:	NPD		λd:	-	
MANUFACTURAS ROCAL S.A. Raval Sant Antoni, 2 - 08540 Centelles (Barcelona - Spain)			Made in Spain		



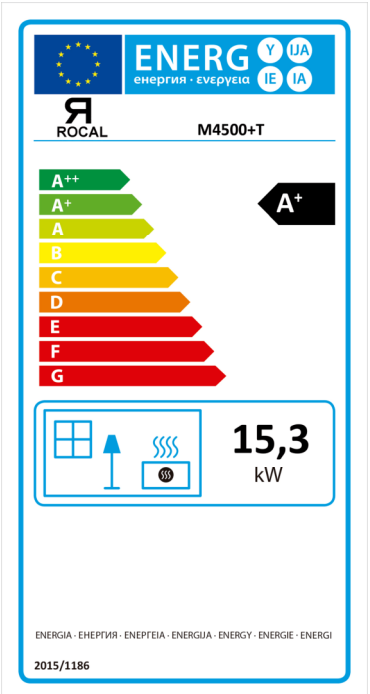




ROCAL

UK CA CE 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 nº:	1880		DoP nº: 16510-40768		
Class (A++/G):	A+		EEI: 113	η_s: 75%	
TYPE:	BE		CON / INT: INT	Tclass: T400G	
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
NOx_{nom}(13% O_2):	91	mg/m³	NOx_{part}(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	ºC	Ts_{part}:	224.88	ºC
$\Phi_{f.g\ nom}$:	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 1100	mm
dR:	150	mm	dS:	100 100	mm
dP:	2500	mm	s:	-	
ESI:	NPD		λd:	-	
MANUFACTURAS ROCAL S.A. Raval Sant Antoni, 2 - 08540 Centelles (Barcelona - Spain)			Made in Spain		



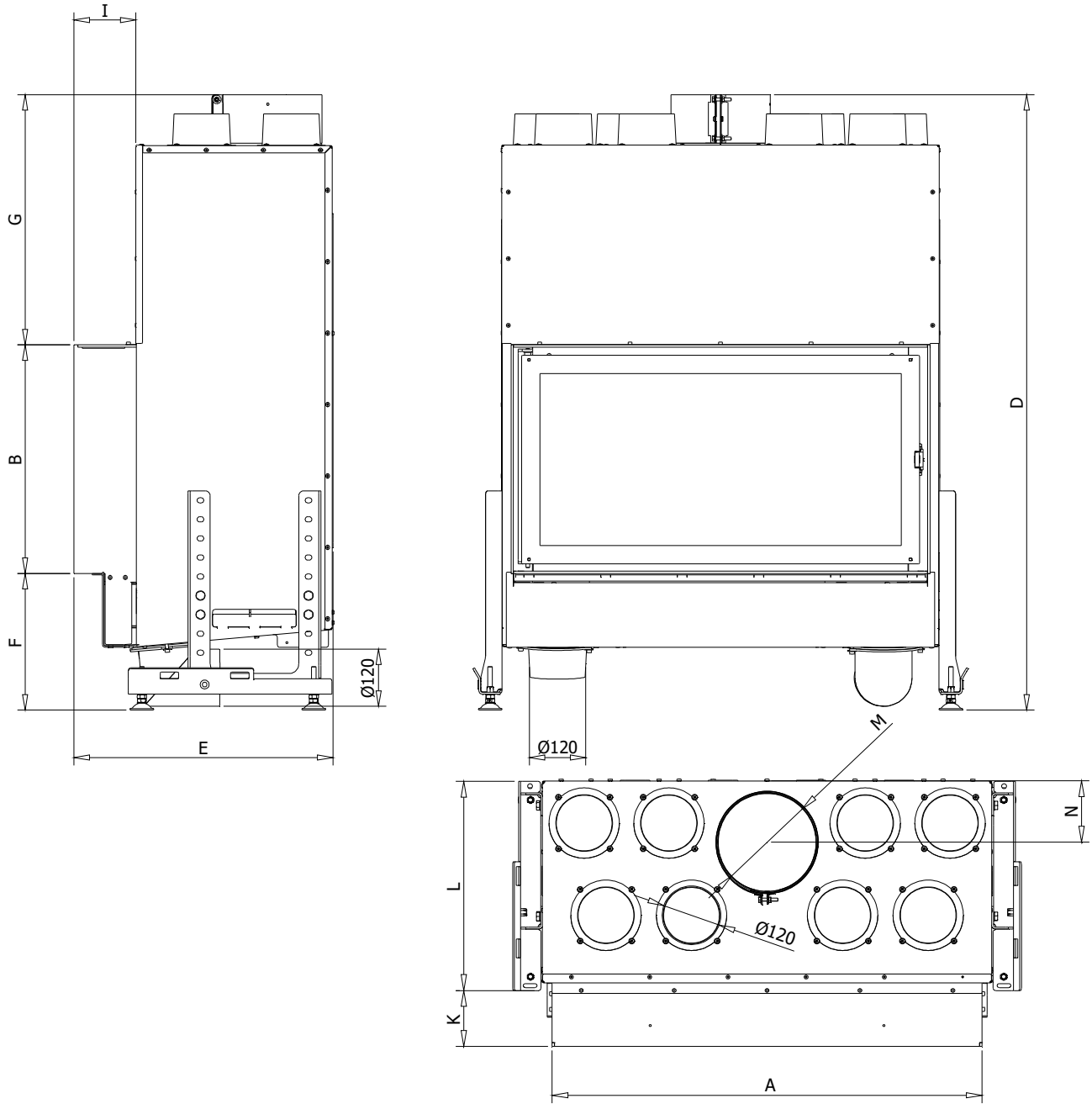






ANEXO/ANNEX/ANNEXE/ANESSO

I

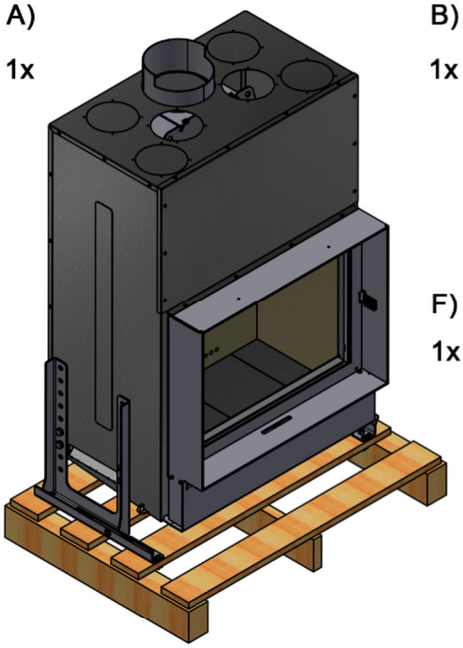


*Measurements tolerance 0,3 %

mm*	**M 3000** **M 3000 +T**	**M 3500** **M 3500 +T**	**M 4500** **M 4500 +T**
A	680	780	880
B	500	550	480
D	1266-1466	1366-1466	1266-1466
E	544	544	544
F	224-487	224-504	224-504
G	505	503	433
I	130	130	130
K	115	115	115
L	482	482	482
M	180	200	200
N	116	124	124

II

A)
1x



B)
1x



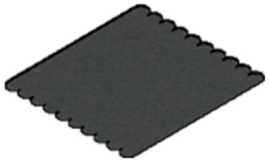
C)
1x



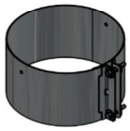
D)
1x



E)
1x



F)
1x



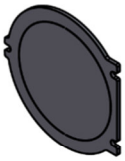
G)
4x



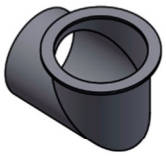
H)
4x



J)
2x



K)
1x



L)
1x



M)
6x



N)
6x



O)
1m



R)
1x



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

T)

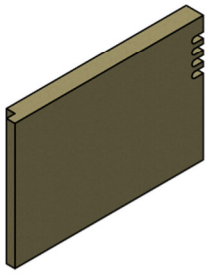




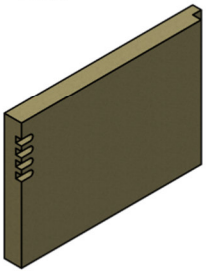


	P)	Q)
M 3000 | M 3000 + T	24x	7x
M 3500 | M 3500 + T	24x	7x
M 4500 | M 4500 + T	32x	9x

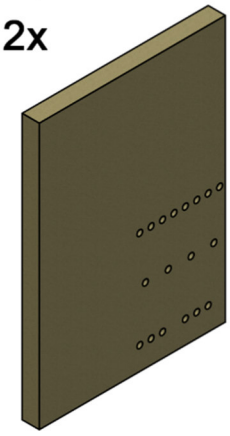
U)
3x



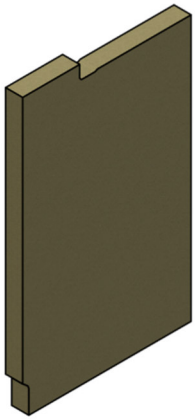
V)
3x



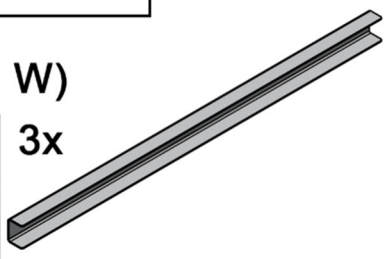
X)
2x



Y)
2x

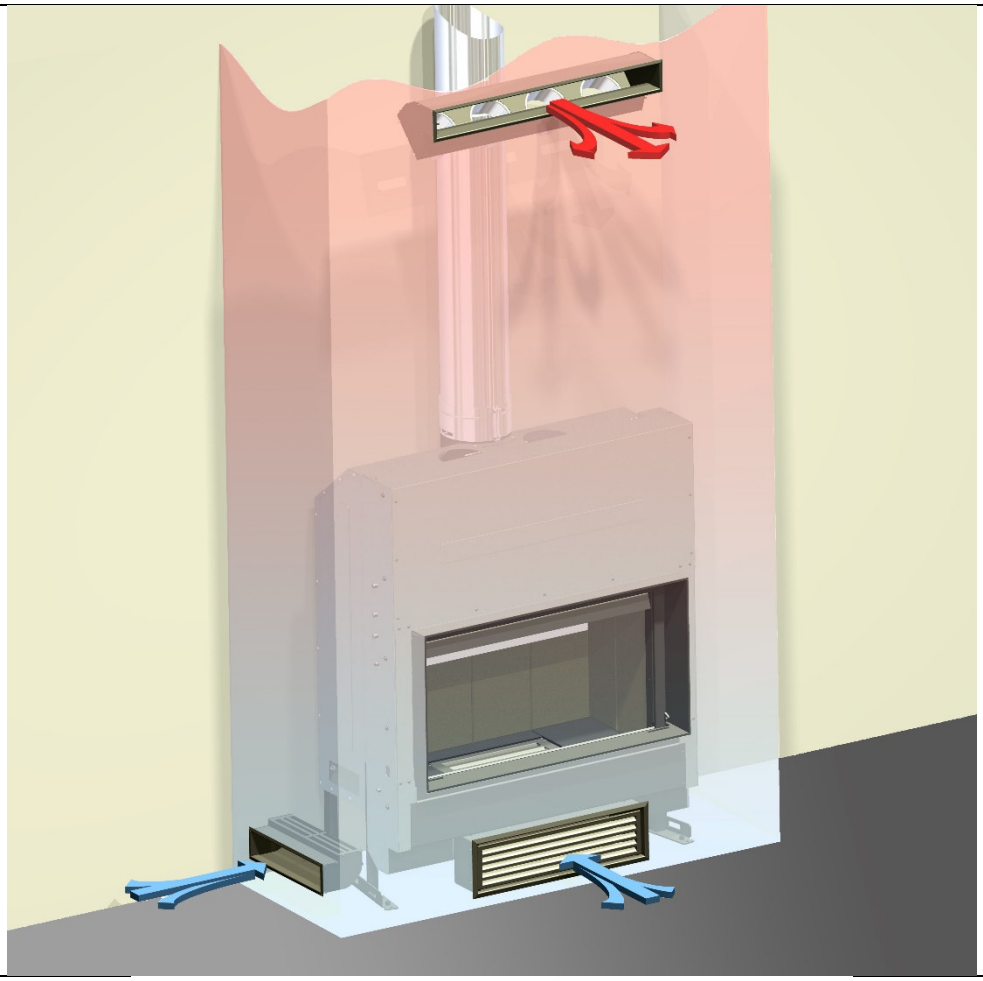


W)
3x

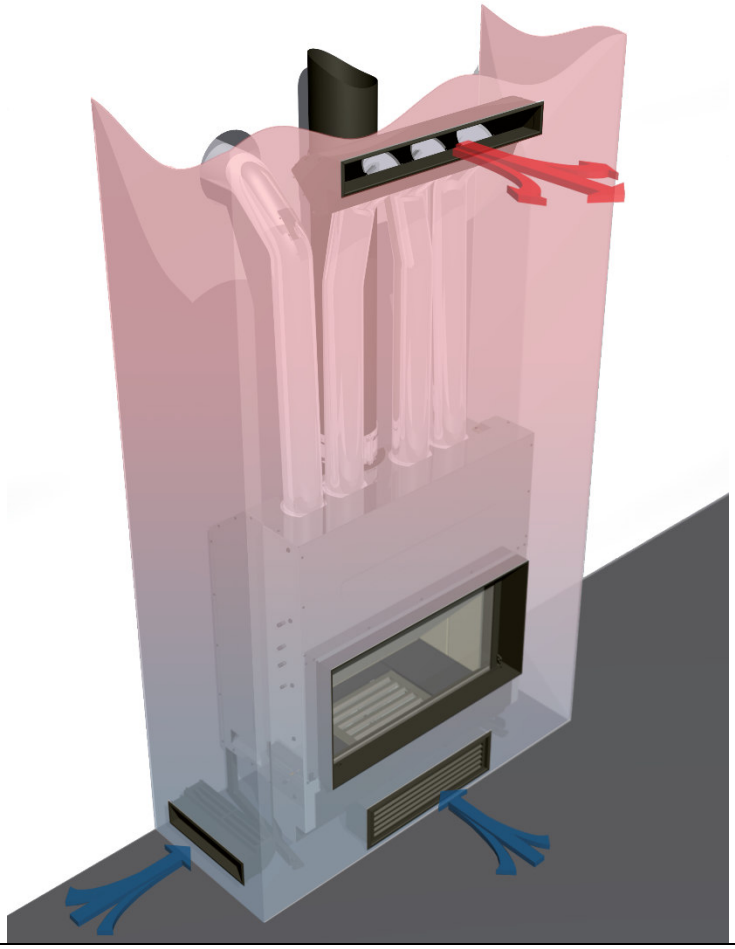


III

1)

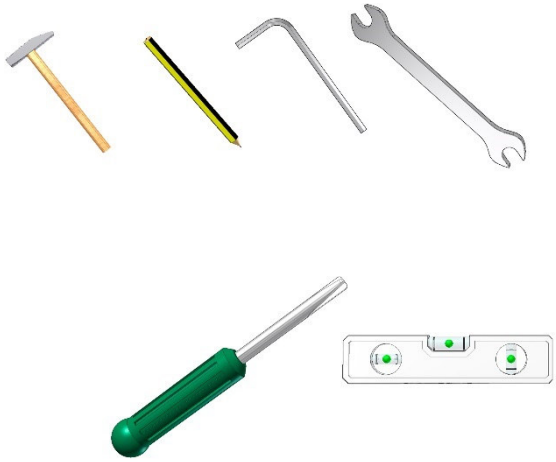


2)

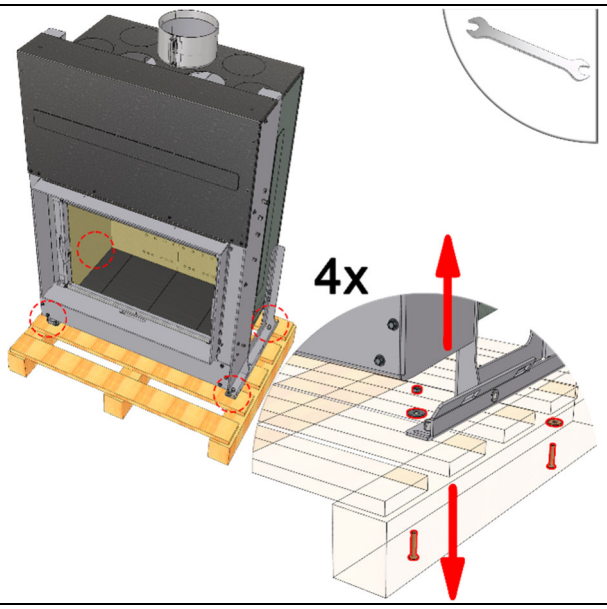


III

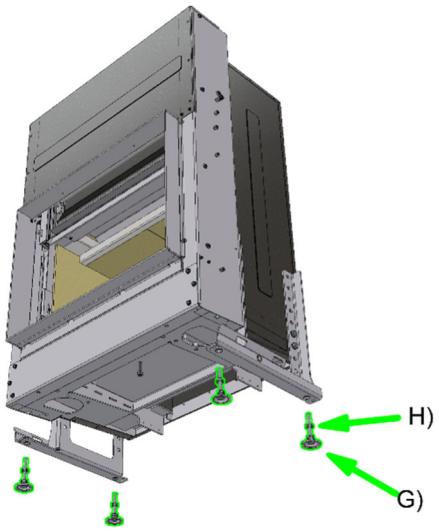
1.



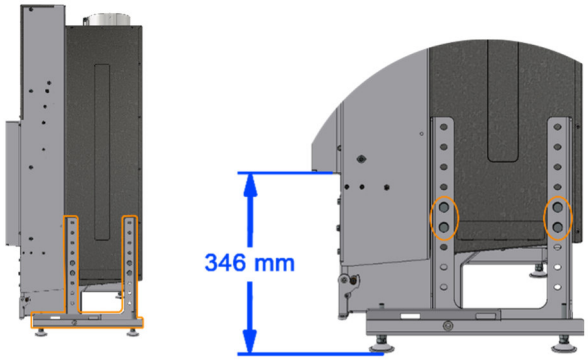
2.



3.



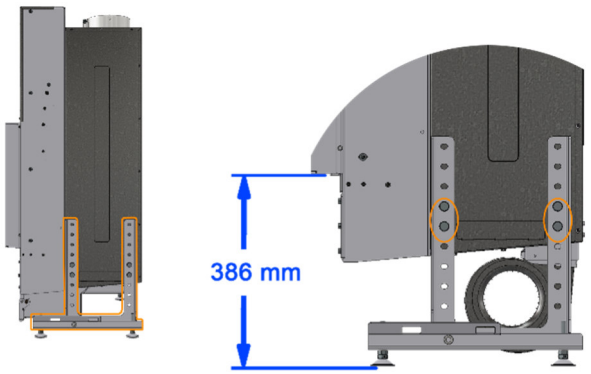
4.



Altura mínima kit opcional
Minimum height optional kit
Hauteur minimale kit optionnel
Altezza minima kit opzionale
Altura mínima kit opcional



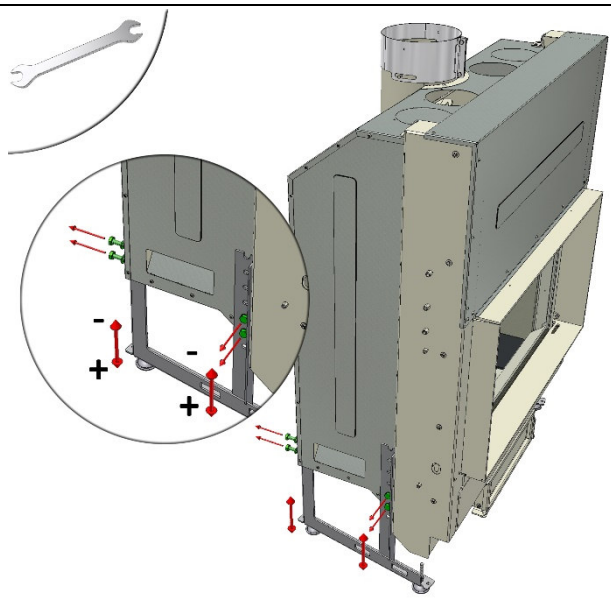
5.



Altura mínima kit opcional
Minimum height optional kit
Hauteur minimale kit optionnel
Altezza minima kit opzionale
Altura mínima kit opcional

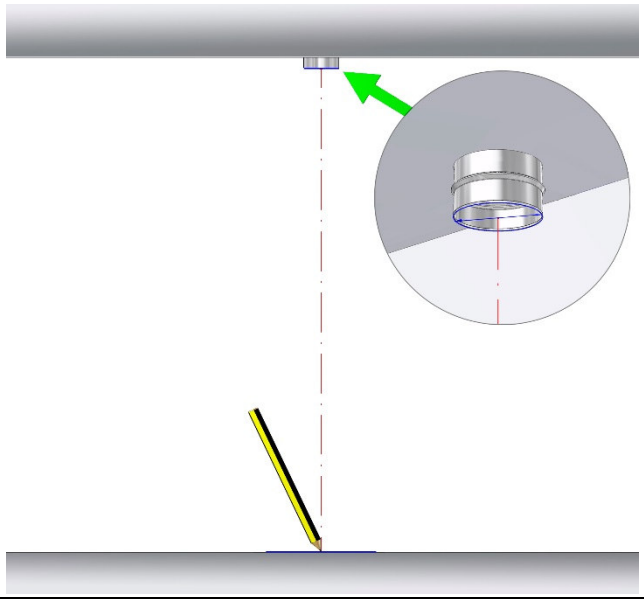


6.

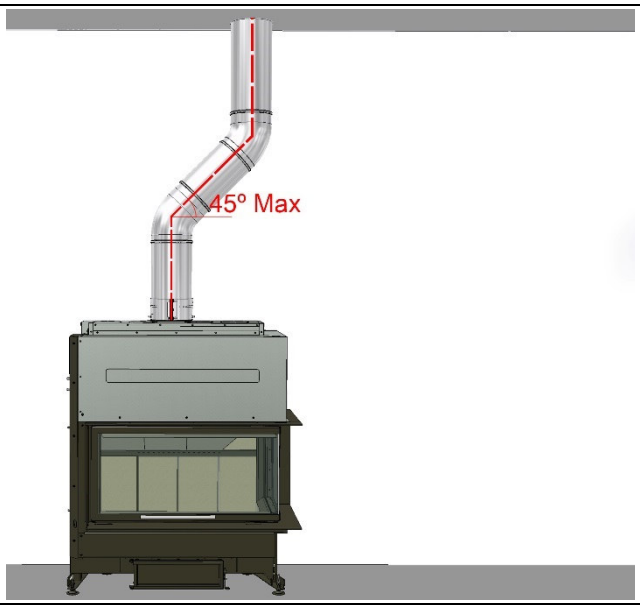


III

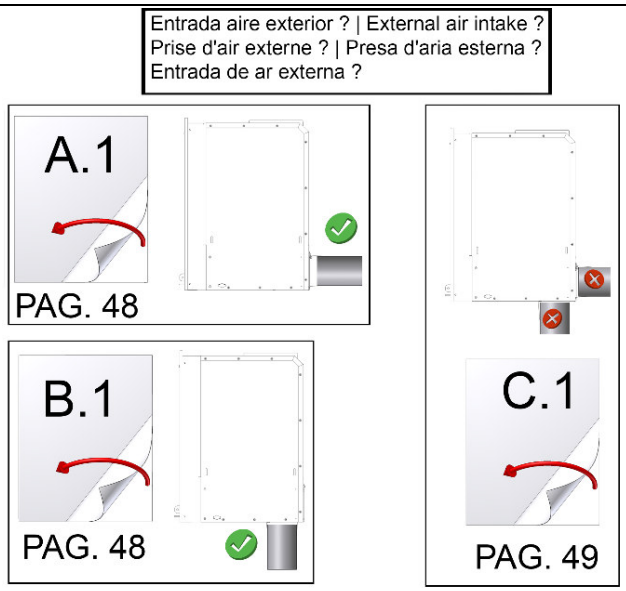
7.



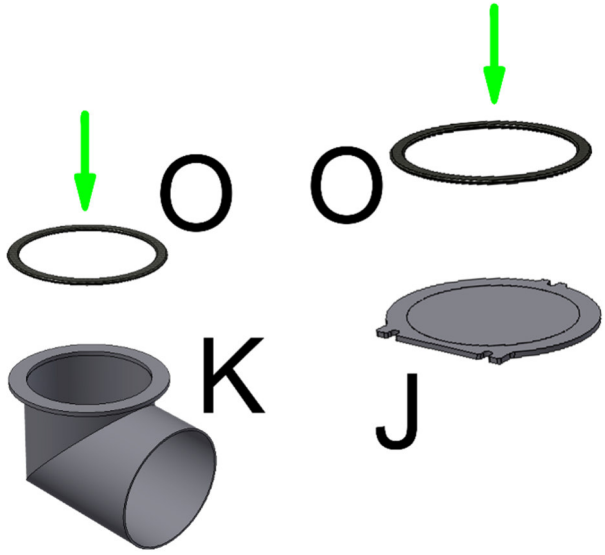
8.



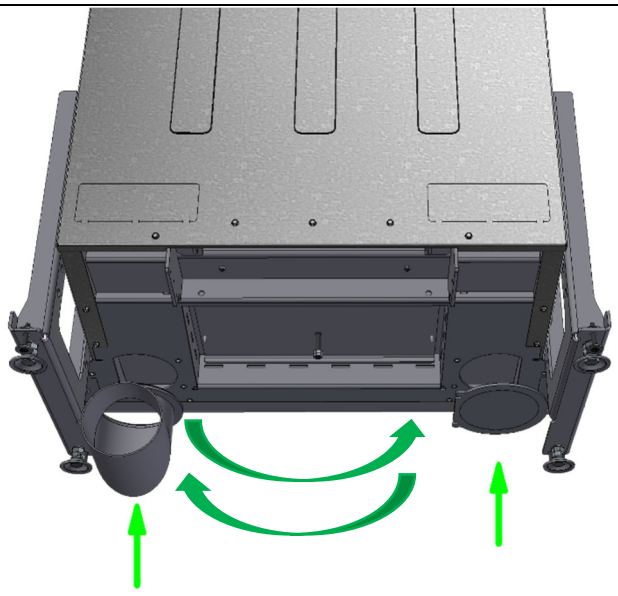
3.



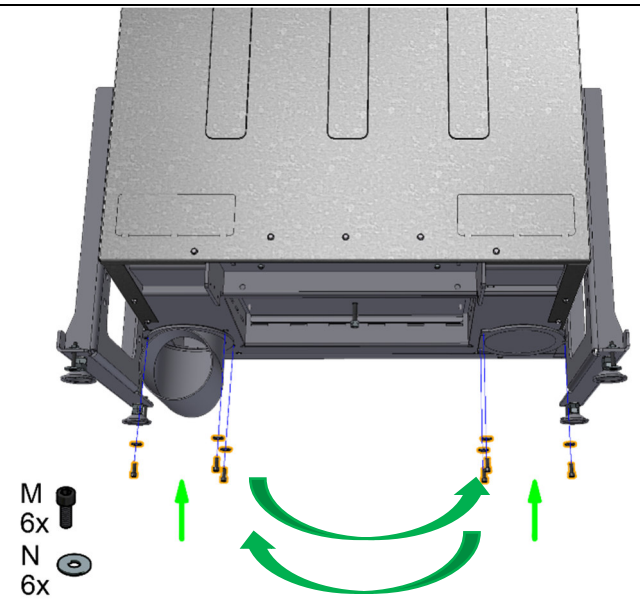
A.1



A.2



A.3



III

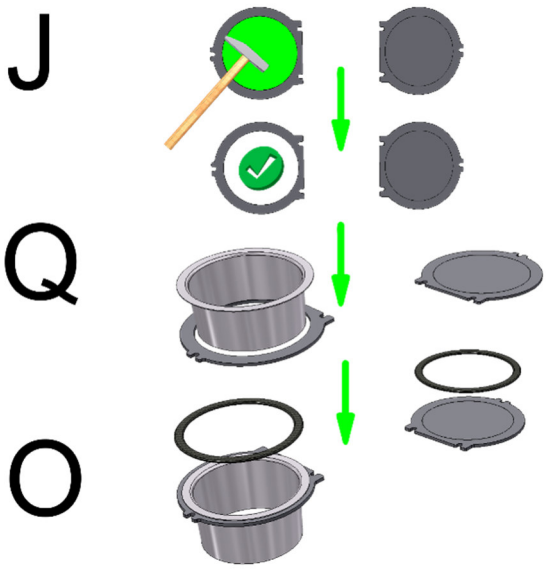
A.4



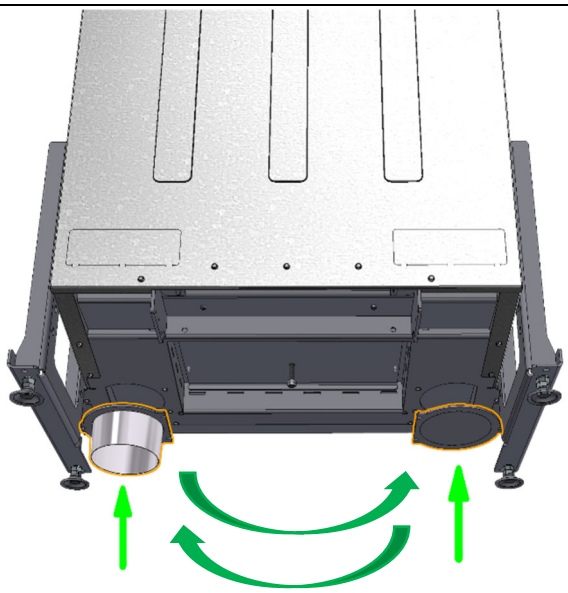
A.5



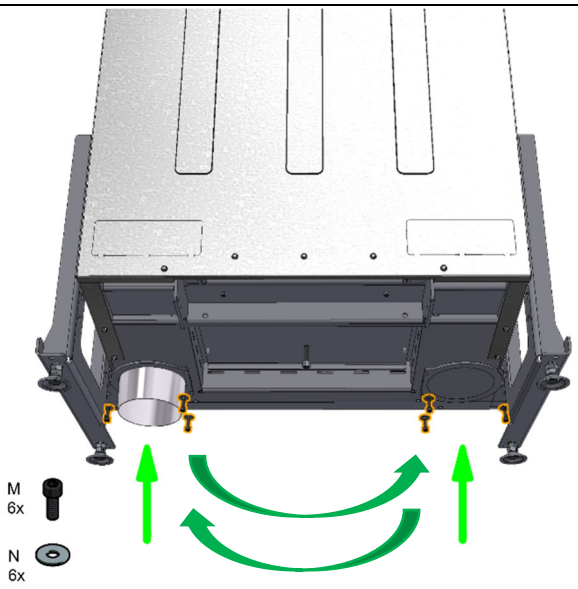
B.1



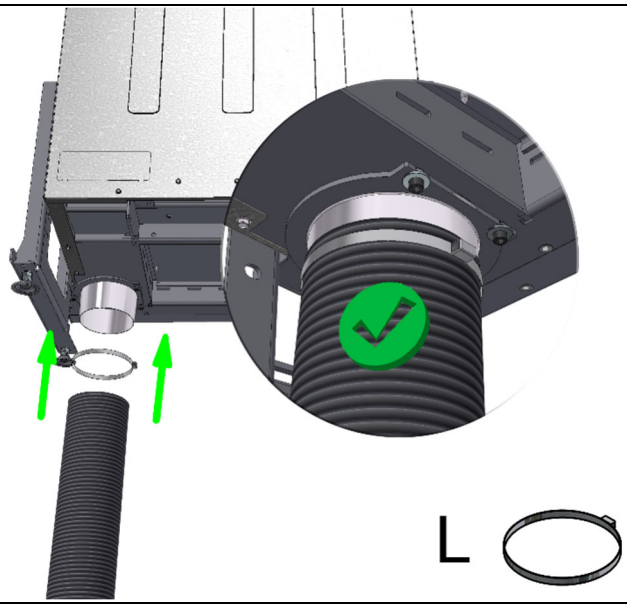
B.2



B.3

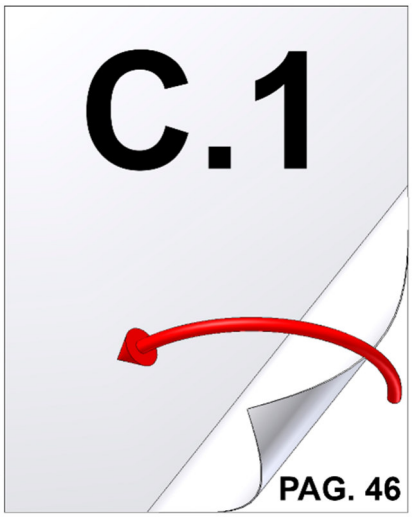


B.4

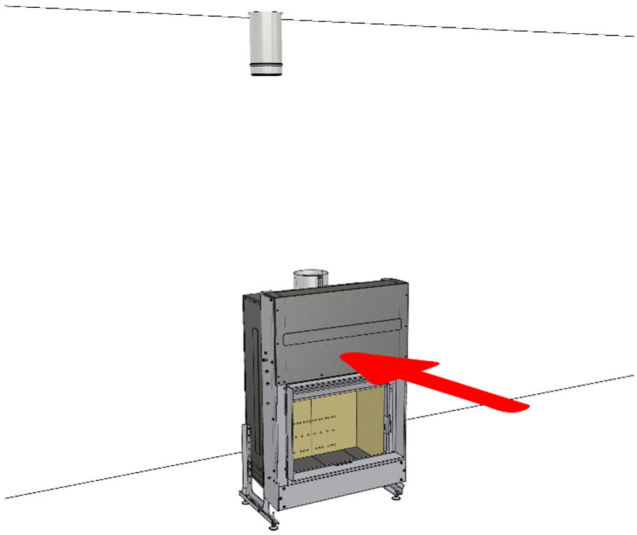


III

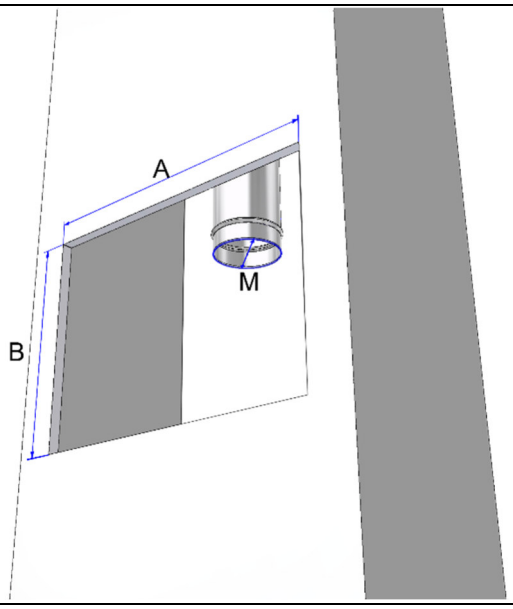
B.5



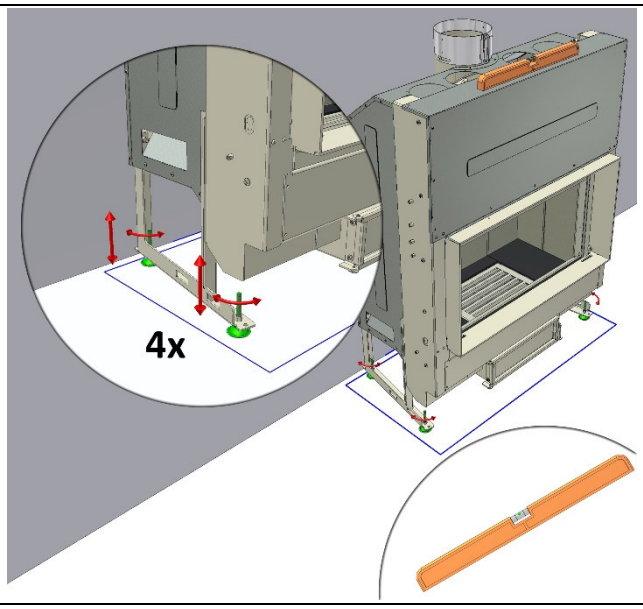
C.1



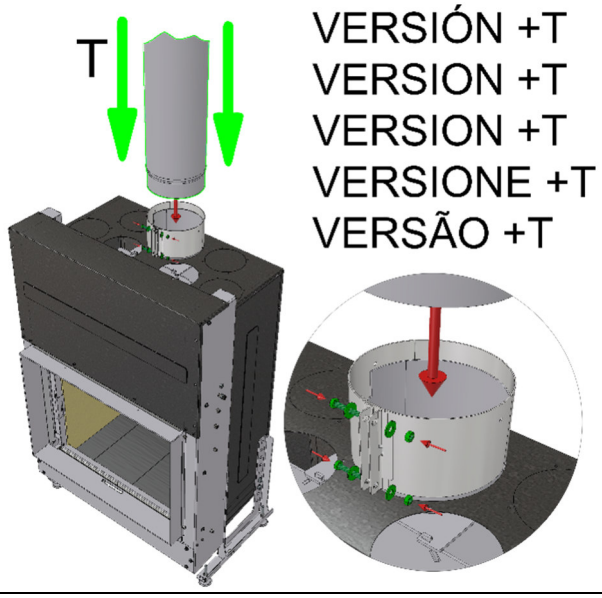
C.2



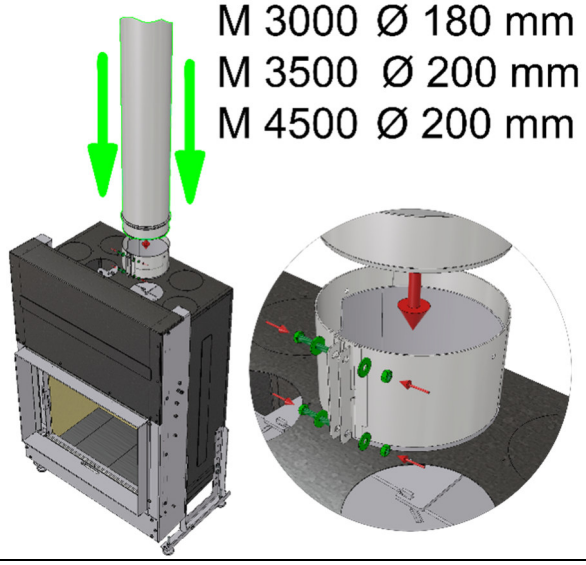
C.3



C.4

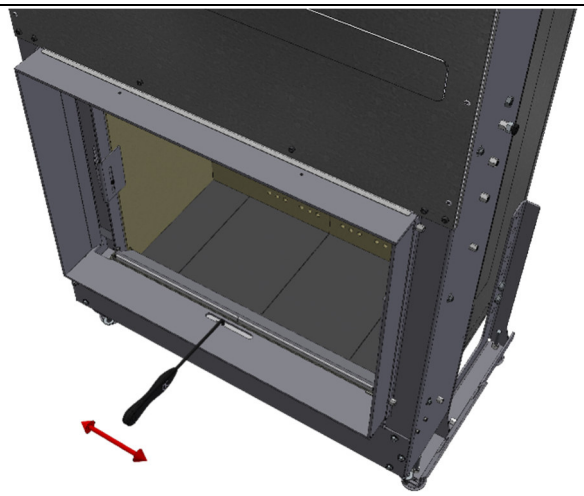


C.5

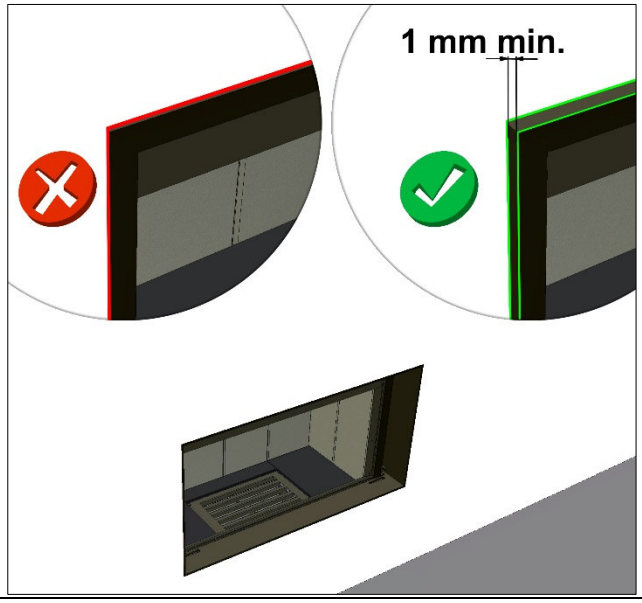


III

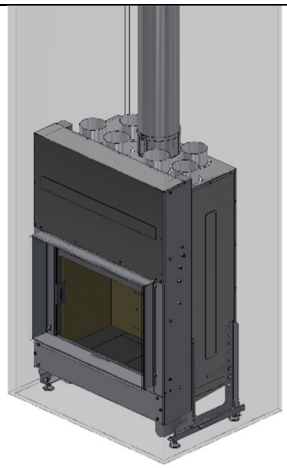
C.6



C.7

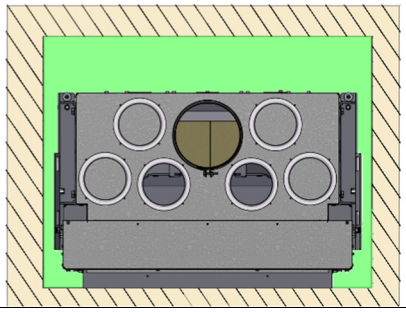


C.8

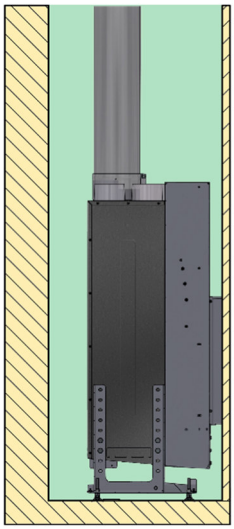


Materiales no combustibles
Non-combustible materials
Matériaux non combustibles
Materiali non combustibili
Materiais não combustíveis

Min. distance
to 50 mm



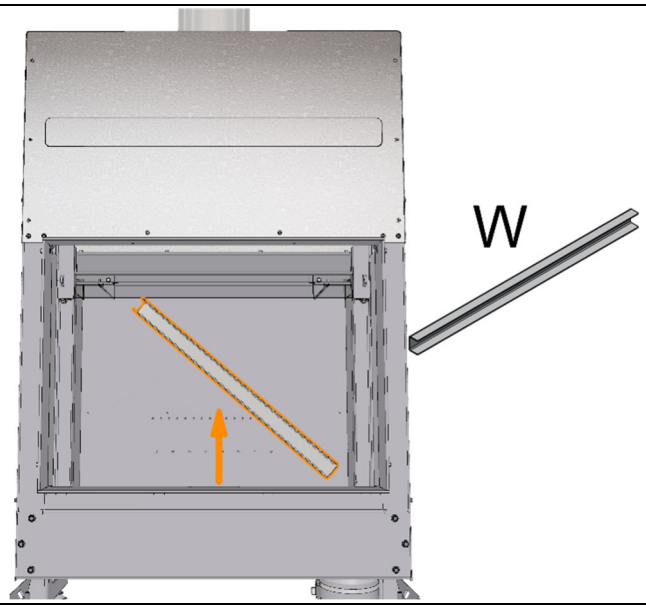
C.9



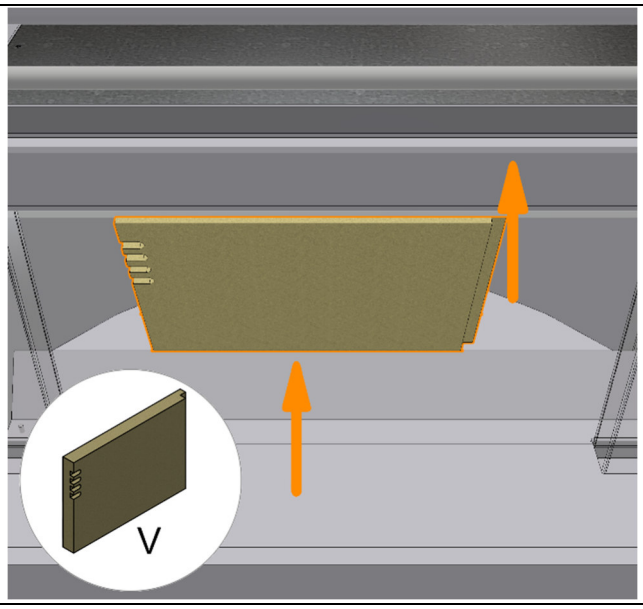
Materiales no combustibles
Non-combustible materials
Matériaux non combustibles
Materiali non combustibili
Materiais não combustíveis

Min. distance
to 50 mm

C.10

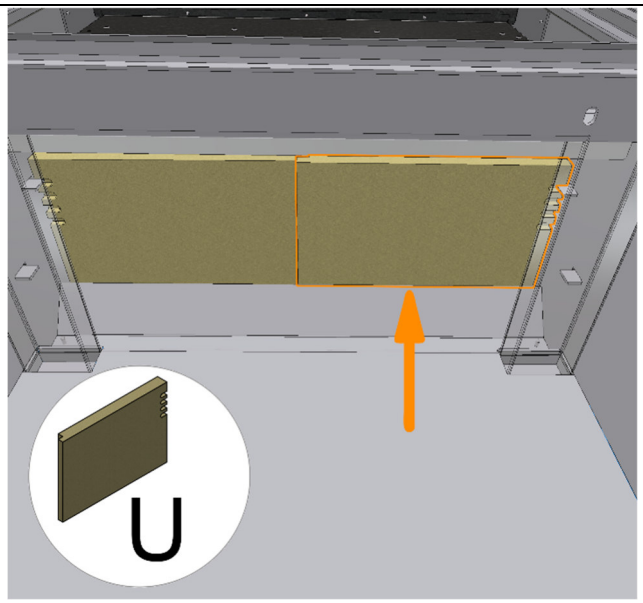


C.11

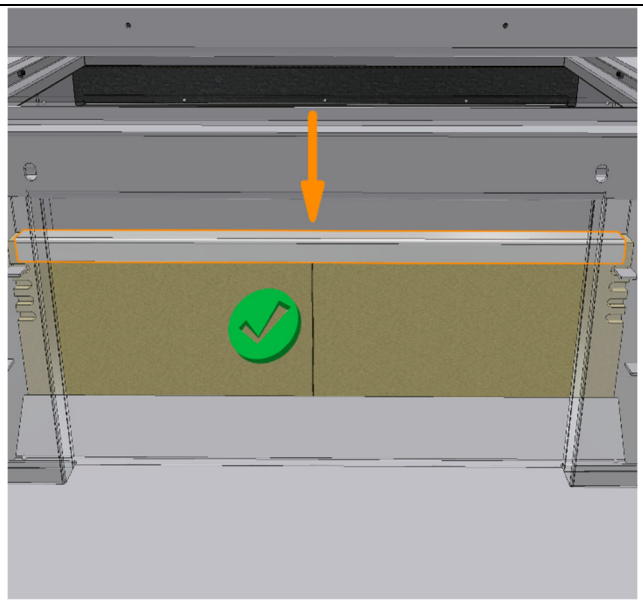


III

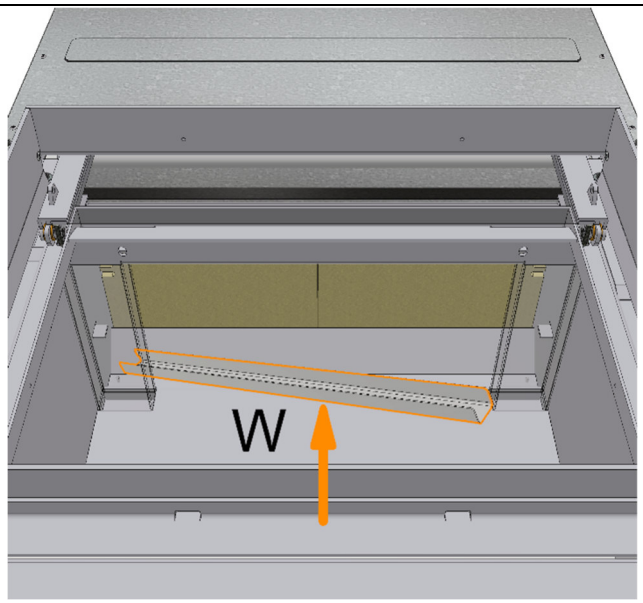
C.12



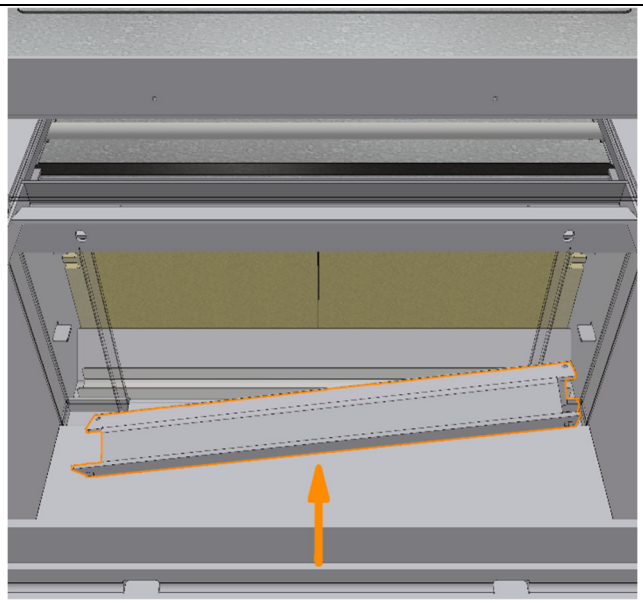
C.13



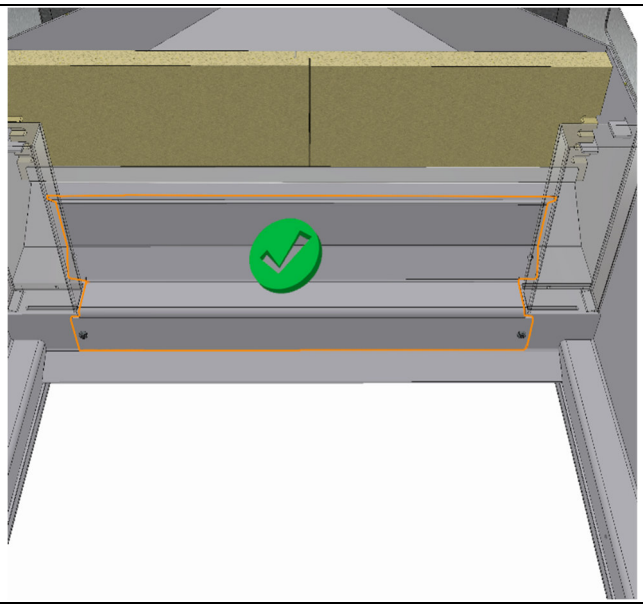
C.14



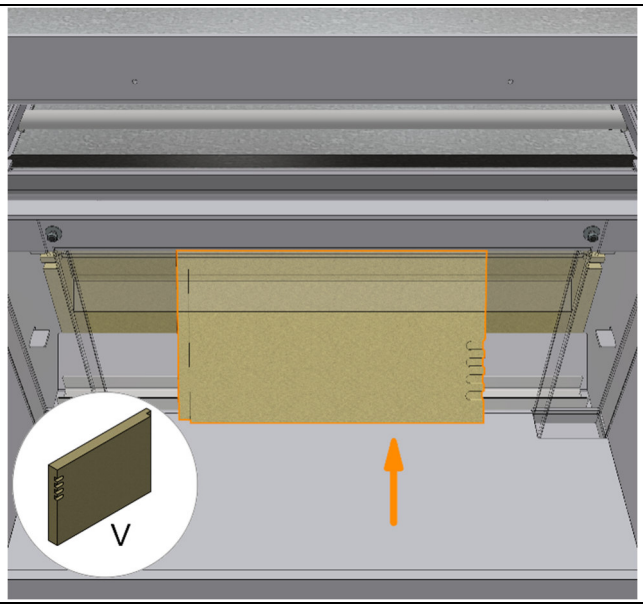
C.15



C.16

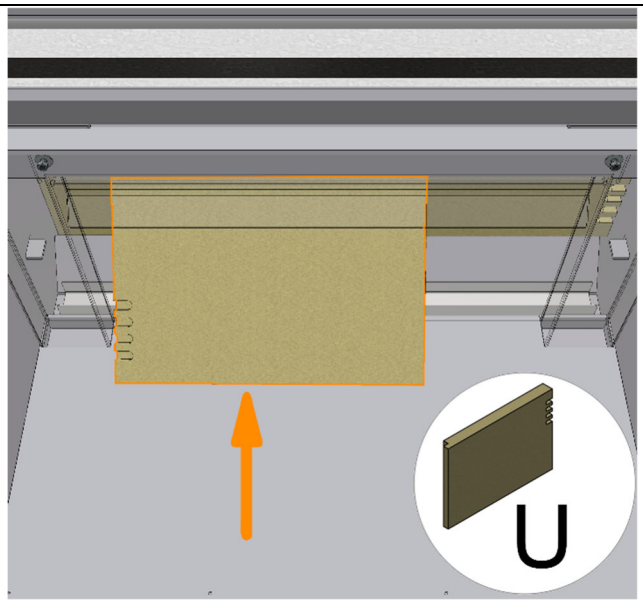


C.17

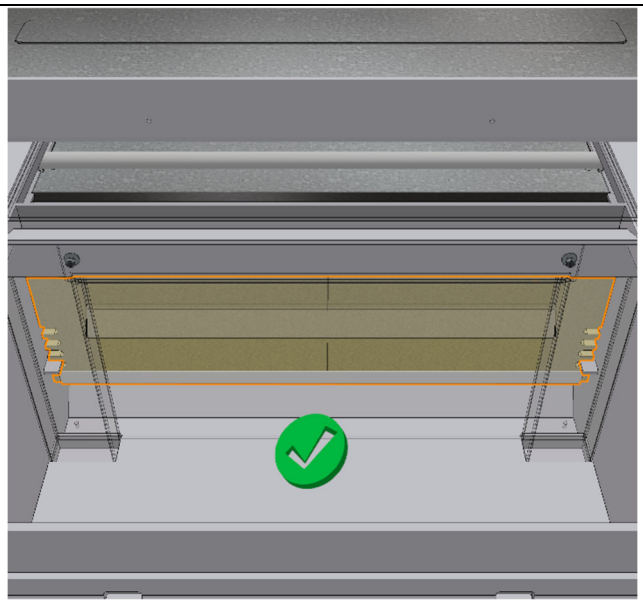


III

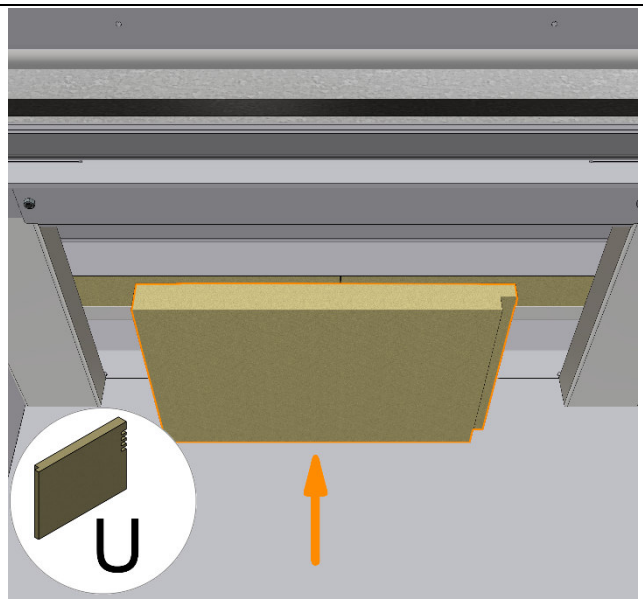
C.18



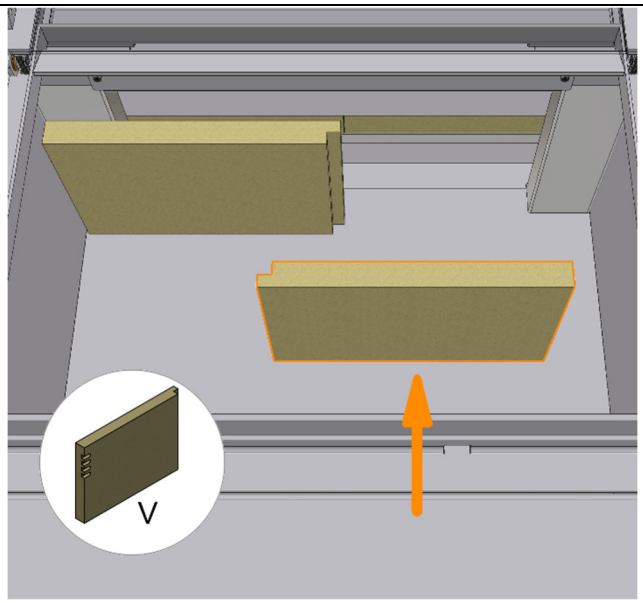
C.19



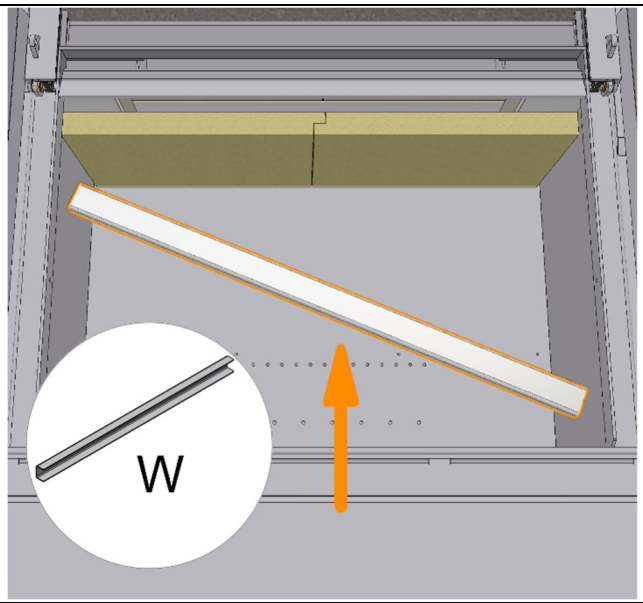
C.20



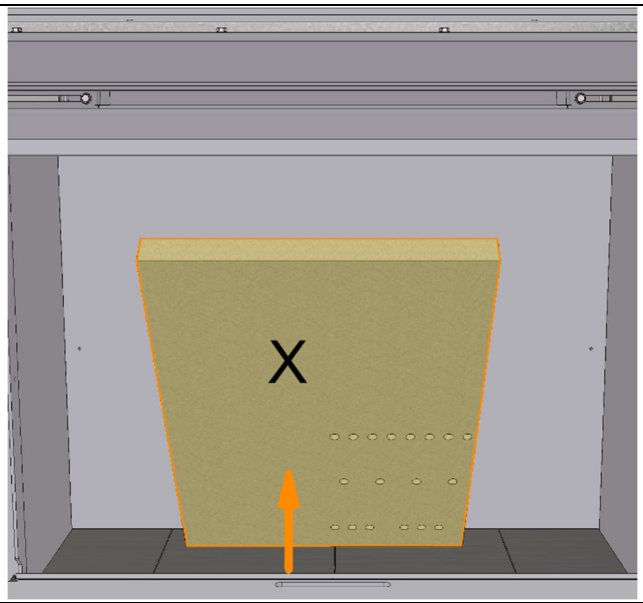
C.21



C.22

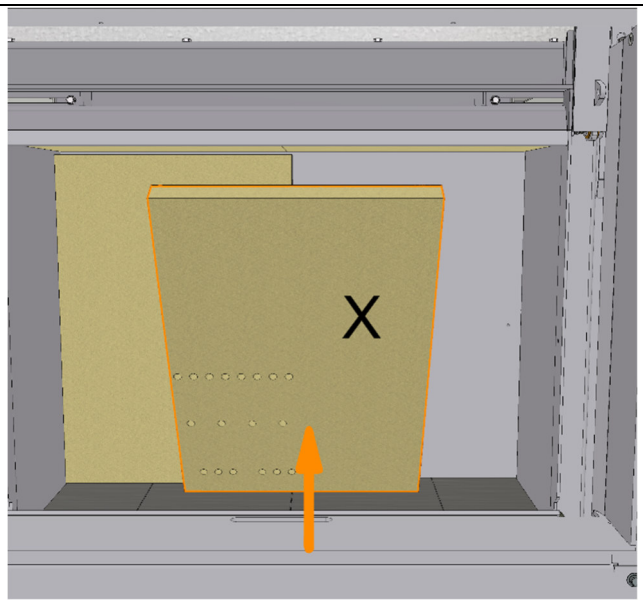


C.23

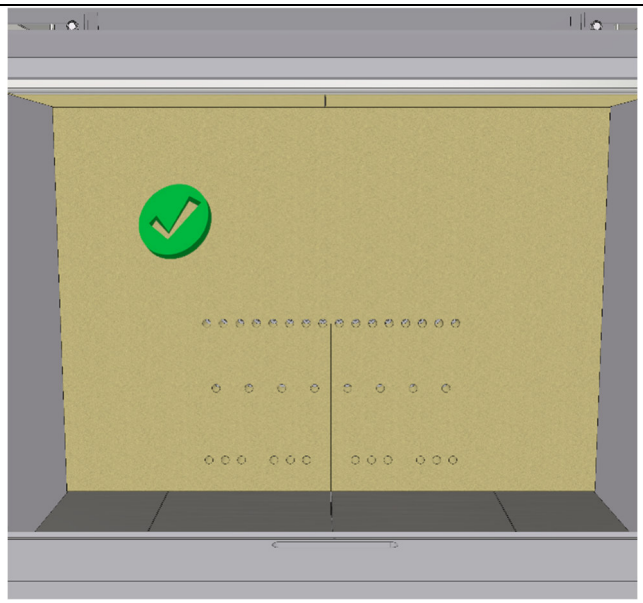


III

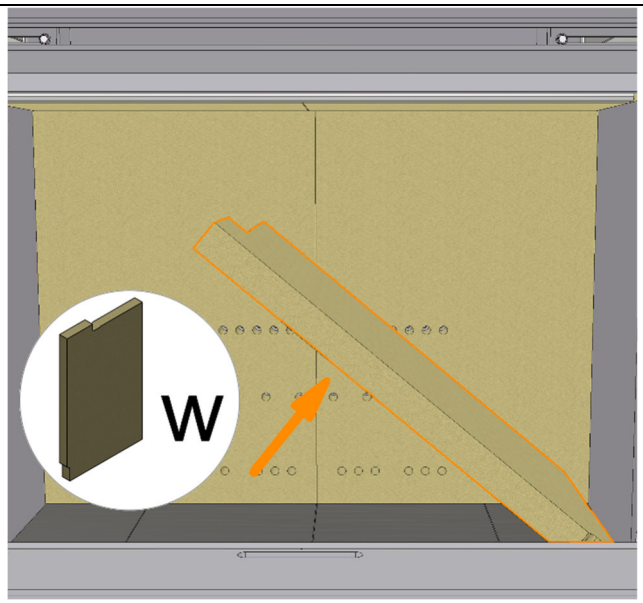
C.24



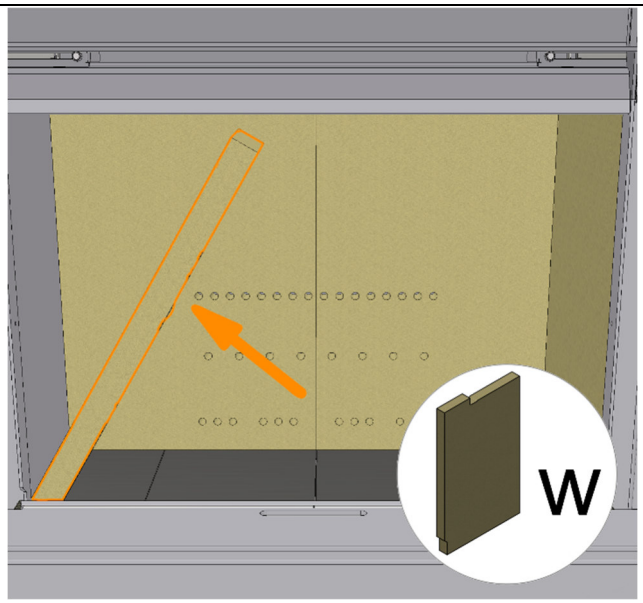
C.25

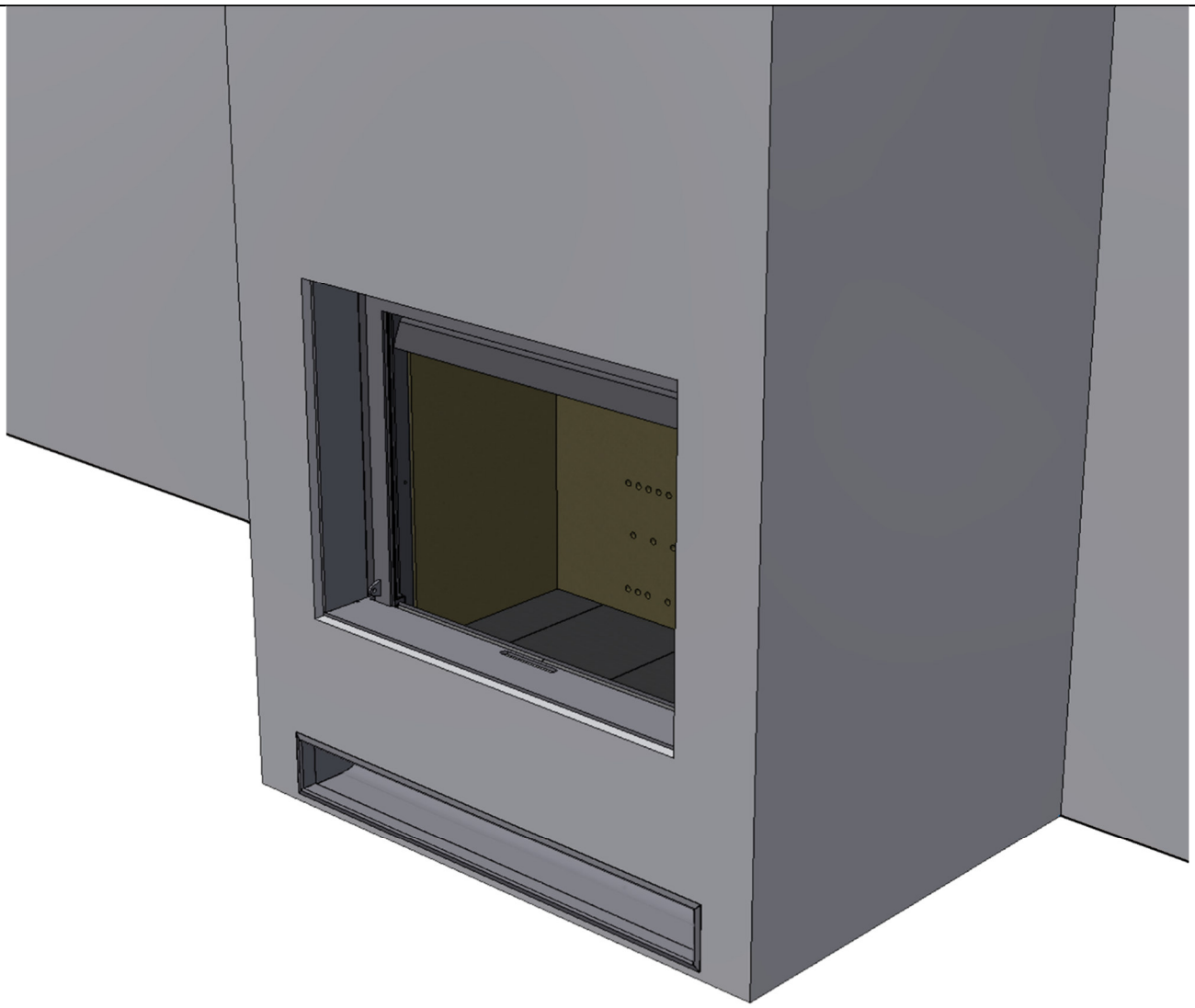


C.26



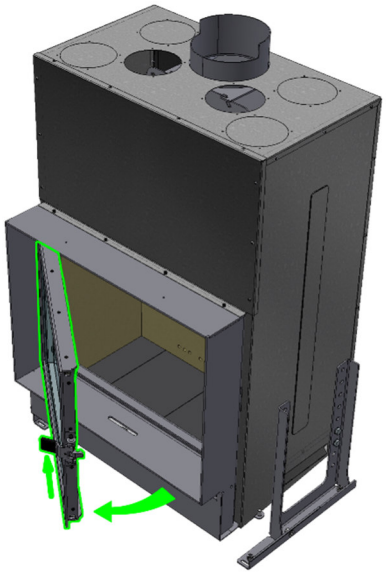
C.27





IV

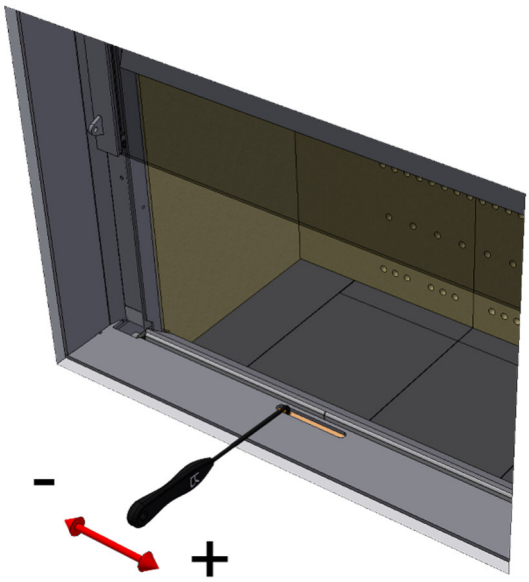
D.1



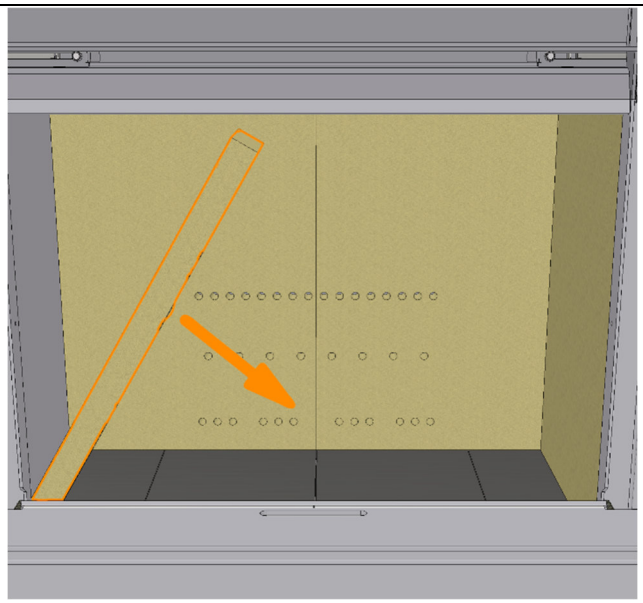
D.2



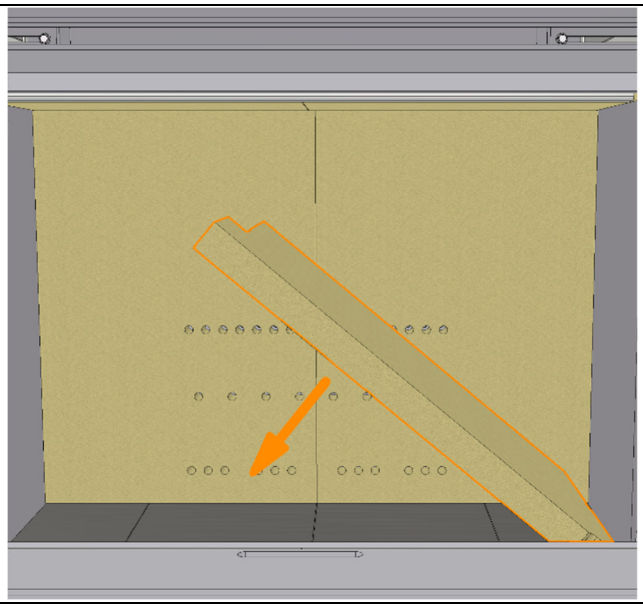
D.3



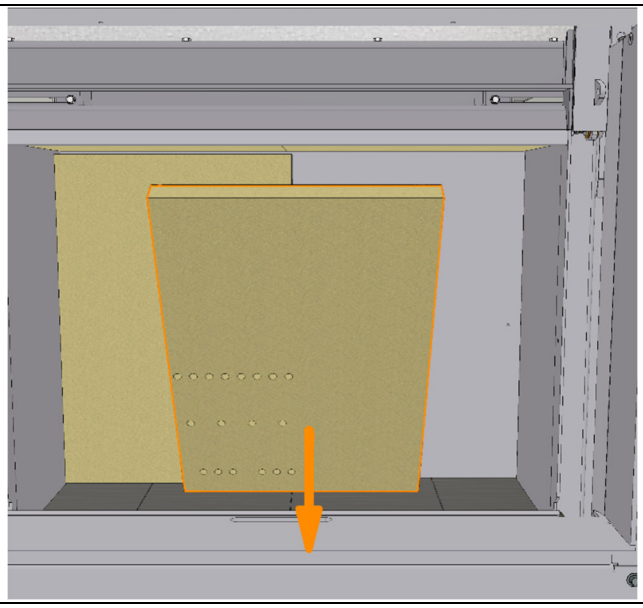
D.4



D.5

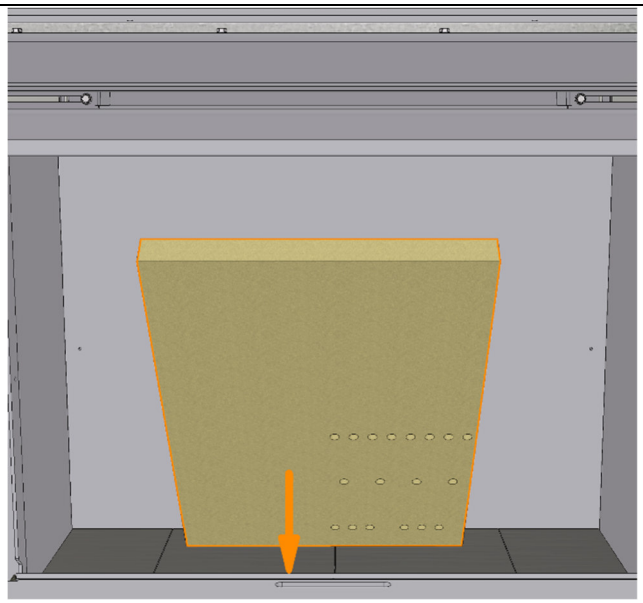


D.6

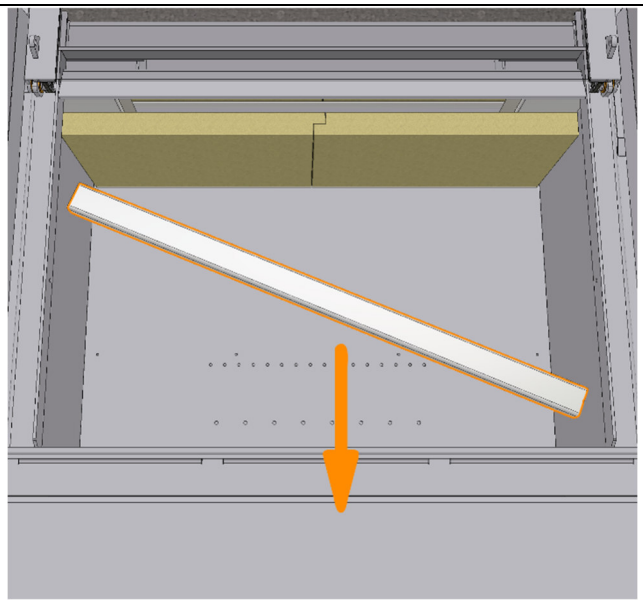


IV

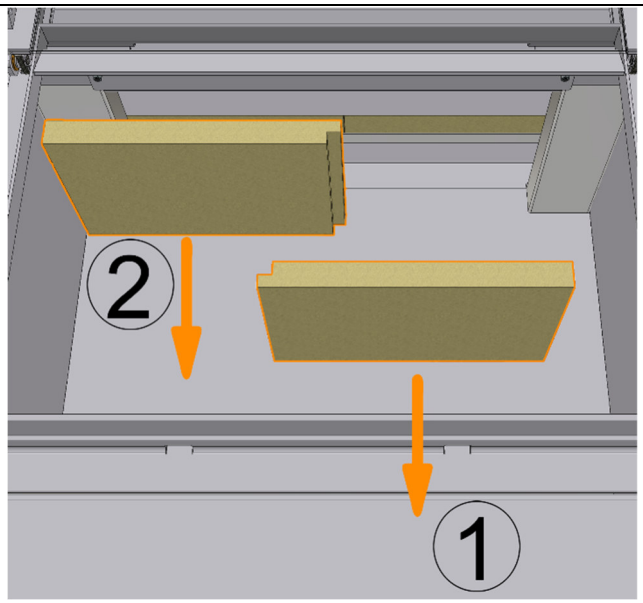
D.7



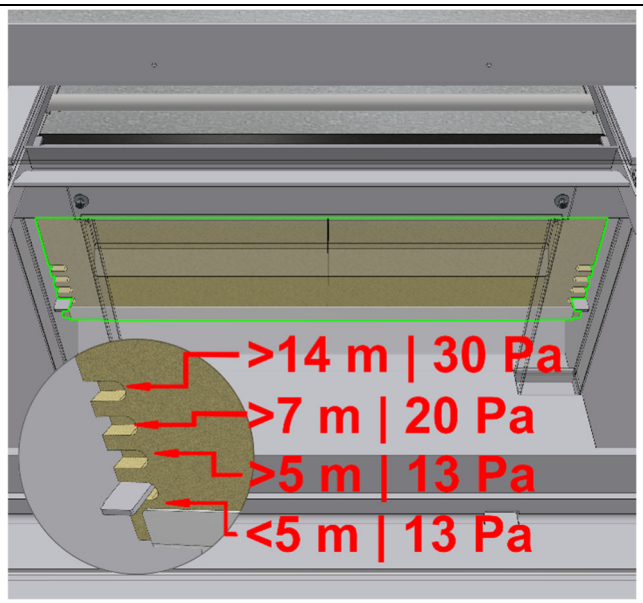
D.8



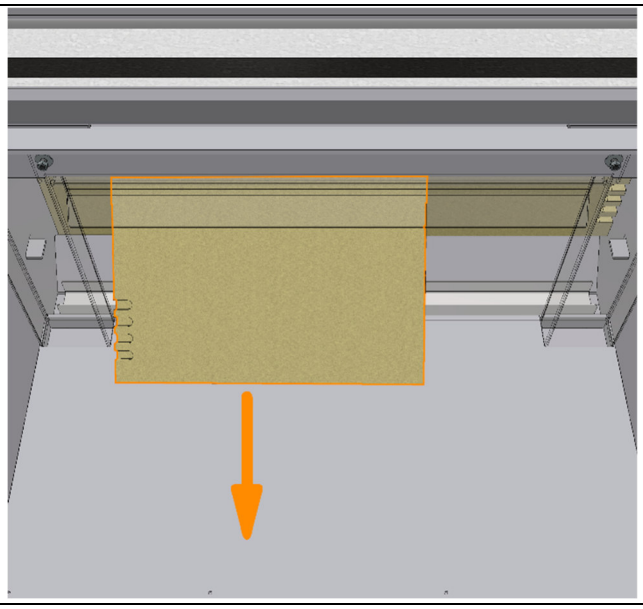
D.9



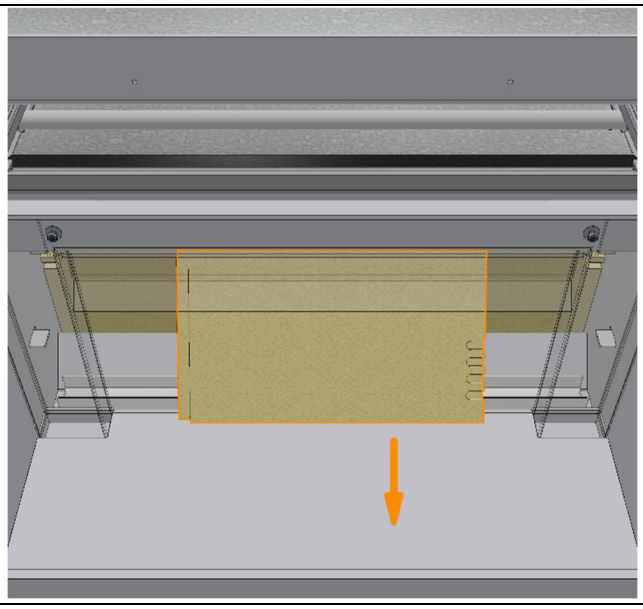
D.10



D.11

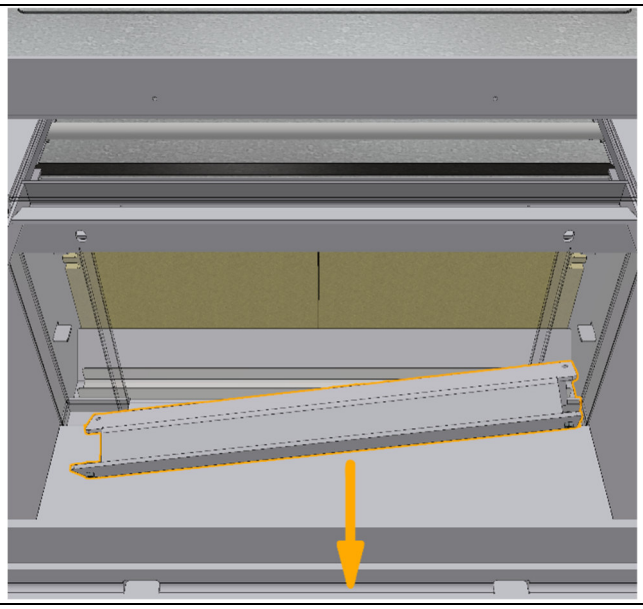


D.12

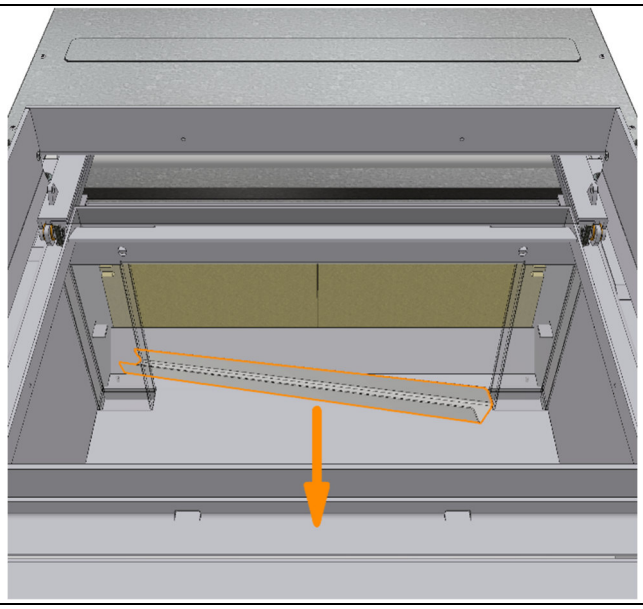


IV

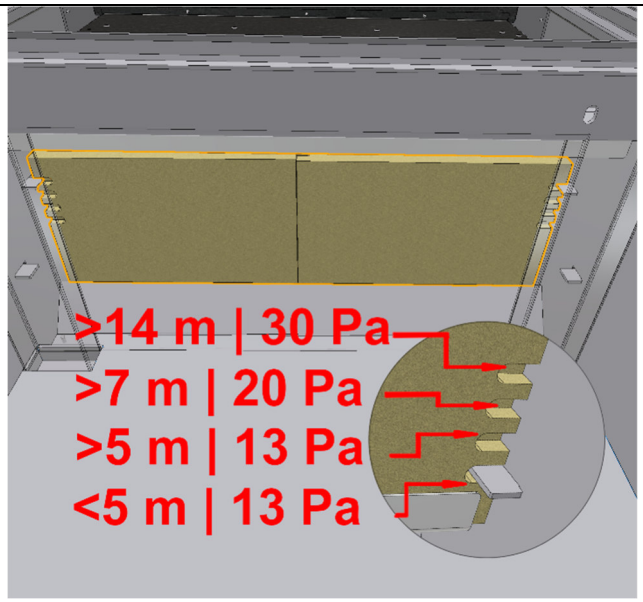
D.13



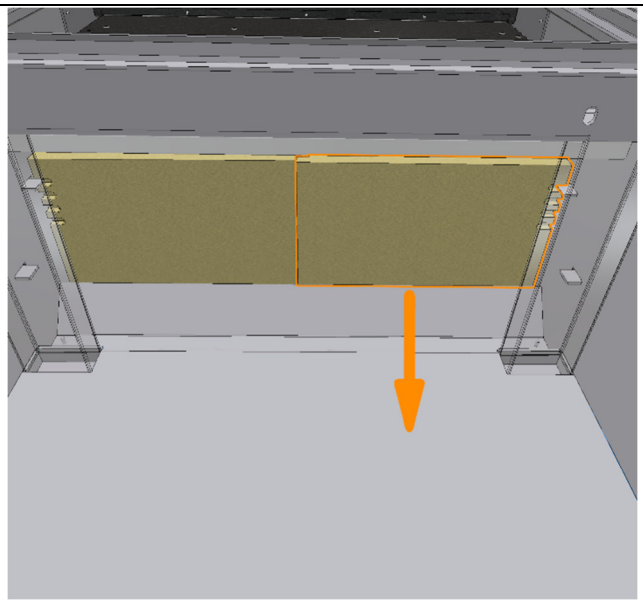
D.14



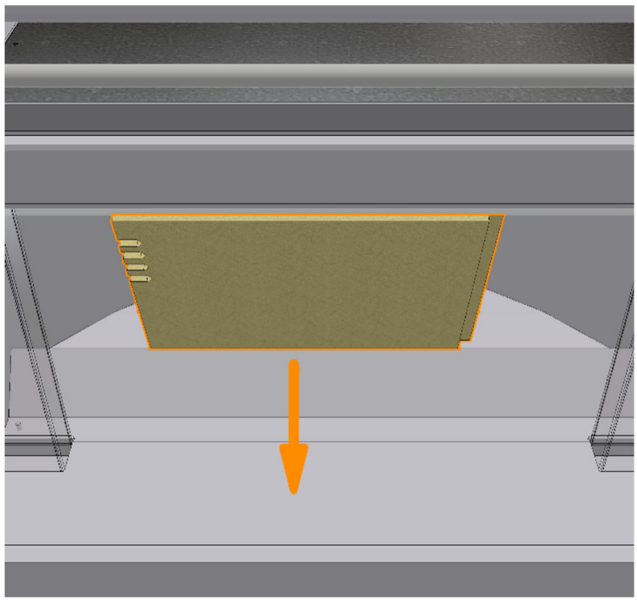
D.15



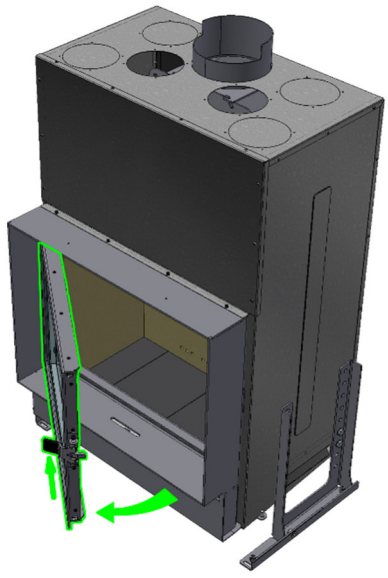
D.16



D.17

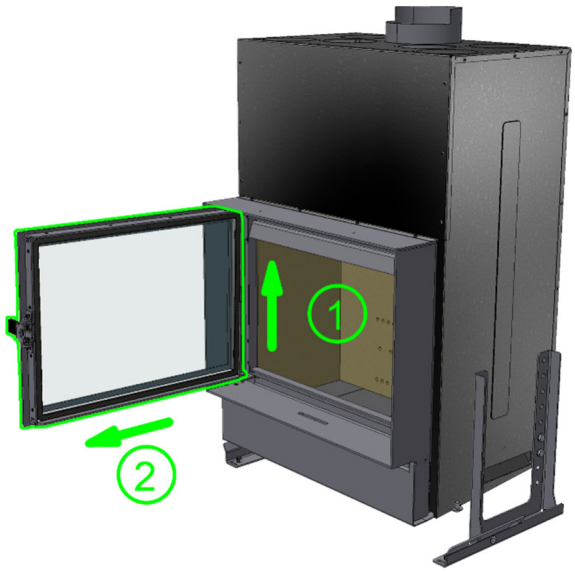


D.18



IV

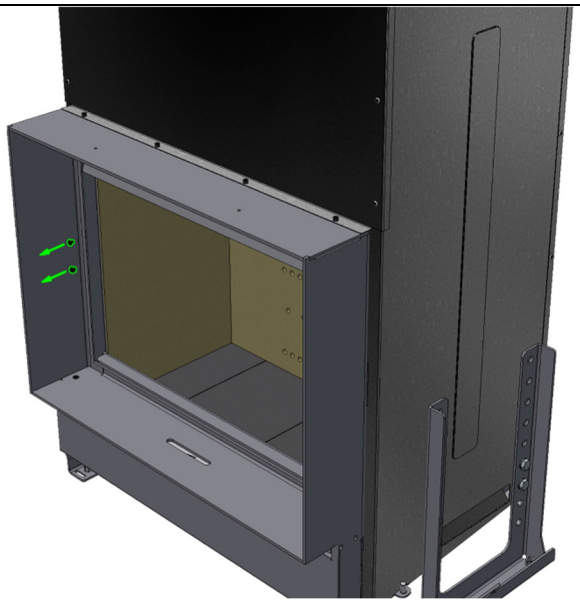
D.19



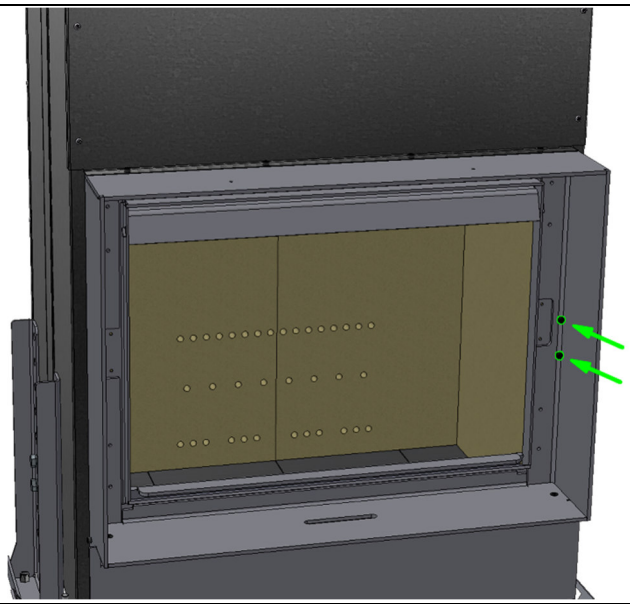
D.20



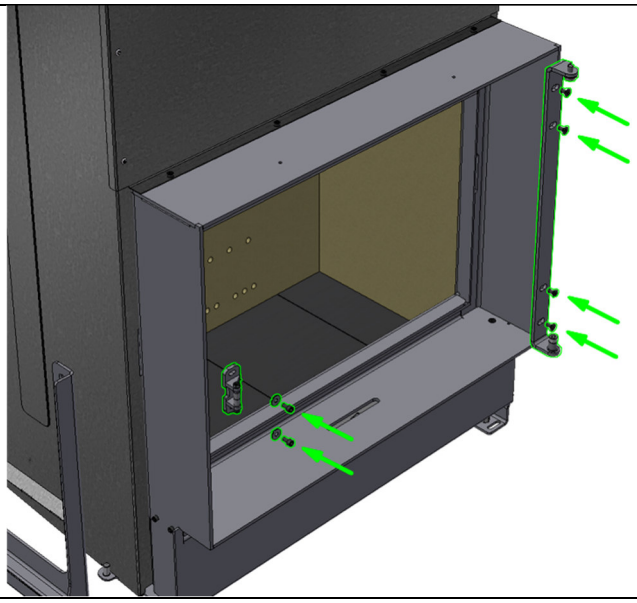
D.21



D.22



D.23

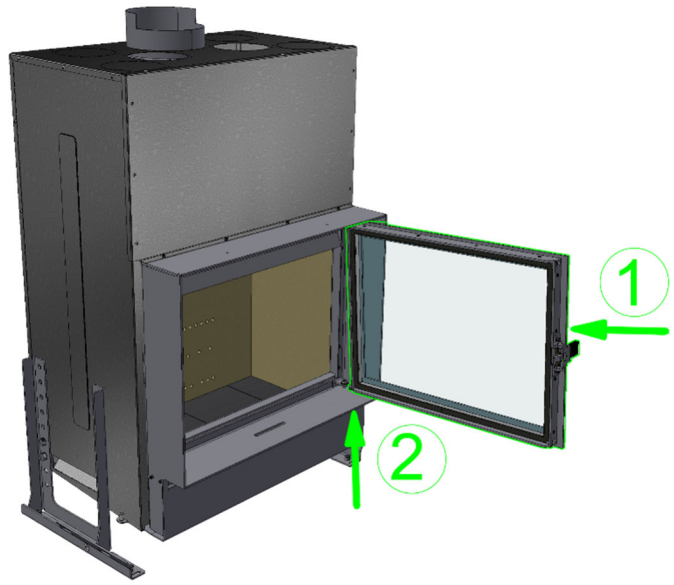


D.24

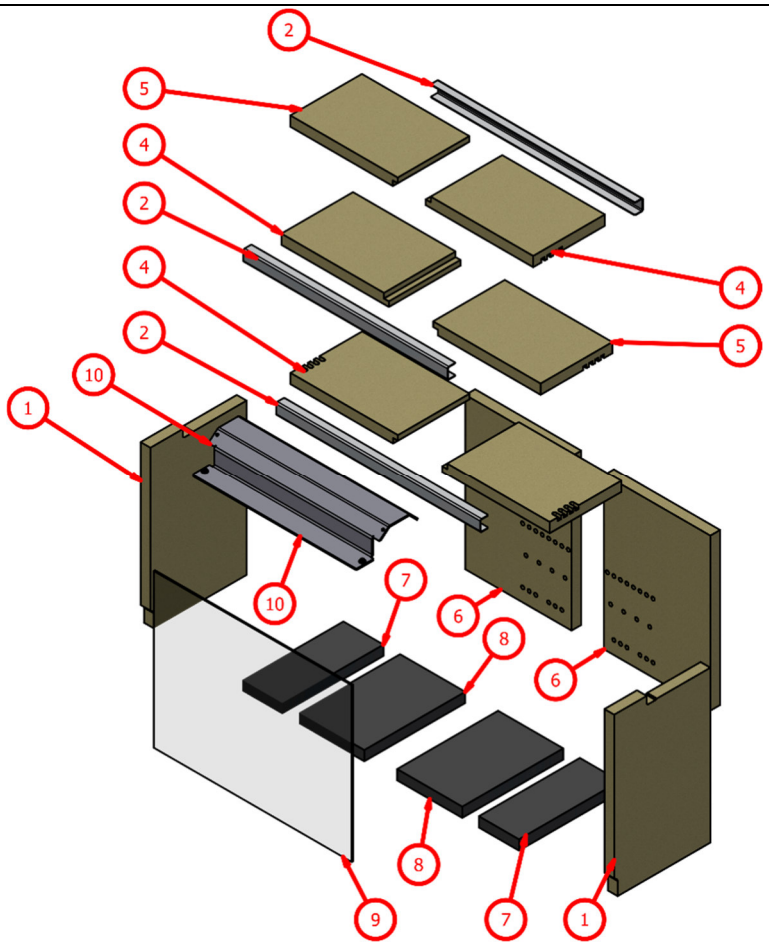


IV

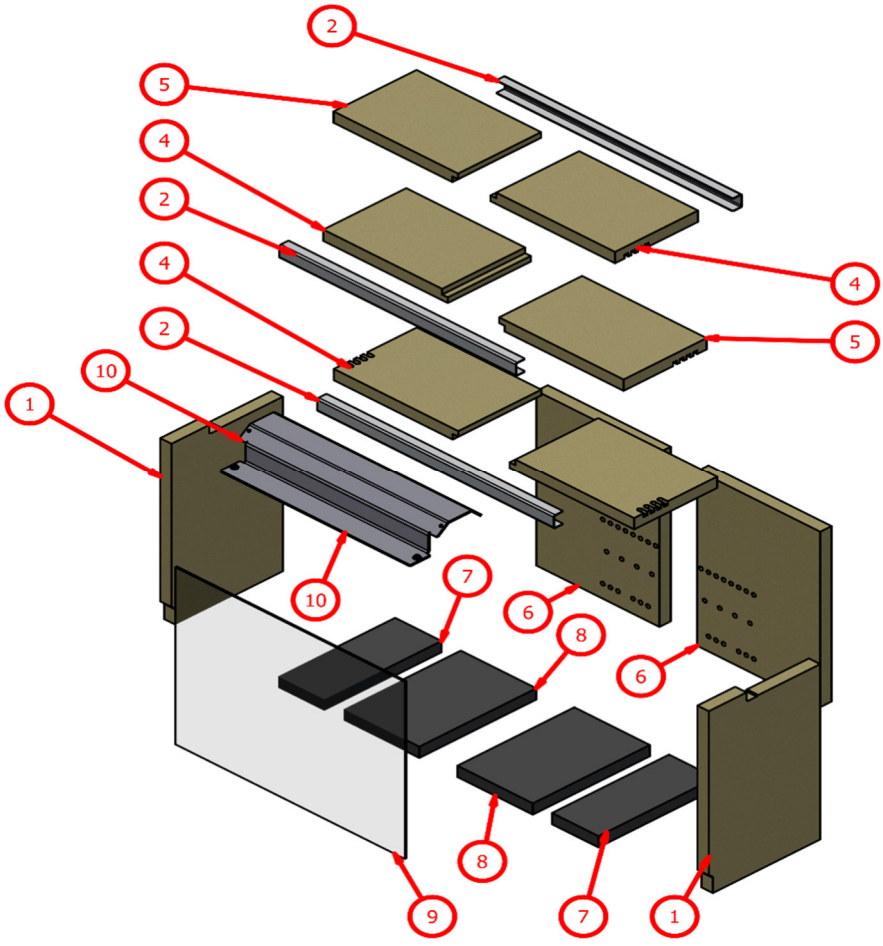
D.25



V

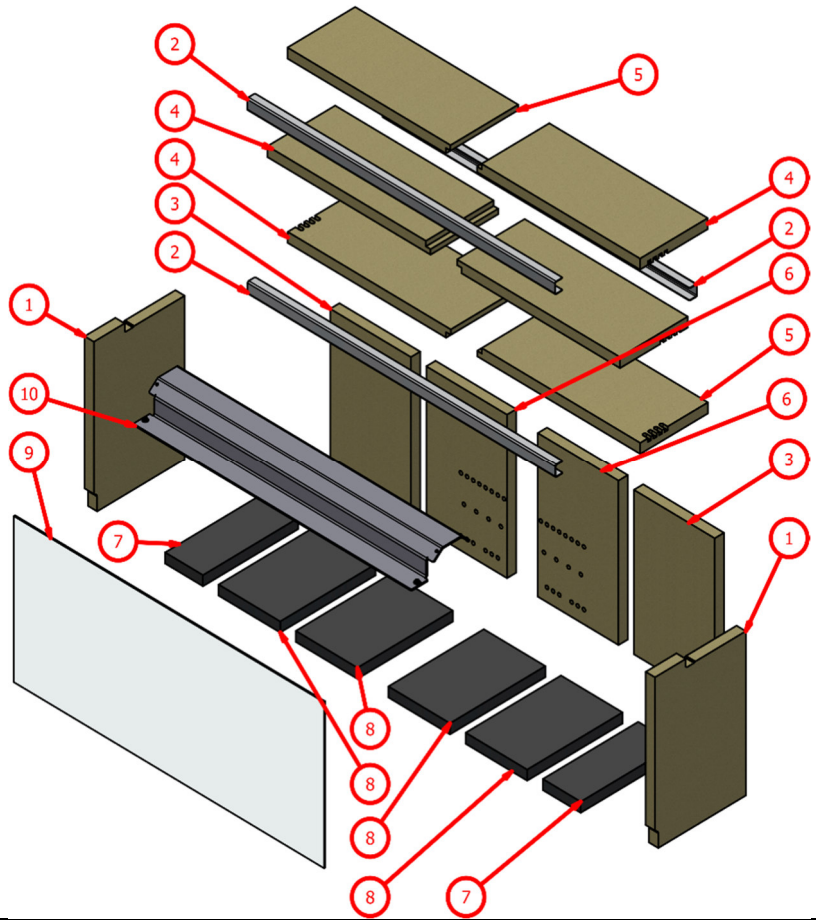


M 3000	
1	2xVRM1910-4
2	3xM1910-35
4	3xVRM1910-2
5	3xVRM1910-1
6	2xVRM1910-3
7	2xM1910-300
8	2xM19XX-300
9	M1910-200
10	M1910-16



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