

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

INSERT **ARc TC**

73/93



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

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	4
2.1 Suelo	4
2.2 Conducto de salida de humos	4
2.3 Tipo de aparato	4
2.4 Nicho del hogar	4
2.4.1. Aislamiento del aparato	4
2.4.2. Aislamiento del nicho de hogar	4
2.5. Distancias de seguridad	4
2.5.1. Distancias interiores del nicho de hogar	4
2.5.2. Distancias exteriores	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. INSTALACION	5
3.1 Proceso de instalación	5
4. USO Y FUNCIONAMIENTO	5
4.1 Combustibles autorizados por el fabricante	5
4.2 Primeros encendidos	5
4.3. Control de la combustión	5
4.3.1. Registro primario	5
4.3.2. Registro secundario	5
4.4 Encendido	5
4.5 Carga y recarga de combustible	6
4.6 Apertura de la puerta	6
4.7 Funcionamiento en condiciones climatológicas adversas	6
4.8 Prevención de incendio	6
5. INSTALACION ELÉCTRICA	6
5.1 Componentes	6
5.2 Esquemas eléctricos	6
5.2.1 Esquema eléctrico funcionamiento con 2 turbinas	6
5.2.2 Esquema eléctrico funcionamiento con 2 turbinas	6
5.3. Función	7
5.4. Uso y mantenimiento	7
6. MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA	7
6.1 Mantenimiento	7
6.1.1 Bloqueo de mecanismos	7
6.1.2. Recambios	7
6.2. Limpieza	7
6.2.1 Cristal	7
6.2.2 Extracción de cenizas	7
6.2.3. Conducto de humos	7
6.2.4. Pintura	7
7. ELEMENTOS OPCIONALES	8
8. PROBLEMAS: CAUSA Y SOLUCIÓN	9
9. ETIQUETA CE	10

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.



ATENCIÓN: ES MUY IMPORTANTE QUE ANTES DE PROCEDER A LA INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DEL APARATO LEA Y SIGA LAS INSTRUCCIONES DE ESTE MANUAL.

1. CARACTERÍSTICAS

1.1 Características técnicas

* Valores obtenidos en el laboratorio de Manufacturas Rocal

	Modelo	
	ARc 73 TC	ARc 93 TC
Tiro mínimo – máximo	11-13 Pa	
Consumo de combustible	2,6 kg/h	4 kg/h
Caudal másico de los humos	10,37 g/s	16,7 g/s*
Rendimiento	85%	>75%*
Potencia nominal	11 kW	14,5 kW*
Rango de potencia	7,5– 13 kW	10 – 17.5 kW
Concentración de CO medio al 13% de O ₂	0,09%	<0,13%*
Concentración de partículas	38,76 mg/Nm ³	****
Tiro medio (ensayo)	11,3 Pa	12 Pa
Peso neto	93 kg	99 kg
Carga Máxima Autorizada	3.5 kg	5 kg
Altura recarga	200 mm	200 mm
Longitud leños	450 mm	600 mm
Altura mínima del conducto	4000 mm	
Ø Conducto salida humos	150 mm	180 mm
Ø Entrada aire exterior	100 mm	
Ø Conductos salida aire	120 mm	
Distancia exterior (frontal)	1000 mm	1000 mm
Distancia exterior (Laterales)	1000 mm	1000 mm
Distancia exterior (Posterior)	150 mm	
Ventilación en nicho de hogar (entrada-salida)	450 cm ²	
Cableado eléctrico de conexión	Manguera de silicona de 3 hilos de 1,5 mm ²	
Flujo aire turbinas (unidad)	135 m ³ /h	
Potencia turbinas (unidad)	20 W	
Turbinas instaladas	2	4
Distancia seguridad mín. a las salidas de aire	250 mm	
Temperatura media de humos	178° C	222°C
Tipo de combustión	INTERMITENTE	
Conducto	NO COMPARTIDO	
Combustible	LEÑA NATURAL	
Humedad leños combustible	12-20 % - 2 AÑOS BAJO CUBIERTO	
Año Certificación	****	
Nº de Certificado	****	****

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 documento ANEXO)

1. Cuerpo de la chimenea.
2. Aerosol pintura anticorrosiva para retoques.
3. Parrilla de brassas.
4. Manopla antitérmica.
5. Gamuza para limpieza del cristal y marco frontal.
6. Kit entrada de aire exterior. (Conector entrada de aire exterior, soporte para el conector, junta tubular, anclajes metálicos, tornillos y tuercas).
7. Herramienta para la manipulación de los registros y apertura de puertas.
8. Sobre con 3 documentos: manual de características, instalación y funcionamiento, y hoja de garantía

1.3 Esquema de las medidas del aparato

Consulte documento ANEXO apartado I página 1.

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 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).

2.3 Tipo de aparato. Hogar con placas de vermiculita en el fondo, laterales y placa deflectora. Parrilla brasas, bandeja cenizas y conjunto ventilación eléctrico incorporado. El aparato viene listo para instalar. Puede desmontarse todo el interior si se desea, para hacer más fácil su transporte y colocación. En caso de revestirlo deberá aislarlo tal y como describe en el punto **2.4 Nicho del hogar.**

2.4 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). Es necesario prever desde el interior de la boca, una salida para el cable eléctrico. En su interior no debe contener materiales inflamables ni frágiles tales como madera, papel pintado, cristal, papel enyesado, etc.).

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.

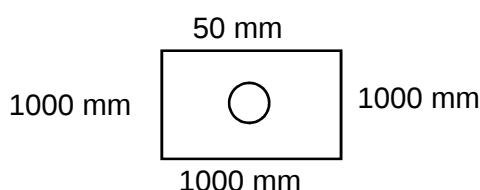


ATENCIÓN: - Si el suelo contiene materiales inflamables se debe aislar con materiales incombustibles.

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.

2.5.1. Distancias interiores del nicho de hogar. Si se reviste deben respetarse las distancias interiores que se describen en la siguiente imagen



2.5.2. Distancias exteriores. Cualquier elemento frágil o inflamable (textiles, electrónicos, madera, papel pintado, cristal, papel enyesado, etc.) debe separarse del hogar respetando las distancias que se describen en la tabla I: Características técnicas. Hay que tener especial atención en aquellas chimeneas con repisas de madera o similares: hay que prevenir y evitar la posibilidad de que el aire caliente que expulsa el aparato incida directamente en la madera, en ese caso se deberá aislar debidamente.

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 cm².

2.7.2. Opciones para la salida del aire forzado: (Distancia seguridad mínima. a las salidas de aire 250 mm)

-SIN conexión tubos salidas de aire. Imagen III-1 de la página 3 del documento anexo. Se realiza solo la conexión de salida de humos. NO se utilizan las salidas de aire superiores. El aire de la recámara del aparato solo sale por la parte frontal del mismo.

-CON conexión tubos salidas de aire. Imagen III-2 de la página 3 del documento anexo. Si se desea se puede conducir el aire de la recámara del aparato a la parte superior del recinto de chimenea o a una habitación contigua.

2.7.3 Aportación de aire. Debe prever una aportación de aire a la sala donde se ubique el aparato, especialmente es importante cuando no se utiliza una entrada de aire exterior y también cuando se abre la puerta para realizar la recarga de la leña. Esta entrada no puede ser inferior a 225 cm². 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.

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. INSTALACION

3.1 Proceso de instalación. Para proceder a la instalación siga los pasos detallados en el Apartado III del documento ANEXO. **ATENCIÓN:** El deflector debe ajustarse en caso de exceso de tiro, para proceder siga los pasos: "D.8", "D.9" y "D.10". Para ajustar el cierre de la puerta siga los pasos "D.11" al "D.12". Para ajustar el cierre de la puerta siga los pasos "D.11" y "D.12". Para el cambio de abertura de la puerta siga los pasos descritos de la imagen "D.13" a la "D.20".

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.

4.2 Primeros encendidos. Durante un tiempo prudencial, aproximadamente unas 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 suministrados con la entrega del aparato (tales como guantes, spray pintura...)

4.3. Control de la combustión. El aparato dispone de mecanismos para regular la combustión:

4.3.1. Registro primario. El registro primario se utiliza para controlar el aire que entra en la cámara de combustión por la base del fuego. El registro primario debe usarse principalmente para el encendido y de ser necesario, como ayuda a la combustión. Para localizar la maneta de control del registro, conocer el funcionamiento consulte la imagen "D.2" de la página 7 del documento ANEXO. Si el combustible es de baja calidad se puede ajustar el recorrido del registro primario siguiendo los pasos: "D.22" al "D.25". Si el problema persiste aporte aire por la parrilla de brasas siguiendo los pasos "D.22" y "D.26".

4.3.2. Registro secundario. El registro secundario se utiliza para controlar el aire que entra en la cámara de combustión por la parte superior. El registro secundario debe usarse principalmente para ajustar el grado de combustión. Para localizar la maneta de control del registro y conocer su funcionamiento consulte la imagen "D.3" de la página 7 del documento ANEXO.

4.4 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.4" de la página 9 del documento 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**.

4.5 Carga y recarga de combustible. No debe superarse la C.M.A (carga máxima autorizada) ni en la carga ni en la recarga. (Véase *tabla de Características técnicas*).

4.6 Apertura de la puerta. Debe abrirse únicamente para efectuar la recarga. Para su apertura siga los pasos descritos en las imágenes “D.1” de la página 9 del documento ANEXO.

4.7 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.

4.8 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.

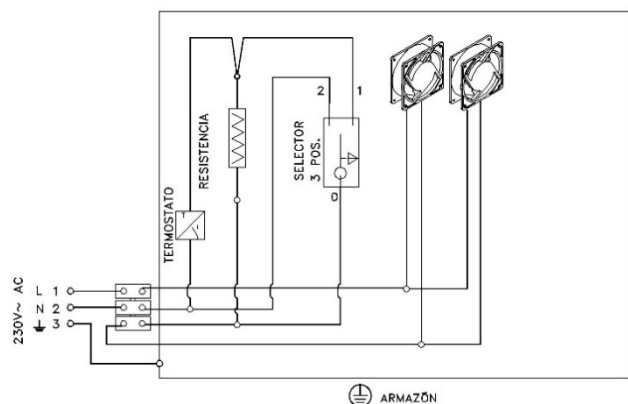
5. INSTALACION ELÉCTRICA

TODAS LAS REGLAMENTACIONES LOCALES, INCLUIDAS LAS QUE HAGAN REFERENCIA A NORMAS NACIONALES O EUROPEAS HAN DE CUMPLIRSE CUANDO SE CONECTA EL APARATO A LA RED ELÉCTRICA.

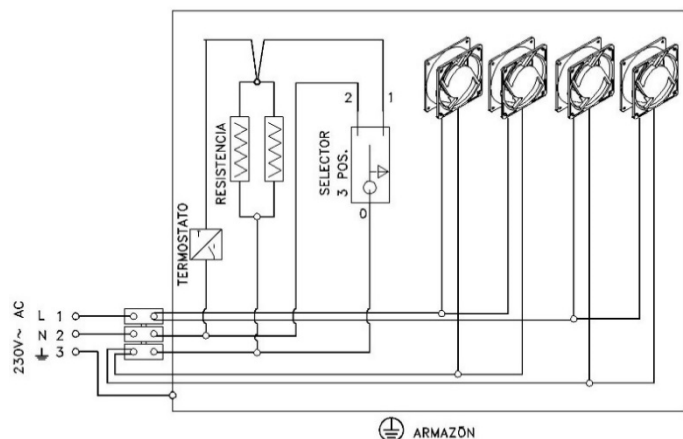
5.1 Componentes. El aparato viene equipado con dos turbinas helicoidales para el modelo ARc 73 TC Graffiti y con cuatro para el modelo ARc 93 TC Graffiti, termostato para la puesta en marcha de las turbinas, resistencia, interruptor de control velocidad turbinas, cableado interior y manguera de silicona para la alimentación. Para recambios consulte el apartado V del documento ANEXO.

5.2 Esquemas eléctricos

5.2.1 Esquema eléctrico funcionamiento con 2 turbinas



5.2.2 Esquema eléctrico funcionamiento con 2 turbinas



5.3. Función. El conjunto de ventilación sirve para impulsar el aire tomado de las rejillas inferiores del aparato y expulsarlo, una vez calentado, por la parte frontal y/o los difusores de la parte superior.

5.4. Uso y mantenimiento. El conjunto de ventilación debe estar permanentemente conectado a la red eléctrica cuando el aparato está encendido.

El interruptor ofrece tres posibilidades:

- Posición 0: Velocidad lenta. El arranque y paro de las turbinas es automático mediante el termostato.
- Posición I: Velocidad rápida. El arranque y paro de las turbinas es automático mediante el termostato
- Posición II: Velocidad rápida. Manualmente (sistema manual y sin paro automático).

Después de un periodo de parada prolongada y antes de poner el aparato en marcha, es necesario comprobar el buen funcionamiento de las turbinas y limpiar toda la suciedad de las rejillas frontales de la toma de aire. (Es conveniente, además, que un profesional cualificado revise toda la instalación eléctrica del aparato).

ATENCIÓN:

Si el cable de alimentación está dañado debe ser sustituido por el servicio postventa o personal cualificado similar con el fin de evitar un peligro.

6. MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA

6.1 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.**

6.1.1 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.

6.1.2. Recambios. Utilice únicamente las piezas de repuesto originales o recomendadas por manufacturas Rocal S.A. Véase la imagen de la página 11 del documento ANEXO.

6.2. 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.**

6.2.1 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 reemplazar el cristal siga los pasos descritos en las imágenes "D.21" y "D.22" del documento ANEXO.

6.2.2 Extracción de cenizas. Vacíe el aparato solamente cuando esté completamente apagado, **cuidando de que las cenizas no contengan aun brasas encendidas**; en tal caso debe depositarlas en un cubo metálico.

6.2.3. 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.

6.2.4. Pintura. La pintura anticorrosiva que reviste el interior y exterior del aparato soporta hasta 600°C de temperatura y desprende un ligero olor característico que desaparece con los primeros encendidos. Es posible que, en algunas zonas del interior del hogar, después de un tiempo de uso, la pintura acabe por desaparecer, debido a la corrosión por líquidos, tipos de combustibles inadecuados u otros que los autorizados por el fabricante, etc., en ese caso será necesario repintar todas las zonas dañadas antes de un período prolongado de parada. **(Utilice única y exclusivamente el aerosol "Rocal pintura anticorrosiva").**

7. 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:

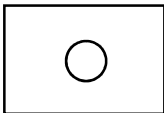
Elemento	Código	Descripción
EControl	C7000	Regulador inteligente de la combustión
Regulador	REGULAT-1	Regulador de velocidad de las turbinas
Leñero	C1000	
Aspirador de cenizas	ASPIRADOR	
Connector salida aire caliente		
Difusor de 1 entrada	D0001	
Difusor de 1 entrada estrecho	D0002	
Difusor de 2 entradas	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	

8. PROBLEMAS: CAUSA Y SOLUCIÓN

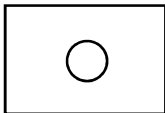
A continuación les mostramos una tabla con las posibles anomalías, sus causas y los remedios que debe seguir:

PROBLEMA	CAUSA	SOLUCION
1. Revoca humo y/o tiro insuficiente	Conducto incorrecto Falta de aire de alimentación para la combustión Posición incorrecta de los registros Suciedad del conducto	Revisión del conducto: -conexión -diámetro -fugas en su trayecto -longitud insuficiente -salida al exterior -posibles elementos que obstruyan la salida Revisar conductos de ventilación y/o entrada de aire exterior. Funcionamiento simultaneo con otros aparatos de ventilación y/o calefacción Ajustar el registro 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 (<i>situado más abajo</i>). 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

9. ETIQUETA CE

	
ARc 73 TC Graffiti M5931	
Nº CEE -----	
UNE-EN 13229	
Aparato no insertable para combustibles sólidos	
50 mm  1000 mm 1000 mm 1000 mm	
Concentración CO al 13% de O ₂ :	0.09%
Potencia térmica:	11 kW
Rendimiento:	85 %
Concentración partículas:	38,76 mg/Nm ³
Temperatura de humos:	178° C
Combustible:	Leña natural

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

	
ARc 93 TC Graffiti M5941	
Nº CEE -----	
UNE-EN 13229	
Aparato no insertable para combustibles sólidos	
50 mm  1000 mm 1000 mm 1000 mm	
Concentración CO al 13% de O ₂ :	< 0.13%*
Potencia térmica:	14,5 kW*
Rendimiento:	>75 %*
Concentración partículas:	** mg/Nm ³
Temperatura de humos:	222° C
Combustible:	Leña natural

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

* Valores obtenidos en el laboratorio de Manufacturas Rocal

La etiqueta de Marcado CE está situada en la puerta 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 13229:2002 - UNE-EN13240:2002-A2:2005-AC:2006-A2:2005/AC:2007
- 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 INCUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES AQUÍ DESCRITAS O UNA MANIPULACION INDEBIDA DEL APARATO **EXIME AL FABRICANTE DE CUALQUIER RESPONSABILIDAD.**

La revisión del aparato así como la instalación y los conductos, es necesario que sea realizada por un profesional.
Para cualquier duda sobre lo aquí descrito, consulte con su distribuidor Rocal.

1. SPECIFICATIONS	13
1.1 Technical specifications	13
1.2 Breakdown of delivery components	13
1.3 Diagram of the equipment's measurements	14
2. REQUIREMENTS PRIOR TO INSTALLATION	14
2.1 Ground	14
2.2 Flue liner.	14
2.3 Type of appliance.....	14
2.4. Fireplace room.	14
2.4.1 Apparatus insulation.	14
2.4.2 Fireplace room insulation.....	14
2.5. Safety distances.....	14
2.5.1. Inner fireplace room safety distances.	14
2.5.2. Outer fireplace safety distances.....	14
2.6. Ventilation	14
2.6.1. Fireplace room ventilation.....	14
2.6.2. Hot air outlet options.....	14
2.6.3 Air supply.....	15
2.7 Changes to the device.	15
3. INSTALLATION	15
3.1 Installation process.	15
4. USE AND OPERATION	15
4.1 Fuels authorized by the manufacturer.....	15
4.2 Pilot fire lighting.....	15
4.3. Combustion control.	15
4.3.1. Primary register	15
4.3.2. Secondary register.....	15
4.4 Fire lighting	15
4.5 Loading and reloading of fuel.....	16
4.6 Door opening.....	16
4.7 Operation in adverse weather conditions	16
4.8 Fire Prevention.....	16
5. ELECTRICAL INSTALLATION	16
5.1. Components.....	16
5.2.1 Electrical diagram with 2 fans.	16
5.2.2. Electrical diagram with 4 fans.	16
5.3. Operating	17
5.4. Use and maintenance	17
6. Cleaning and maintenance	17
6.1 Maintenance	17
6.1.1 Locking mechanisms.	17
6.1.2. Spare parts.	17
6.2. Cleaning.....	17
5.2.1 Glass.....	17
6.2.2 Extraction of ashes.	17
6.2.3. Flue liner	17
6.2.4. Painting.....	18
7. OPTIONAL COMPLEMENTS	18
8. PROBLEMS: CAUSE AND SOLUTION	18
9. CE LABELLING	19

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.



CAUTION: IT IS VERY IMPORTANT TO READ AND FOLLOW THESE USERS' MANUAL INSTRUCTIONS PRIOR TO INSTALLATION AND USE OF THE EQUIPMENT.

1. SPECIFICATIONS

1.1 Technical specifications

* Values obtained in the laboratory of Manufacturas Rocal

Parameter	Modelo	
	ARc 73 TC	ARc 93 TC
Minimum - Maximum draught	11-13 Pa	
Fuel consumption	2,6 kg/h	4 kg/h
Smoke mass flow rate	10,37 g/s	16,7 g/s*
Performance	85%	>75%*
Nominal output	11 kW	14,5 kW*
Power range	7,5– 13 kW	10 – 17.5 kW
Average CO concentration at 13% of O ₂	0,09%	<0,13%*
Particle concentration	38,76 mg/Nm ³	****
Medium draft (trial)	11,3 Pa	12 Pa
Net weight	93 kg	99 kg
Maximum authorized load (fuel)	3.5 kg	5 kg
Reload height	200 mm	200 mm
Logs length	450 mm	600 mm
Minimum flue height	4000 mm	
Ø Flue duct	150 mm	180 mm
Ø Air inlet	100 mm	
Ø Air outlet	120 mm	
Outer fireplace safety distances (frontal)	1000 mm	1000 mm
Outer fireplace safety distances (sides)	1000 mm	1000 mm
Outer fireplace safety distances (back)	150 mm	
Fireplace room ventilation (entry - exit)	450 cm ²	
Electrical wiring connection	Silicone hose 3*wire of 1.5 mm ²	
Fan airflow (unit)	135 m ³ /h	
Fan output (unit)	20 W	
Installed fans	2	4
Minimum safety distance to the air outlets	250 mm	
Average temperature of smoke	178° C	222°C
Type of combustion	INTERMITENT	
Flue liner	NOT SHARED	
Fuel	NATURAL WOOD	
Humidity fuel logs	12-20 % - two years under cover	
Certification year	****	
Certificate number	****	****

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)

1. Fireplace's body.
2. Heat-resistant spray paint for touch-ups.
3. Fire grate.
4. Heat-resistant glove.
5. Cleaning cloth
6. Outdoor air intake Kit. (Outdoor air intake connector, support for the connector, tubular seal and screws)
7. Tool for handling registers and opening door.
8. Envelope with 3 documents: specifications, installation and operation manual, and Guarantee sheet.

1.3 Diagram of the equipment's measurements

See the ANNEXED document, section I, page 1.

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 have a smoke-tight Flue liner going from the connecting point of the base to the outside in observation of the smoke pipe diameter. **The good condition and suitability of this smoke pipe must be certified by a professional and must also observe the relevant national regulations.** This Flue liner should not be shared with other devices (see Table 1.1 Technical specifications).

2.3 Type of appliance "Vermiculite" home plate at the bottom, sides and baffle plate, fire grate, ash pan and ventilation set incorporated. The fireplace comes ready to install. Provision should be made from inside an output for the electric cable. All the inner can be removed if desired, for easier transportation and installation. If you prefer, it can be coated. In this case it must be coated following the steps described in **2.4 Insulation.**

2.4. 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). Inside should not contain flammable or fragile materials such as wood, wallpaper, glass, chalk paper, etc.).

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.

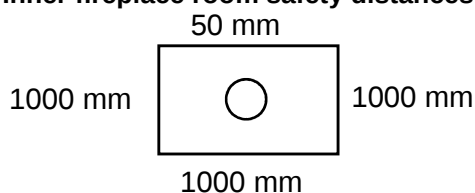


CAUTION: - If the floor contains flammable materials it must be insulated with non-combustible materials.

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.

2.5.1. Inner fireplace room safety distances. Must be respected when coated.



2.5.2. Outer fireplace safety distances. Anything fragile or flammable (textile, electronics, wood, paper wall, glass, chalk...) should be separated of the appliance and respected the safety distances described in 1.1 Technical characteristics.

We must take special care in those fireplaces with wooden shelves or similar: we must prevent and avoid the possibility of hot air that expels the device falls directly on the wood, in these cases, flammable items should be properly insulated.

2.6. Ventilation. In case the fireplace is coated, it is imperative that such niche has ventilation.

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

2.6.2. Hot air outlet options. (Minimum safety distance to the air outlets 250mm):

- **WITHOUT air outlet pipes connection.** Image III-1 on page 3 of the ANNEXED document. NO used the upper air outlet, the fireplace room air is output from the front of it

- **WITH air outlet pipes connection.** Image III-2 on page 3 of the ANNEXED document. If you want you can drive the air from fireplace room to the top or adjoining room.

2.6.3 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 cm². 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.

2.7 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 part of the deflector shield must be adjusted or removed in case there is a bad draught. In case of removal, follow the steps 'D.10' to 'D.11'. To adjust the door lock, follow the steps 'D.12' and 'D.13'.

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.

4.2 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 ...)

4.3. Combustion control. The appliance has mechanisms to regulate combustion.

4.3.1. Primary register. The primary register is used to control the air entering the combustion chamber through the base of the fire, through the fire grate. The primary register should be used mainly for lighting and, if necessary, to aid combustion. To locate the register control handle and to know how to use it see picture "D.2" on page 9 of the ANNEXED document. If fuel is low quality you can adjust the path of the primary register following the passos: "D.26" to "D.29". If the problem persists adjust the air entry by fire grate following the steps "D.26" and "D.30".

4.3.2. Secondary register. The secondary register is used to control the air entering the combustion chamber from the top. The secondary register is used as combustion intensity adjustment. To locate the register control handle and to know how to use it see picture "D.3" on page 9 of the ANNEXED document. If fuel is low quality you can adjust the path of the secondary register following the passos: "D.26" to "D.29".

4.4 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 "C.5" on page 9 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.

4.5 Loading and reloading of fuel. Do not exceed the maximum allowed load or reload. (See Table of Technical specifications).

4.6 Door opening. The door must be opened only for reloading. To open it, follow the steps described in picture "D.1" on page 9 of the ANNEXED document.

4.7 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.

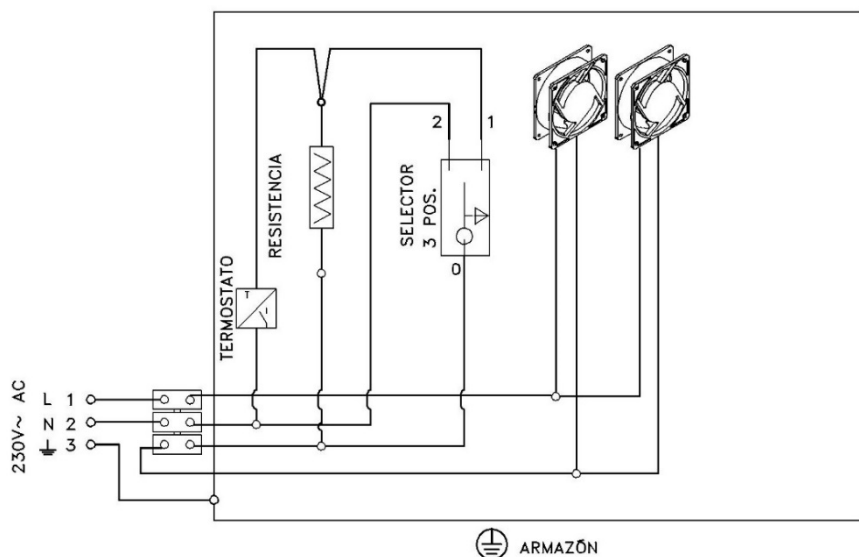
4.8 Fire Prevention. You must not place any flammable element outside the safety distance from the fireplace described in the table in section 1.1 Technical specifications. You shall also take special precautions if there are children and elderly people present. In case of fire, push away all the people around it, close the registers as much as possible and notify the Firefighting service.

5. ELECTRICAL INSTALLATION

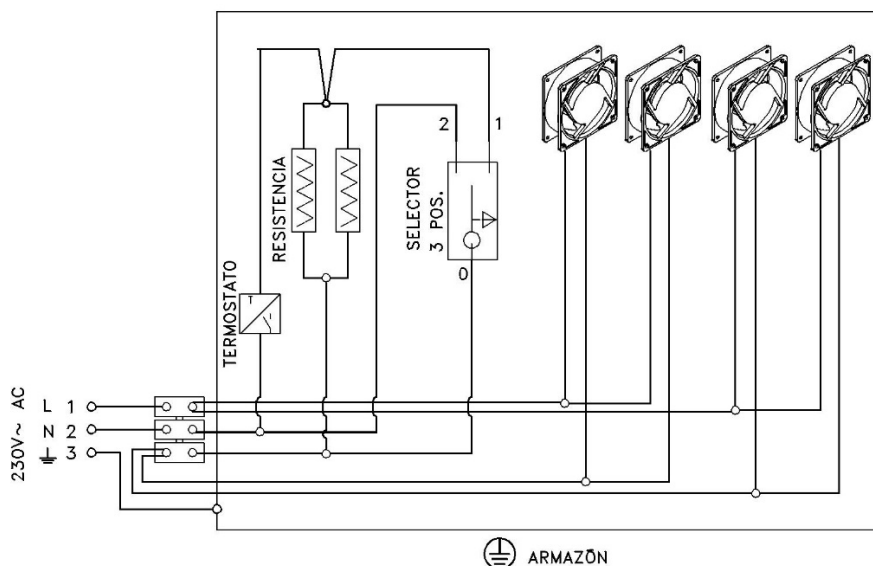
ALL LOCAL REGULATIONS, INCLUDING THE ONES ACCORDING TO THE NATIONAL OR EUROPEAN NORMS MUST BE ACCOMPLISHED WHEN PROCEEDING TO CONNECT THE APPARATUS TO ELECTRICAL INSTALLATIONS

5.1. Components. The appliance is equipped with two fans for models ARc 73 TC, and with four fans ARc 93 TC, a thermostat and an ignition device, resistance, turbine control switch, inner cables and wires as well as silicon tube for air outlet. For parts refer to part V of the ANNEXED document.

5.2.1 Electrical diagram with 2 fans.



5.2.2. Electrical diagram with 4 fans.



5.3. Operating. The function of the vent set is to jet the air, once heated, from the lower grill of the apparatus to the front part and the pipes in the upper part.

5.4. Use and maintenance. The set of ventilation should be permanently connected to the grid when the device is switched on.

The switch offers three positions:

- Position 0: Slow gear. The starting and stoppage of the turbines is through the automatic thermostat
- Position I: Fast gear. The starting and stoppage of the turbines is through the automatic thermostat
- Position II: Fast gear. Manually (manual, not automatic shutdown system).

After a period of prolonged and stop before putting the machine in motion, it is necessary to verify the proper operation of the turbines and cleaned all the dirt of the front grilles of the air intake. It is also desirable that a qualified professional review the entire electrical installation of the device.

WARNING:

If the feeding wires are damaged, they must be replaced either by sales department or qualified staff to avoid problems.

6. CLEANING AND MAINTENANCE

6.1 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.**

6.1.1 Locking mechanisms. You need to make sure no mechanisms are locked (registers, door, air inlet, etc.) after an extended shutdown period.

6.1.2. Spare parts. Use only original spare parts, or parts recommended by Manufacturas Rocal, S.A. See picture on page 14 of the ANNEXED document.

6.2. 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.

6.2.2 Extraction of ashes. Extract 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.

6.2.3. 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.9", "D.10" and "D.11" of the ANNEXED document.

6.2.4. Painting. The heatproof paint that covers the inside and outside of the appliance withstands temperatures up to 600 °C and releases a subtle typical smell that disappears after the first few uses.

It is possible for the paint to jump out in some areas inside the housing after a period of use, due to corrosion caused by liquids, inadequate fuel types or others not authorized by the manufacturer, etc., In that case it will be necessary to repaint all damaged areas before a prolonged shutdown period. **Use exclusively "Rocal heatproof spray paint".**

7. 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
EControl	C7000	Intelligent combustion control
Regulator	REGULAT-1	Fan speed controller
Log store	C1000	
Ash vacuum 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	

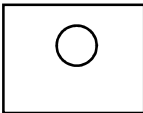
8. PROBLEMS: CAUSE AND SOLUTION

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 Contact a professional to clean flue duct. If the problem persists, contact your dealer.
	Dirty flue duct	
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

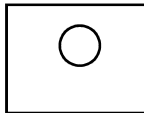
	Combustion control registers in the wrong position	Adjust registers
5. Venting smoke and / or gases from the front, bad smell	First lighting	Wait for the polymerization process of the paint to finish; this can take from one to several lightings.
	Flammable or combustible items in the enclosure or surrounding 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

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

9. CE LABELLING

	
ARc 73 TC Graffiti M5971	
N° CEE -----	
UNE-EN 13229 Insertable equipment for solid fuel 200 mm  1000 mm	
CO concentration at 13% of O ₂ :	0.09%
Thermal power:	11 kW
Performance:	85%
Particle concentration:	38,76 mg/Nm ³
Temperature of smoke:	178° C
Fuel:	Natural Wood

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

	
ARc 93 TC Graffiti M5911	
N° CEE -----	
UNE-EN 13229 Insertable equipment for solid fuel 200 mm  1000 mm	
CO concentration at 13% of O ₂ :	<0.13%*
Thermal power:	14.5 kW*
Performance:	>75%*
Particle concentration:	** mg/Nm ³
Temperature of smoke:	222° C
Fuel:	Natural Wood

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

* Values obtained in the laboratory of Manufacturas Rocal

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 Regulations UNE-EN 13229:2002 - UNE-EN 13229:2002/A2:2005 - UNE-EN 13229:2002/AC:2006– UNE-EN 13229:2002/A2:2005/AC:2007 - UNE-EN 60335
- 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.**

The review of the appliance, the installation and ducts must be carried out by a professional.
In case of doubt regarding the described herein, please contact your Rocal dealer.

1. CARACTÉRISTIQUES	22
1.1 Caractéristiques techniques	22
1.2 Détail des éléments livrés	22
1.3 Schéma avec les mesures de l'appareil	23
2. CONDITIONS PRÉALABLES REQUISES POUR L'INSTALLATION	23
2.1 Sol	23
2.2 Conduit d'évacuation des fumées	23
2.3 Type d'appareil	23
2.4. Caisson du foyer	23
2.4.1. Isolation unité	23
2.4.2. Isolation de la maison du foyer	23
2.5. Distance de sûreté	23
2.5.1. Distance intérieur du caisson	23
2.5.2. Distances extérieures du caisson	23
2.6. Ventilation	23
2.6.1. Ventilation du caisson	24
2.6.2. Options pour la sortie forcée de l'air	24
2.6.3 Arrivée d'air	24
2.7 Modifications de l'appareil	24
3. INSTALLATION	24
3.1 Processus d'installation	24
4. UTILISATION ET FONCTIONNEMENT	24
4.1 Combustibles autorisés par le fabricant	24
4.2 Premiers allumages	24
4.3. Contrôle de la combustion	24
4.3.1. Registre primaire	24
4.3.2. Registre secondaire	24
4.4 Allumage	25
4.5 Chargement et rechargement de combustible	25
4.6 Ouverture de la porte	25
4.7 Fonctionnement dans des conditions climatiques défavorables	25
4.8 Prévention contre les incendies	25
5. INSTALLATION ÉLECTRIQUE	25
5.1. Composants	25
5.2.1 Schéma électrique fonctionnement avec 2 turbine	25
5.2.2. Schéma électrique fonctionnement avec 4 turbines	26
5.3. Fonction	26
5.4. Utilisation et entretien	26
6. ENTRETIEN ET NETTOYAGE	26
6.1 Entretien	26
6.1.1 Blocage des mécanismes	26
6.1.2. Pièces de rechange	26
6.2. Nettoyage	27
6.2.1 Vitre	27
6.2.2 L'élimination des cendres	27
6.2.3. Conduit de fumées	27
6.2.4. Peinture	27
7. PIÈCES COMPLÉMENTAIRES	27
8. PROBLÈMES: CAUSE ET SOLUTION	28
8. ÉTIQUETAGE CE	29

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.



ATTENTION : IL EST TRÈS IMPORTANT DE LIRE ET DE SUIVRE LES INSTRUCTIONS DE CE MANUEL AVANT D'INSTALLER ET DE FAIRE FONCTIONNER L'APPAREIL.

1. CARACTÉRISTIQUES

1.1 Caractéristiques techniques

* Les valeurs obtenues dans le laboratoire de Manufacturas Rocal

Paramètre	Modelo	
	ARc 73 TC	ARc 93 TC
Tirage minimum – maximum	11-13 Pa	
Consommation de combustible	2,6 kg/h	4 kg/h
Débit massique des fumées	10,37 g/s	16,7 g/s*
Rendement	85%	>75%*
Pouvoir calorifique dégagé	11 kW	14,5 kW*
Gamme de puissances	7,5– 13 kW	10 – 17.5 kW
Concentration moyenne de CO à 13% de O ₂	0,09%	<0,13%*
Concentration de particules	38,76 mg/Nm ³	****
Tirage moyen (essai)	11,3 Pa	12 Pa
Poids net	93 kg	99 kg
Chargement maximal autorisé (combustible)	3.5 kg	5 kg
Hauteur chargement	200 mm	200 mm
Longueur bûches	450 mm	600 mm
Hauteur minimale du conduit	4000 mm	
Ø Conduit évacuation fumées	150 mm	180 mm
Ø Air extérieur	100 mm	
Ø Conduit sorties d'air	120 mm	
Distance intérieur du caisson (Arrière)	1000 mm	1000 mm
Distance intérieur du caisson (Côté)	1000 mm	1000 mm
Distance extérieur du caisson (Arrière)	150 mm	
Distance extérieur du caisson (Côté)	450 cm ²	
Distance extérieur du caisson (Frontal)	Silicone hose 3*wire of 1.5 mm ²	
Ventilation du caisson (entrée-sortie)	135 m ³ /h	
Connexion de câblage électrique	20 W	
Flux d'air des turbines (unité)	2	4
Puissance des turbines (unité)	250 mm	
Distance minimale de sécurité pour les sorties d'air	178° C	222°C
Température de la fumée	INTERMITENT	
Type de combustion	NOT SHARED	
Conduit	NATURAL WOOD	
Combustible	12-20 % - two years under cover	
Troncs humidité	****	
Année de certification	****	****
N° de Certificat		

1.2 Détail des éléments livrés

(Vérifiez que vous disposez de tous les éléments décrits ci-dessous, qui figurent sur l'image du paragraphe II du document ANNEXE)

1. Corps de la cheminée.
2. Aérosol peinture thermique pour raccords.
3. Grill.
4. Gant calorifuge.
5. Peau de chamois pour nettoyage.

6. Ensemble d'arrivée d'air extérieur (connecteur d'arrivée d'air extérieur, support pour le connecteur, joint souple et des vis).
7. Outil pour manipuler les registres et l'ouverture des portes Support d'entrée d'air extérieur
8. Enveloppe avec 3 documents : manuel des caractéristiques, installation et fonctionnement, et fiche de garantie.

1.3 Schéma avec les mesures de l'appareil

Consulter document ANNEXE paragraphe I page 1.

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 raccord étanche pour l'évacuation des fumées reliant le conduit de l'appareil vers l'extérieur, en respectant le diamètre du conduit d'évacuation. **Le bon état et le caractère adéquat de ce conduit devront être certifiés par un professionnel conformément à la réglementation en vigueur du pays.** Ce conduit ne doit pas être utilisé avec d'autres appareils (voir tableau du point 1.1 Caractéristiques techniques).

2.3 Type d'appareil. Vermiculite au fond, des côtés et le déflecteur, charbon de bois grill, bac à braises et ensemble de ventilation électrique. L'appareil est livré prêt à installer. En cas de le revêtir, vous devrez l'isoler, en procédant comme indiqué au point **2.4 Isolement.**

2.4. 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). A l'intérieur ne doit pas contenir des matériaux inflammables ou fragiles tels que le bois, le papier peint, verre, papier de craie, etc.). Il convient de prévoir à l'intérieur de la bouche, une puissance pour le cordon d'alimentation électrique

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.

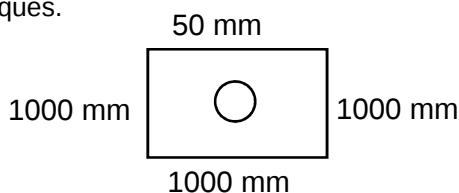


ATTENTION: - Si le sol contient des matériaux inflammables, il doit être isolé avec des matériaux non combustibles.

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.

2.5.1. Distance intérieur du caisson. Doivent être respectées les valeurs décrites dans le tableau I: Caractéristiques Techniques.



2.5.2. Distances extérieures du caisson. Tout élément fragile ou inflammable (textile, électronique, bois, papier peint, verre, papier craie, etc.) doivent être séparés du caisson en respectant les distances décrites dans le tableau 1.1 Caractéristiques Techniques.

Nous devons prendre des précautions particulières dans les foyers avec des étagères en bois ou similaire: il faut prévenir et éviter la possibilité que l'air chaud expulsé le dispositif tombe directement sur le bois, dans ce cas doivent être correctement isolés.

Si le sol contient des matériaux inflammables, il doit être isolé avec des matériaux incombustibles.

2.6. Ventilation. Il est impératif qu'en cas de revêtir l'appareil, la niche où il soit installé dispose de ventilation.

2.6.1. 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*.

2.6.2. Options pour la sortie forcée de l'air:

Distance minimale de sécurité pour les sorties d'air 250 mm

- **SANS connexion de tuyau de sortie d'air.** Photo III-1 à la page 3 du document annexe. Le raccord de tuyau se fait tout seul. NO sorties sont utilisées air supérieur, l'air dans la chambre de l'appareil est sortie par l'avant de celui-ci.

- **AVEC connexion de tuyau de sortie d'air.** Photo III-2 à la page 3 du document annexe. Si vous le souhaitez vous pouvez conduire l'air de la chambre de l'appareil vers le haut de l'enceinte de la cheminée ou une pièce voisine.

2.6.3 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 cm². 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.

2.7 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. Veuillez suivre les indications détaillées dans le paragraphe III du document ANNEXE pour réaliser l'installation. **ATTENTION:** La deuxième pièce du déflecteur doit être réglée ou retirée en cas d'un défaut de tirage. Pour le retirer, veuillez suivre les étapes « D.10 » au « D.11 ». Pour régler la fermeture de la porte, veuillez suivre les étapes « D.12 » et « D.13 ».

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.

4.2 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.

4.3. Contrôle de la combustion. L'appareil dispose de mécanismes pour régler la combustion.

4.3.1. Registre primaire. Le registre primaire est utilisé pour contrôler le débit de l'air qui arrive dans la chambre de combustion à la base du feu, à travers la grille du foyer. Le registre primaire doit principalement être utilisé pour l'allumage et, si nécessaire, pour faciliter la combustion. Afin de localiser la manette de réglage du registre et de connaître son fonctionnement, consultez l'image "D.2" à la page 9 du document ANNEXE. Si le carburant est faible qualité, vous pouvez régler le chemin del registre primaire suivant les passos: "D26" à "D.29". Si le problème persiste régler air dessous du cendrier suivant les passos "D26" et "D.30".

4.3.2. Registre secondaire. Le registre secondaire est utilisé pour contrôler le débit de l'air qui arrive dans la chambre de combustion dans la partie supérieure. Le registre secondaire doit principalement être utilisé pour régler le degré de combustion. Afin de localiser la manette de réglage du registre et de connaître son fonctionnement, consultez l'image "D.3" à la page 9 du document ANNEXE. Si le carburant est faible qualité, vous pouvez régler le chemin del registre secondaire suivant les passos: "D26" à "D.29".

4.4 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 "C.5" à la page 9 du document ANNEXE, puis allumez le feu en utilisant un matériau approprié. Maintenez ouvertes les manettes de réglage d'air et la porte ajustée pendant une période de temps raisonnable; ainsi, vous éviterez la condensation dans la porte. Une fois que le feu est allumé et l'appareil suffisamment chaud, fermez la porte et réglez l'air primaire pour éviter une combustion excessive. Contrôlez l'intensité du feu à l'aide de la manette de réglage d'air 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.

4.5 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).

4.6 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" à la page 9 du document ANNEXE.

4.7 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.

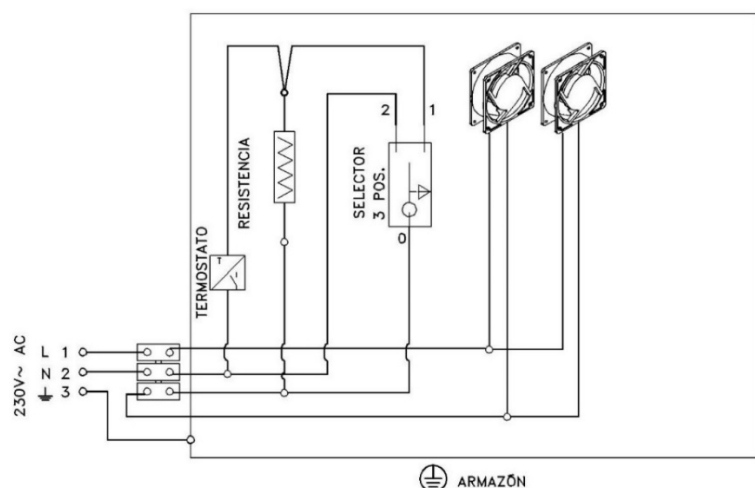
4.8 Prévention contre les incendies. Aucun élément inflammable ne doit se trouver à une distance inférieure à la distance de sécurité indiquée dans le tableau du paragraphe 1.1 *Caractéristiques techniques* en tout point de l'appareil. Des précautions particulières doivent également être prises en présence 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.

5. INSTALLATION ÉLECTRIQUE

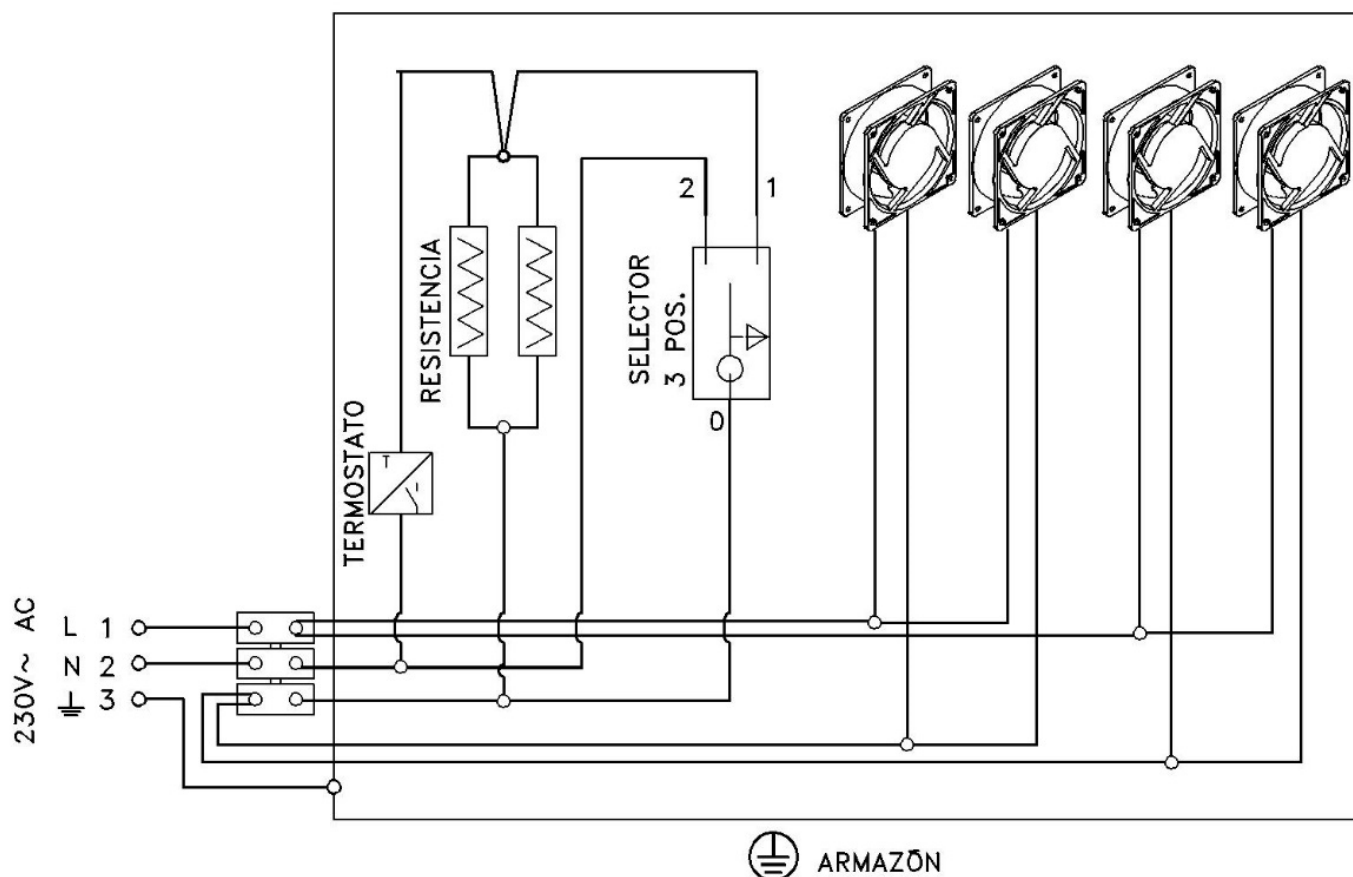
TOUTES LES RÉGULATIONS LOCALES, COMPRISES CELLES QUI FONT RÉFÉRENCE AUX NORMES NATIONALES OU EUROPÉENES, DOIVENT ÊTRE EXÉCUTÉES AU MOMENT DE BRANCHER L'APPAREIL À L'ÉLECTRICITÉ.

5.1. Composants. Ces appareils sont équipés avec deux turbines hélicoïdales pour les modèles ARc 73 TC Graffiti, et quatre turbines hélicoïdales pour les modèles ARc 93 TC Graffiti, thermostat pour la mise en service des turbines, l'endurance, la vitesse des turbines interrupteur de commande, le câblage interne et le tuyau de silicone pour une sortie externe. Pour les pièces de se référer à la partie V du document annexé.

5.2.1 Schéma électrique fonctionnement avec 2 turbine.



5.2.2. Schéma électrique fonctionnement avec 4 turbines.



5.3. Fonction. La fonction de tous l'air de ventilation de manière à promouvoir la grille inférieure et éjecter le périphérique, une fois chauffée, par le front haut et diffuseurs.

5.4. Utilisation et entretien. Le ventilateur doit être en permanence branché sur le secteur lorsque l'appareil est sous tension.

Le commutateur offre trois possibilités:

- Position O: Vitesse lente. Démarrage et arrêt des turbines est automatique par le thermostat.
- Position I: Haute vitesse. Démarrage et arrêt des turbines est automatique par le thermostat.
- Position II: Haute vitesse. Manuellement (manuel et un système non-stop automatique)

Après une période d'arrêt prolongé avant de mettre le dispositif en fonctionnement, il est nécessaire de vérifier le bon fonctionnement des turbines et nettoyer tous les débris de la grille devant l'entrée d'air. (Il convient, en outre, qu'un contrôle professionnel qualifié tous les installation électrique de l'appareil).

ATTENTION:

Si le câble d'alimentation est coupé, il doit être substitué par le fabricant (Dévolution de l'appareil à l'usine), le service après-vente ou personnel qualifié pour éviter tout danger.

6. ENTRETIEN ET NETTOYAGE

6.1 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.**

6.1.1 Blocage des mécanismes. Il est nécessaire de vérifier que l'ensemble des mécanismes ne restent pas bloqués (registres, porte, entrée air extérieur, etc.), après une période prolongée sans utiliser l'appareil.

6.1.2. Pièces de rechange. Utilisez uniquement les pièces de rechange d'origine ou recommandées par manufacturas Rocal S.A. Consultez l'image à la page 14 et 15 du document ANNEXE.

6.2. 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 liquides ni de produits de nettoyage courants.**

6.2.1 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 remplacer le verre suivez les étapes décrites dans les images "D.23" et "D.24" document ANNEXE.

6.2.2 L'élimination des cendres. Uniquement lorsque l'appareil n'est pas en fonctionnement, **en veillant à ce que les cendres ne contiennent aucune braise encore incandescente**; dans ce cas il faudra les déposer dans un récipient métallique.

6.2.3. Conduit de fumées. Il est important d'éliminer toute sorte de résidu dans le conduit d'évacuation des fumées. Les saletés qui s'accumulent dans celui-ci peuvent être dues au combustible utilisé, à l'allure plus ou moins lente de la combustion, etc. Il est nécessaire de nettoyer le conduit de fumées au moins une fois à chaque saison. La révision périodique de celui-ci par un spécialiste est obligatoire. Pour accéder au conduit de fumées, veuillez suivre les indications décrites sur les images "D.10" et "D.11" à la page 10 du cument ANNEXE.

6.2.4. Peinture. La peinture thermique qui recouvre l'intérieur et l'extérieur de l'appareil supporte des températures allant jusqu'à 600°C et dégage une légère odeur caractéristique qui disparaît après les premiers allumages. Il se peut que dans certaines zones à l'intérieur du foyer, la peinture disparaisse au fil du temps, en raison de la corrosion provoquée par les liquides, de combustibles inappropriés ou autres que ceux autorisés par le fabricant, etc., dans ce cas il sera nécessaire de repeindre toutes les zones détériorées avant une période d'immobilisation prolongée. (Utilisez uniquement et exclusivement l'aérosol "Rocal peinture thermique").

7. PIÈCES COMPLÉMENTAIRES

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

Elemento	Código	Descirpcion
EControl	C7000	Régulateur de combustion intelligente
Régulateur	REGULAT-1	Contrôleur de vitesse du ventilateur
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 entrée	D0011	
Diffuseur 4 entrée	D0016	
Difusor de 1 sorite	D1001	
Difusor de 1 sorite étroite	D1002	
Difusor de 2 sorties	D1006	
Difusor de 2 sorties étroite	D1007	
Diffuseur 3 entrée	D1011	
Diffuseur 4 entrée	D1016	

8. 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:

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

8. ÉTIQUETAGE CE

	
ARc 73 TC Graffiti M5931	
N° CEE -----	
UNE-EN 13229	
Appareil encastrable pour combustibles solides	
200 mm 1000 mm 1000 mm 1000 mm	
Concentration de CO à 13% de O ₂ :	0.09 %
Puissance thermique :	11 kW
Rendement :	85 %
Concentration de particules :	38,76 mg/Nm ³
Température des fumées :	178° C
Combustible :	Bois naturel

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

	
ARc 93 TC Graffiti M5941	
N° CEE -----	
UNE-EN 13229	
Appareil encastrable pour combustibles solides	
200 mm 1000 mm 1000 mm 1000 mm	
Concentration de CO à 13% de O ₂ :	<0.13 %*
Puissance thermique :	14.5 kW*
Rendement :	>75 %*
Concentration de particules :	** mg/Nm ³
Température des fumées :	222° C*
Combustible :	Bois naturel

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

* Les valeurs obtenues dans le laboratoire de Manufacturas Rocal

L'étiquette avec le Marquage CE est apposée sur l'appareil.

Celle-ci contient les données techniques ainsi que le **N° 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 13229:2002 - UNE-EN 13229:2002/A2:2005 - UNE-EN 13229:2002/AC:2006 - UNE-EN 13229:2002/A2:2005/AC:2007 - UNE-EN 60335**
- 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.**

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.

1. SPECIFICHE	31
1.1 Specifiche tecniche	31
1.2 Dettaglio dei componenti di consegna	31
1.3 Schema delle misure dell'impianto	32
2. REQUISITI PRIMA DELL'INSTALLAZIONE	32
2.1 Pavimento	32
2.2 Condotta di uscita fumi	32
2.3 Tipo di impianto	32
2.4 Nicchia del focolare	32
2.4.1 Isolamento apparecchio	32
2.4.2 Isolamento della nicchia del focolare	32
2.5. Distanze di sicurezza	32
2.5.1 Distanze interne della nicchia del focolare	32
2.5.2 Distanze esterne della nicchia del focolare	32
2.7. Ventilazione	32
2.7.1. Ventilazione della nicchia del focolare	32
2.7.2 Fornitura d'aria	32
2.8 Modifiche dell'impianto	33
3. INSTALLAZIONE	33
3.1 Procedura di installazione	33
4. USO E FUNZIONAMENTO	33
4.1 Combustibili autorizzati dal produttore	33
4.2 Prime accensioni	33
4.3. Controllo della combustione	33
4.3.1. Registro primario	33
4.3.2. Registro secondario	33
4.4 Accensione	33
4.5 Carica e ricarica di combustibile	33
4.6 Apertura de la puerta	33
4.7 Funzionamento in condizioni climatiche avverse	34
4.8 Prevenzione incendio	34
5. MANUTENZIONE E PULIZIA	35
5.1 Manutenzione	35
5.1.1 Blocco dei meccanismi	35
5.1.2. Ricambi	35
5.2. Pulizia	35
5.2.1 Vetro	35
5.2.2 Ceneri	35
5.2.3. Condotta dei fumi	35
6. ELEMENTOS OPCIONALES	36
5.2.4. Vernice	35
7 PROBLEMI: CAUSA E SOLUZIONE	37
9. MARCATURA CE	38

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.



ATTENZIONE: È MOLTO IMPORTANTE PRIMA DI PROCEDERE ALL' INSTALLAZIONE E AVVIAMENTO EN DELL'IMPIANTO LEGGERE E SEGUIRE LE ISTRUZIONI DI QUESTO MANUALE.

1. SPECIFICHE

1.1 Specifiche tecniche

*I valori ottenuti in laboratorio Manufacturing Rocal

Parametro	Modelo	
	ARc 73 TC	ARc 93 TC
Tiraggio minimo – massimo	11-13 Pa	
Consumo di combustibile	2,6 kg/h	4 kg/h
Portata massica dei fumi	10.37 g/s	16,7 g/s*
Rendimento	85%	>75%*
Potenza termica	11 kW	14,5 kW*
Intervalli di potenza	7,5– 13 kW	10 – 17.5 kW
Concentrazione di CO medio al 13% di O ₂	0,09%	<0,13%*
Concentrazione di particelle	38,76 mg/Nm ³	****
Tiraggio medio (prova)	11,3 Pa	12 Pa
Peso netto	93 kg	99 kg
Carico Massimo Autorizzato	3.5 kg	5 kg
Altezza ricarica	200 mm	200 mm
Lunghezza legni	450 mm	600 mm
Altezza minima della condotta	4000 mm	
Ø Condotta di uscita fumi	150 mm	180 mm
Ø Condotte dell'aria esterna	100 mm	
Ø Condotti uscita aria	120 mm	
Distanza esterna nicchia focolare (posteriore)	150 mm	150 mm
Distancia exterior nicho hogar (Laterales)	1000 mm	1000 mm
Distanza esterna nicchia focolare (anteriore)	1000 mm	1000 mm
Ventilazione nella nicchia focolare (entrata-uscita)	450 cm ²	
Uscita cavo sistema elettrico	Silicone hose 3*wire of 1.5 mm ²	
Flusso aria turbine (unità)	135 m ³ /h	
Potenza turbine (unità)	20 W	
Turbine unità	2	4
Distanza minima di sicurezza dall'uscita aria	250 mm	
Temperatura media fumi	178° C	222°C
Tipo di combustione	INTERMITTENTE	
Canale da fumo	NON CONDIVISO	
Combustibile	LEGNO NATURALE	
Umidità legna combustibile	12-20 % - 2 AÑOS SOTTO COPERTURA	
Anno Certificazione	2016	
N° del certificato	****	****

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)

1. Corpo del camino
2. Aerosol vernice anticalorica per ritocco
3. Griglia di fuoco.
4. Guanto térmico.
5. Panno per la pulizia.
6. Kit aria esterna. (Connettore aria esterna, il supporto per del connettore, giunto tubolare, ancoraggi metallici, bulloni e dadi
7. Strumenti per la manipolazione dei registri e apertura delle portine. Supporto per aria esterna.
8. Busta con 3 documenti: manuale di installazione e funzionamento con specifiche tecniche e foglio di garanzia

1.3 Schema delle misure dell'impianto

Vedi documento ALLEGATO comma I pagina 1.

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 supportare 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 dei fumi con sistema stagno dal collegamento del tubo dell'impianto fino all'esterno e deve essere rispettato il diametro dell'uscita fumi. ***Lo stato ottimale e idoneità di questa uscita dovrà essere certificata da un professionista e deve anche rispettare la normativa vigente del paese.*** Questa condotta non deve essere condivisa con altri impianti (vedi tabella del comma 1.1 Specifiche tecniche).

2.3 Tipo di impianto. Focolare con piastre di vermiculite e piastra deviazione fumi, braciare, vaschetta raccogli cenere e gruppo elettroventilatore integrato. L'apparecchio è pronto per l'installazione. Se l'utilizzatore lo preferisce, può essere rivestito. È possibile smontare la parte interna per rendere più agevole il trasporto e posizionamento. Se viene rivestito, dovrà essere isolato come si descrive nel punto **2.4 Nicchia del focolare.**

2.4 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). Non deve contenere all'interno materiali infiammabili o fragili come legno, carta da parati, vetro, cartongesso, ecc.)

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.

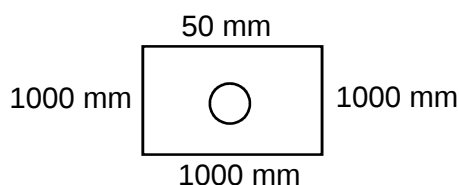


ATTENZIONE: - Se il pavimento contiene materiali infiammabili, deve essere isolato con materiali non combustibili.

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.

2.5.1 Distanze interne della nicchia del focolare. Obbligatorio in caso di rivestimento. Rispettare i valori.



2.5.2 Distanze esterne della nicchia del focolare. 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. Se il pavimento contiene materiali infiammabili, deve essere isolato con materiali non combustibili.

Prestare particolare attenzione ai caminetti con ripiani in legno o simili: è necessario prevenire ed evitare la possibilità che l'aria calda di convezione colpisca direttamente il legno; in tal caso è necessario un isolamento adeguato.

2.7. Ventilazione. Se l'apparecchio viene rivestito, è imprescindibile che la nicchia in cui viene installato disponga di ventilazione.

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 nella tabella 1.1: Caratteristiche tecniche.

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 cm². 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.

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 seguite i passi dettagliati al Comma III del documento ALLEGATO. **ATTENZIONE:** La seconda parte del deflettore si dovrebbe rivedere o revocare in caso di tiraggio insufficiente per rimuovere seguire la procedura: "D.8" a "D.10". Per regolare la porta fermo seguire le istruzioni "D.11" e "D.12".

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.

4.2 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...)

4.3. Controllo della combustione. L'impianto è provvisto di meccanismi per regolare la combustione.

4.3.1. Registro primario. Il registro primario si usa per controllare l'aria che entra nella camera di combustione per la base del fuoco, attraverso la griglia di fuoco. Il registro primario deve essere principalmente usato per l'accensione e se necessario, per aiutare la combustione. Per individuare la manetta di controllo del registro, conoscere il funzionamento vedi l'immagine "D.2" a pagina 9 del documento ALLEGATO. Se il carburante è di bassa qualità è possibile regolare il percorso del registro primario seguendo immagini: "D.22" a "D.25". Se il problema persiste seguendo immagini "D.22" e "D.26".

4.3.2. Registro secondario. Il registro secondario è usato per controllare l'aria che entra nella camera di combustione dalla parte superiore. Il registro secondario deve essere principalmente usato per regolare il grado di combustione. Per individuare la manetta di controllo del registro e conoscere il funzionamento vedi l'immagine "D.3" a pagina 9 del documento ALLEGATO. Se il carburante è di bassa qualità è possibile regolare il percorso del registro primario seguendo immagini: "D.22" a "D.25".

4.4 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 "D.4" a pagina 9 del documento ALLEGATO, poi accendete il fuoco usando un materiale adatto. Mantenere le valvole aperte e lo sportello regolato per un intervallo adeguato, in modo da evitare la condensazione sulla porta. Una volta che il fuoco è acceso e l'apparecchio è sufficientemente caldo, chiudere lo sportello, regolare la valvola principale per evitare una combustione eccessiva e controllare l'intensità del fuoco per mezzo della valvola secondaria.

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.

4.5 Carica e ricarica di combustibile. Non si deve superare il carico massimo autorizzato sia nella carica che nella ricarica. (Vedi tabella di Specifiche tecniche).

4.6 Apertura de la puerta. Si deve soltanto aprire per fare la ricarica. Per l'apertura seguite i passi descritti nelle immagini "D.1" a pagina 9 del documento ALLEGATO.

4.7 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.

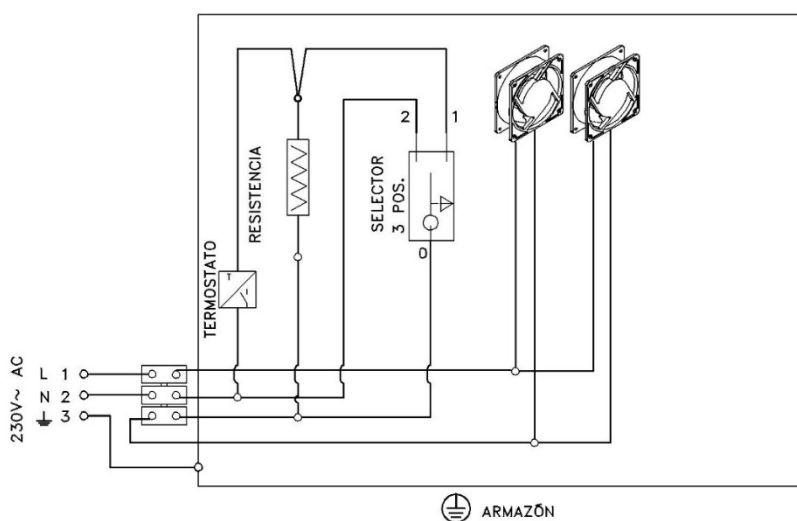
4.8 Prevenzione incendio. Non dobbiamo avvicinare nessun elemento infiammabile ad una distanza di sicurezza minore di quella descritta nella tabella del comma 1.1. Specifiche tecniche di ogni punto dell'impianto, inoltre dobbiamo fare particolare attenzione in presenza di bambini e anziani. In caso di incendio fate allontanare tutte le persone che vi sono vicine, chiudete i registri al massimo nel caso fosse possibile e contattate il Servizio di Estinzione incendi.

5. ELECTRICAL INSTALLATION

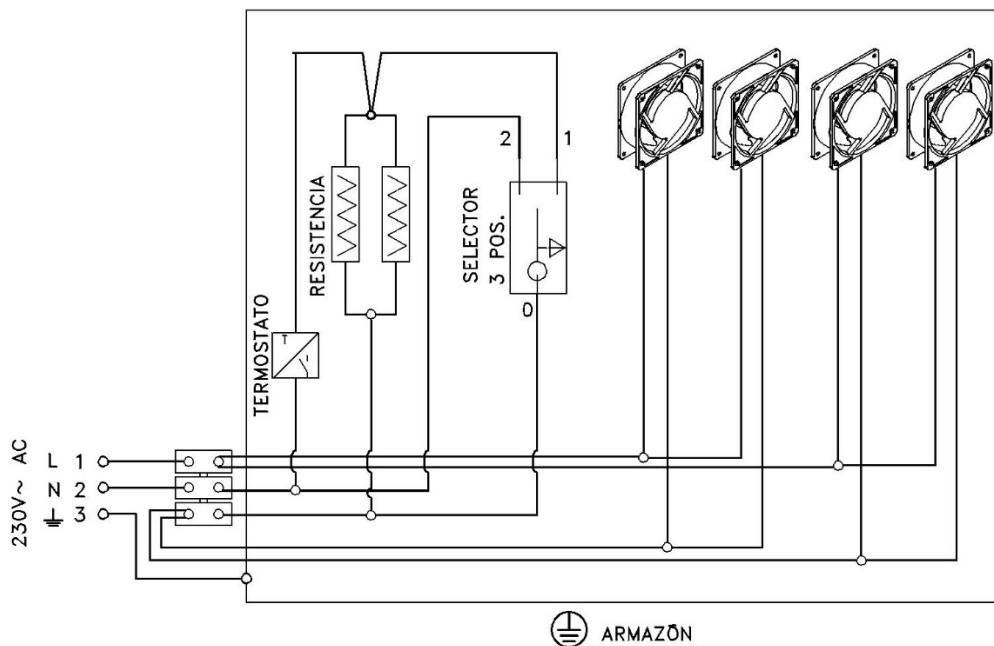
IN FASE DI COLLEGAMENTO DELL'APPARECCHIO ALLA RETE ELETTRICA OSSERVARE TUTTE LE NORMATIVE LOCALI, COMPRESSE QUELLE RIFERITE A DISPOSIZIONI NAZIONALI O EUROPEE.

5.1. Componenti. L'apparecchio è dotato di due turbine elicoidali per i modelli ARc 73 TC Graffiti e di quattro turbine per i modelli ARc 93 TC Graffiti, termostato per l'avvio delle turbine, resistenza, interruttore di controllo velocità turbine, cablaggio interno e tubo in silicone per l'uscita esterna. Per risparmiare vedere la sezione V del documento ALLEGATO

5.2.1 Schema elettrico per funzionamento con 2 turbine



5.2.2. Schema elettrico per funzionamento con 4 turbine



5.3. Funzione. Il gruppo di ventilazione convoglia l'aria presa dalle griglie inferiori dell'apparecchio e la rilascia, dopo averla riscaldata, attraverso la parte anteriore e/o i diffusori della parte superiore.

5.4. Uso e manutenzione. Il gruppo di ventilazione deve essere sempre collegato alla rete elettrica quando l'apparecchio è acceso.

L'interruttore permette tre possibilità:

- Posizione 0: Velocità bassa. L'avvio e l'arresto sono automatici tramite il termostato.
- Posición I: Velocità alta. El arranque y paro de las turbinas es automático mediante el termostato
- Posición II: Velocità alta. Manualmente (sistema manuale e senza arresto automatico).

Dopo un periodo di arresto prolungato e prima di riavviare l'apparecchio, è necessario verificare il corretto funzionamento delle turbine e pulire le griglie anteriori della presa d'aria dallo sporco. (Si consiglia inoltre il controllo di tutto l'impianto elettrico dell'apparecchio da parte di personale qualificato).

ATENCIÓN:

Se il cavo di alimentazione risulta danneggiato, dovrà essere sostituito dal produttore (restituzione dell'apparecchio alla fabbrica), dal servizio post-vendita o da personale qualificato per evitare eventuali rischi.

6. MANUTENZIONE E PULIZIA

6.1 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.**

6.1.1 Blocco dei meccanismi. È necessario verificare l'assenza di blocco di tutti i meccanismi dopo un lungo periodo fermo.

6.1.2. Ricambi. Usate soltanto i pezzi di ricambio originali o consigliati da Manufacturas Rocal S.A. Vedi l'immagine a pagina 14 del documento ALLEGATO.

6.2. Pulizia. È importante che l'impianto sia pulito da resti affinché tutti i meccanismi funzionino regolarmente. **Per la pulizia del vetro e cornici, usate il panno secco fornito insieme al camino o altro simile. Non usare né liquidi né prodotti per la pulizia ordinaria.**

6.2.1 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. Per sostituire il vetro seguire i passi descritti nelle immagini "D.23" e "D.24" documento ALLEGATO.

6.2.2 Ceneri. Svuotate la cenere 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.

6.2.3. 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 seguire i passi segnalati nelle immagini "D.9", "D.10", "D.11".

6.2.4. Vernice. È possibile che in alcune zone all'interno del camino dopo un tempo d'uso, la vernice finalmente sparisca, per la corrosione per liquidi, tipi di combustibili non adeguati o diversi da quelli autorizzati dal produttore, ecc., in questo caso sarà necessario verniciare di nuovo le zone danneggiate prima di un lungo periodo fermo. **(Usate solo l'aerosol "Rocal pintura anticalórica" (vernice anticalorica)).**

7. ELEMENTOS OPCIONALES

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

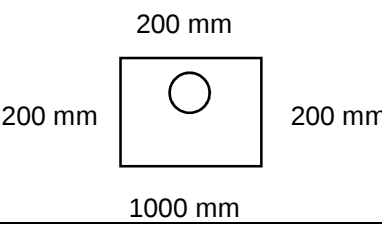
Elemento	Código	Descirpcion
EControl	C7000	Sistema per la combustione intelligente
PORTALEGNA	C1000	
Aspiratore ceneri	ASPIRADOR	
Diffusore 1 ingresso aria	D0001	
Diffusore 1 ingresso aria (stretto)	D0002	
Diffusore 2 ingressos aria	D0006	
Diffusore 2 ingressos aria (stretto)	D0007	
Diffusore 3 ingresso aria	D0011	
Diffusore 4 ingresso aria	D0016	
Diffusore 1 uscita aria	D1001	
Diffusore 1 uscita aria (stretto)	D1002	
Diffusore 2 uscitass aria	D1006	
Diffusore 2 uscitass aria (stretto)	D1007	
Diffusore 3 uscita aria	D1011	
Diffusore 4 uscita aria	D1016	

8. PROBLEMI: CAUSA E SOLUZIONE

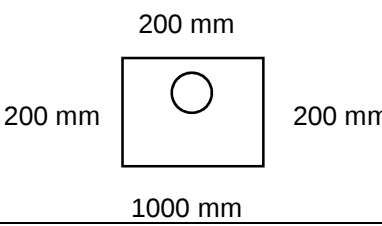
Di seguito vi mostriamo una tabella con le possibili anomalie, le loro cause e i rimedi che dovete seguire:

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

9. MARCATURA CE

	
ARc 73 TC Graffiti M5963	
N° CEE -----	
UNE-EN 13229	
Impianto inseribile per combustibili solidi	
	
Concentrazione CO al 13% di O ₂ :	0.09 %
Potenza termica:	11,1 kW
Rendimento:	85 %
Concentrazione di particelle:	38,76 mg/Nm ³
Temperatura dei fumi:	178° C
Combustibile:	Legna naturale

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

	
ARc 93 TC Graffiti M5965	
N° CEE -----	
UNE-EN 13229	
Impianto inseribile per combustibili solidi	
	
Concentrazione CO al 13% di O ₂ :	<0.13 %*
Potenza termica:	14.5 kW *
Rendimento:	>75 %*
Concentrazione di particelle:	** mg/Nm ³
Temperatura dei fumi:	222° C
Combustibile:	Legna naturale

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

*I valori ottenuti in laboratorio Manufacturing Rocal

L'etichetta di Marcatura CE si trova nell'impianto stesso.

Questa etichetta contiene i dati tecnici e il **N° de O.F.** (questo numero lo troverete anche sul foglio di garanzia).

QUESTO NUMERO È IMPRESCINDIBILE PER POTER ORDINARE PEZZI DI RICAMBIO.



ATENCIÓN:

- Tutte prove sono state effettuate seguendo la Normativa UNE-EN 13229:2002 - UNE-EN 13229:2002/A2:2005 - UNE-EN 13229:2002/AC:2006 - UNE-EN 13229:2002/A2:2005/AC:2007 - UNE-EN 60335
- 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.**

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.

ÍNDICE

1. DETALHES	40
1.1 Detalhes técnicos.....	40
1.2 Detalhe componentes de entrega.....	40
1.3 Esquema de las medidas del aparato	41
2. REQUISITOS PREVIOS A LA INSTALACION.....	41
2.1 Suelo.....	41
2.2 Duto saída fumo.....	41
2.3 Tipo de aparelho.....	41
2.4 Nicho.....	41
2.4.1. Isolamento do aparelho	41
2.4.2. Isolamento de nicho.....	41
2.5 Distâncias de segurança.....	41
2.5.1 Distâncias interior nicho.....	41
2.5.2 Distâncias exterior nicho.....	41
2.6 Ventilación.....	41
2.6.1 Ventilación del nicho de hogar.....	42
2.6.2 Opciones para la salida del aire forzado.....	42
2.7 Aportación de aire.....	42
2.8 Alteração do aparelho.....	42
3. INSTALAÇÃO	42
3.1 Processo de instalação.....	42
4. USO Y FUNCIONAMIENTO	42
4.1 Combustíveis autorizados pelo fabricante	42
4.2 Atirou primeiro.....	42
4.3. Controle de combustão.....	42
4.3.1. Registro primário	42
4.3.2. Registro secundario.....	42
4.4 Ignição	42
4.5 Carga y recarga de combustible	43
4.6 Apertura de la puerta	43
4.7 Operação em condições climáticas adversas	43
4.8 Prevención de incendio.....	43
5. INSTALAÇÃO ELÉTRICA	43
5.1. Componentes.....	43
5.2.1 Esquema eléctrico 2 turbinas operacionais	43
5.2.2. Esquema eléctrico 4 turbinas operacionais	44
5.3. Operação	44
5.4. Uso e cuidado	44
6. MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA	44
6.1 Mantenimiento.....	44
6.1.1 Bloqueio de mecanismos.....	44
6.1.2. Parts	44
6.2. Limpieza.....	45
6.2.1 Vidro	45
6.2.2 Esvaziar o cinzeiro.....	45
6.2.3. Conducto de humos.....	45
6.2.4. Pintura.....	45
7. ELEMENTOS OPCIONAIS	45
8. PROBLEMAS: CAUSA Y SOLUCION	46
9. MARCADO CE.....	47

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.



ATENCIÓN: ES MUY IMPORTANTE QUE ANTES DE PROCEDER A LA INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DEL APARATO LEA Y SIGA LAS INSTRUCCIONES DE ESTE MANUAL.

1. DETALHES

1.1 Detalhes técnicos

* Os valores obtidos em laboratório Manufacturing Rocal

Parâmetro	Modelo	
	ARc 73 TC	ARc 93 TC
Tiragem mínima - máxima	11-13 Pa	
Consumo	2,6 kg/h	4 kg/h
Tiragem de fumos	10,37 g/s	16,7 g/s*
Rendimento	85%	>75%*
Potência	11 kW	14,5 kW*
Gama de potência	7,5– 13 kW	10 – 17.5 kW
A concentração média de CO em 13% O ₂	0,09%	<0,13%*
Concentração de partículas	38,76 mg/Nm ³	****
Tiro Médio (ensaio)	11,3 Pa	12 Pa
Peso líquido	93 kg	99 kg
Carga máxima autorizada	3.5 kg	5 kg
Altura de recarga	200 mm	200 mm
Toras longas	450 mm	600 mm
Altura mínima do duto	4000 mm	
Ø Saída de fumos	150 mm	180 mm
Ø Diâmetro ar exterior	100 mm	
Ø Diâmetro saída de ar quente	120 mm	
Distância exterior da caixa (traseira)	150 mm	150 mm
Distância exterior da caixa (lados)	1000 mm	1000 mm
Distância exterior da caixa (frontal)	1000 mm	1000 mm
Ventilação da caixa (entrada e saída)	450 cm ²	
Saída cabo sistema elétrico	Mangueira de silicone de 3 fios 1,5 mm ²	
Turbinas de fluxo de ar (cada)	135 m ³ /h	
Turbinas de potência (cada)	20 W	
Turbinas	2	4
Distância mínima de segurança para saída de ar	250 mm	
A temperatura média dos gases de combustão	178,36 °C	222°C
Tipo de Combustão	INTERMITENTE	
Conduta	NÃO COMPARTILHADO	
Combustível	MADEIRA NATURAL	
Toras umidade	12-20 % - 2 ANOS COBERTO	
Ano de certificação	****	
Número de certificação		

1.2 Detalhe componentes de entrega

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

1. Corpo de as chaminé.
2. Tinta spray resistente ao calor para retoques
3. Parrilla de brassas.
4. Mitten antipirético
5. Chamois para limpar o vidro.
6. Kit ar exterior. (Conector de ar exterior, o apoio conector de ar exterior, joint tubular, âncoras metálicas, parafusos e porcas).

7. Ferramenta para manipulação de registros. Suporte para o ar exterior.
8. Sobre contém 3 documentos: recursos manuais, instalação e operação, e folha de garantia.

1.3 Esquema de las medidas del aparato

Consulte a seção ANEXO I documentar página 1

2. REQUISITOS PREVIOS A LA INSTALACION

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

ES NECESARIO QUE LA INSTALACION SEA REALIZADA POR UN PROFESIONAL. EL NO CUMPLIMIENTO DE ESTA CLAUSULA EXIME AL FABRICANTE DE CUALQUIER RESPONSABILIDAD.

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

2.3 Tipo de aparelho. Módulo com placas de vermiculite no fundo, nas laterais e no deflector, grelha de cinzas e conjunto de ventilação elétrica. O recuperador vem pronto para ser instalado. O interior pode ser todo removido se assim desejar, para tornar mais fácil o transporte e a colocação. É possível revestir o dispositivo se desejado. Se vestir você deve isolar como descrito na seção 2.4 Nicho.

2.4 Nicho. O nicho deve ser construída com materiais não combustíveis e não deve descansar sobre o aparelho e os pontos de contato (como a estrutura frontal). Dentro não deve conter materiais inflamáveis ou frágeis, como madeira, papel de parede, vidro, papel giz, etc.). Deve prever-se a partir do interior da lareira uma saída para o cabo de alimentação.

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

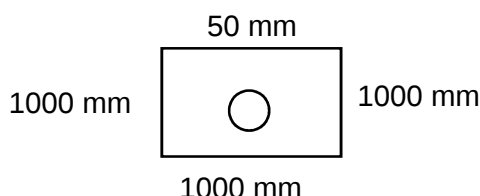


ATENÇÃO: - Se o solo contém materiais inflamáveis devem ser isolados com materiais não inflamáveis.

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

2.5 Distâncias de segurança.

2.5.1 Distâncias interior nicho. Os valores descritos na imagen deben ser resoeitada.



2.5.2 Distâncias exterior nicho.

Qualquer elemento frágil ou inflamáveis (têxteis, eletrônicos, madeira, papel de parede, vidro, papel giz, etc) devem ser afastados do recuperador, respeitando as medidas descritas na Tabela 1.1: Especificações técnicas.

Há que tomar precauções redobradas nas habitações com paredes, tetos em madeira ou similares e evitar a possibilidade de expulsar ar quente do aparelho diretamente sobre a madeira, caso contrário deve estar tudo devidamente isolado.

Se o piso contiver materiais inflamáveis, deve ser isolado com materiais incombustíveis.

2.6 Ventilación. É imperativo que no caso do aparelho de revestimento disponíveis onde o nicho está instalado ventilação.

2.6.1 Ventilación del nicho de hogar. 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. Por esta abertura tem duas opções:

2.6.2 Opciones para la salida del aire forzado. (Distância mínima de segurança. para o ar saídas 250 mm)

-SEM aberturas de conexão tubos. Imagem III-1 na página 3 do documento anexado. A ligação de combustão é feita sozinha. As saídas de ar são usadas a nível superior, o ar na câmara do aparelho é emitido a partir da frente do mesmo.

-CON conexión tubos salidas de aire. Imagen III-2 de la página 3 del documento anexo. Se desejar, pode conduzir o ar da câmara do aparelho para o topo da chaminé ou uma sala adjacente

2.7 Aportación de aire. Deve prever um suprimento de ar para a sala onde a unidade está localizada, é especialmente importante quando o ar exterior não é usado e quando a porta é aberta para recarregar o fogão. Esta entrada não pode ser inferior a 225 cm². Além disso, observe o funcionamento simultâneo com outros dispositivos de ventilação e / ou calor, tais como exaustores, bomba de calor, etc. Nestes casos, a extracção deve ser compensado com a entrada de ar exterior.

2.8 Alteração do aparelho. 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. INSTALAÇÃO

3.1 Processo de instalação. Para prosseguir com a instalação, siga os passos descritos na Seção III do documento anexado. **AVISO:** A segunda parte do deflector deve ser revista ou retirada em caso de tiragem insuficiente para remover siga os passos: "D.11" para "D.12". Para ajustar o trinco da porta siga os passos "D.13" e "D.20".

4. USO Y FUNCIONAMIENTO

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.

4.2 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...)

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

4.3.1. Registro primário. O registo inicial é usado para controlar o ar que entra na câmara de combustão através da base do fogo, através da grelha de fogo. O registo inicial deve ser utilizada principalmente para a iluminação e, se necessário, para ajudar a combustão. Para localizar o registro alavanca de controle, conhecer o funcionamento ver imagem "D.2" na página 9 do documento anexado. Se o combustível é baixa qualidade que você pode ajustar o curso do registro primário seguintes passos: "D26" para "D.29". Se o problema persistir carvões grade de entrada de ar na passos "D26" e "D.30".

4.3.2. Registro secundario. O registro secundario é usado para controlar o ar que entra na câmara de combustão na parte superior. O registro secundário deve ser utilizada principalmente para ajustar o grau de combustão. Para localizar a alavanca de controle de registro e conhecem o funcionamento veja imagem "D.3" na página 9 do documento anexado. Se o combustível é baixa qualidade que você pode ajustar o curso do registro primário seguintes passos: "D26" para "D.29".

4.4 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.4 " na página 9 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 é 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.

4.5 Carga y recarga de combustible. Não exceda a carga máxima admissível ou da carga ou recarga. (Veja a Tabela de Especificações)

4.6 Apertura de la puerta. Deve ser aberto apenas para efeito de recarga. Para a abertura siga os passos descritos no pictures "D.1" na página 9 do documento anexado.

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

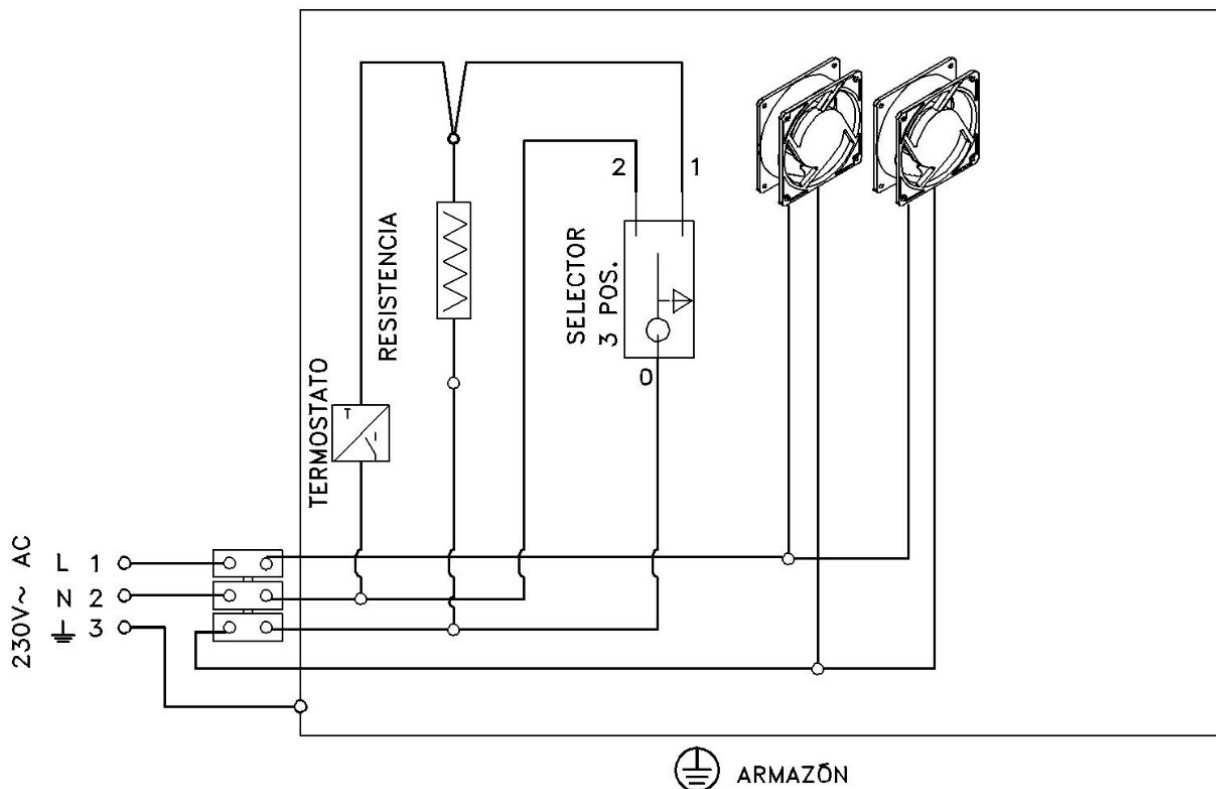
4.8 Prevención de incendio. Nenhum elemento deve inflamável dentro da distância de segurança descritos na *tabela na secção 1.1 Características técnicas* apontam do dispositivo, é preciso também tomar precauções especiais pela presença de crianças ou idosos. Sobre o mesmo. No caso de aparelhos de fogo,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

5. INSTALAÇÃO ELÉTRICA

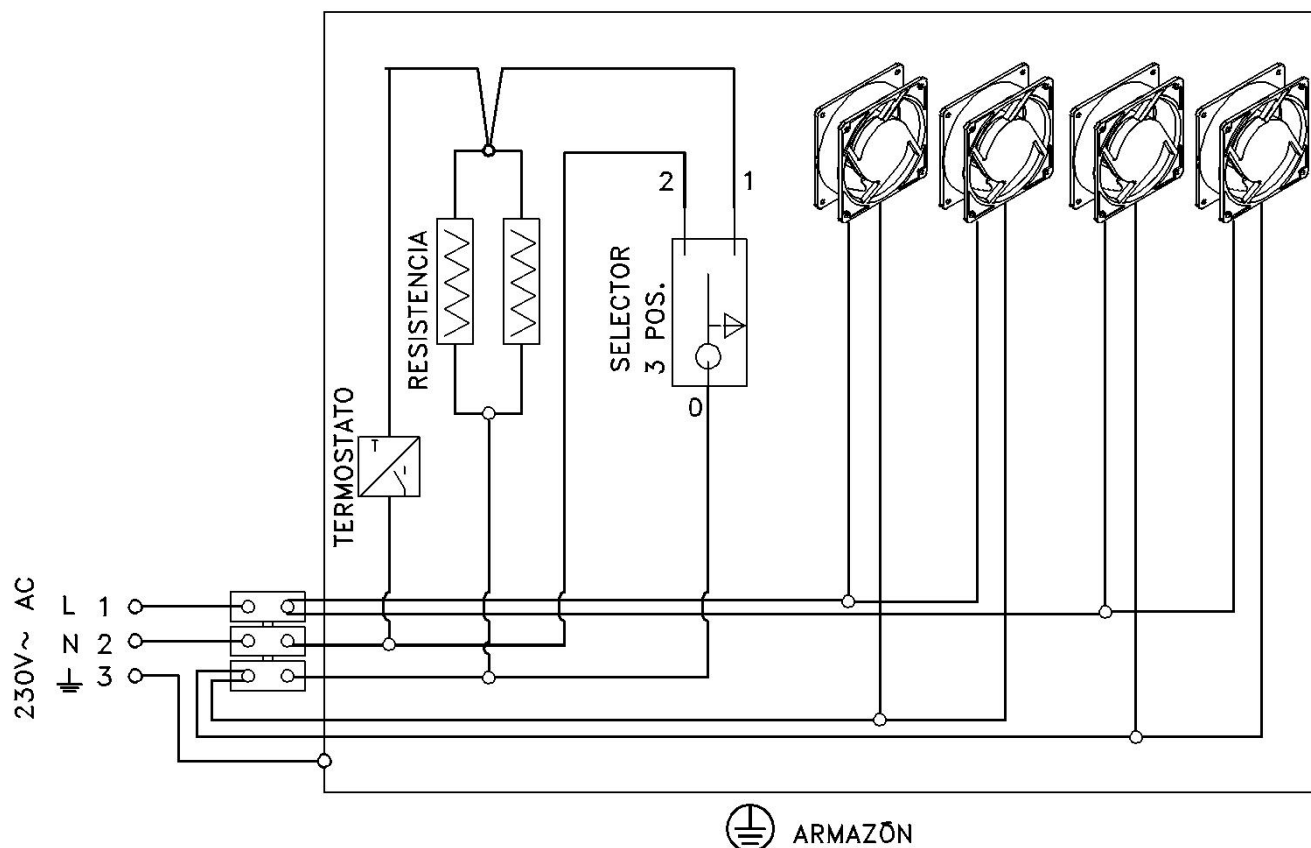
TODOS AS NORMAS NACIONAIS E EUROPEIAS TÊM DE SER CUMPRIDAS NO MOMENTO EM QUE LIGAR O APARELHO À ELETRICIDADE.

5.1. Componentes. A unidade vem equipada com duas turbinas helicoidais para os modelos ARc 50 Graffiti, ARc 70 Graffiti, ARc 70A Graffiti e quatro para os modelos ARc 80 Graffiti y ARc 100 Graffiti, termostato para funcionamento das ventoinhas, resistência, interruptor de controlo de velocidade das ventoinhas, cabo interno e tubo de silicone para saída externa. Para partes consulte o documento ANEXO V.

5.2.1 Esquema eléctrico 2 turbinas operacionais



5.2.2. Esquema eléctrico 4 turbinas operacionais



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

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

El interruptor ofrece tres posibilidades:

- Posición 0: Velocidade lenta. O acendimento e paragem das turbinas é feito pelo termostato automático.
- Posición I: Velocidade rápida. O acendimento e paragem das turbinas é feito pelo termostato automático
- Posición II: Velocidad rápida. Manualmente (sistema manual y sin paro automático).

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

ATENÇÃO:

Se o cabo elétrico estiver danificado, deve ser substituído pelo por pessoal qualificado ou pós-venda de modo a evitar um acidente.

6. MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA

6.1 Mantenimiento. 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.**

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

6.1.2. Parts. Use apenas peças originais peças fabricadas ou recomendados Rocal SA Ver foto na página 14 do documento anexado.

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

6.2.1 Vidro. Para limpar o vidro é necessário fazê-lo com o lume apagado, certificando-se que os produtos de limpeza não estejam a tocar nas peças de metal da porta ou nas juntas devido à agressividade destes produtos, já que pode iniciar um processo de corrosão. Para substituir o vidro siga os passos descritos nas fotos "D.21" e "D.22" ANEXO documento.

6.2.2 Esvaziar o cinzeiro. Esvaziar a unidade apenas quando completamente fora, **garantindo que o até mesmo as cinzas não contêm brasas**; em tal caso, você deve depositá-los em um balde de metal.

6.2.3. Conducto 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 combustão proceder "D.9", "D.10" e "D.11" na página 10 do anexo documento.

6.2.4. Pintura. A tinta resistente ao calor que reveste o interior e o exterior do aparelho suporta temperaturas até 600° C. Nos primeiros acendimentos é normal surgir um ligeiro odor característico que desaparece com o uso. É possível que em algumas áreas dentro da câmara de combustão, após um período de uso, a tinta desapareça devido à corrosão provocada por artigos de limpeza ou ainda por combustíveis líquidos não autorizados pelo fabricante, etc. Neste caso é necessário repintar todas as áreas danificadas antes do período de paralisação prolongada do equipamento. **(Utilize exclusivamente spray "pint pulverizador anticalórica Rocal 600° C - PRETO).**

7. ELEMENTOS OPCIONAIS

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

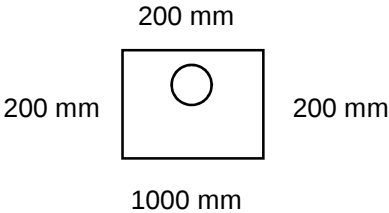
Elemento	Código	Descrição
EControl	C7000	Regulador de combustão inteligente
Portalegna	C1000	
Ash aspirador	ASPIRADOR	
Difusor de 1 entrada	D0001	
Difusor de 1 entrada estreito	D0002	
Difusor de 2 entradas	D0006	
Difusor de 2 entradas estreito	D0007	
Difusor de 3 entradas	D0011	
Difusor de 4 entradas	D0016	
Difusor de 1 saída	D1001	
Difusor de 1 saída estreito	D1002	
Difusor de 2 saídas	D1006	
Difusor de 2 saídas estreito	D1007	
Difusor de 3 saídas	D1011	
Difusor de 4 saídas	D1016	

8. PROBLEMAS: CAUSA Y SOLUCION

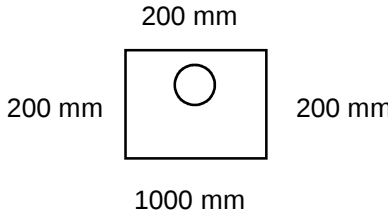
A continuación les mostramos una tabla con las posibles anomalías, sus causas y los remedios que debe seguir:

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

9. MARCADO CE

	
ARc 73 TC Graffiti M5963	
Nº CEE -----	
UNE-EN 13229	
Aparelho inserível de combustível sólido	
	
Concentração de CO em 13% O ₂ :	0.09 %
A energia térmica:	11 kW
Atuação:	85 %
Concentração de partículas:	38,76 mg/Nm ³
A temperatura dos gases de combustão:	178° C
Combustível:	Madeira natural

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

	
ARc 93 TC Graffiti M5965	
Nº CEE -----	
UNE-EN 13229	
Aparelho inserível de combustível sólido	
	
Concentração de CO em 13% di O ₂ :	<0.13%*
A energia térmica:	14.5 kW*
Atuação:	>75 %*
Concentração de partículas:	** mg/Nm ³
A temperatura dos gases de combustão:	222° C
Combustível:	Madeira Natural

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

* Os valores obtidos em laboratório Manufacturing Rocal

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



ATENÇÃO:

- Todos os testes são realizados na Norma UNE-EN 13229:2002 - UNE-EN 13229:2002/A2:2005 - UNE-EN 13229:2002/AC:2006–UNE-EN 13229:2002/A2:2005/AC:2007 - UNE-EN 60335
- A revisão do dispositivo e a instalação e condutas, **deve ser feita por um profissional.**
- Para qualquer dúvida sobre descrito aqui, entre em contato com o revendedor Rocal.
- A GARANTIA É DAS OBRIGAÇÕES DESCRITOS OU MANIPULAÇÃO INDEVIDA DE **NULL E FABRICANTE DE QUALQUER RESPONSABILIDADE.**

A revisão do aparelho e da instalação e dutos, isso deve ser feito por um profissional.

Para quaisquer questões sobre o que está descrito aqui, contate o seu revendedor Rocal.

Versión 3 (29/05/2017)