Oceanic
Sauna & Steam

CALENTADOR DE SAUNA APOLLO CON GENERADOR DE VAPOR Y CONTROL OC-ST -SAUNA DE MADERA CON VAPOR-

1. INTRODUCCIÓN ..... p. 3
2. IMPORTANTE..... p. 3
3. MEDIDAS DE SEGURIDAD..... p. 3
4. CONNEXIONES ELÉCTRICAS.....p. 4
5. PARÁMETROS..... p. 5
6. PRESENTACIÓN GENERAL DEL CONJUNTO SAUNARIUM ..... p. 7
7. EL CALENTAODR DE SAUNA APOLLO..... p. 7
8. EL GENERADOR DE VAPOR ..... p. 12
9. SENSOR DE TEMPERATURA..... p. 15
10. CAJA DE CONTROL SAUNARIUM "CONTROL BOX" ..... p. 16
11. TECLADO DE PROGRAMACIÓN..... p. 19
12. PUESTA EN MARCHA .....p. 20
13. LA CABINA DE SAUNA. p.20
14. RESOLUCIÓN DE LOS PROBLEMAS TÉCNICOS.....p. 22
15. MANTENIMIENTO DE SU CABINA DE SAUNA..... p. 22
16. GARANTÍA Y POST VENTA..... p. 23

1. INTRODUCCIÓN

Gracias por elegir nuestro calentador de sauna combinada con vapor Apollo Saunarium Oceanic. Tome por favor algunos minutos para leer este manual por completo antes de usar nuestros productos: contiene información y medidas de seguridad y mantenimiento importantes.

2. IMPORTANTE

- Lea el manual de instrucciones antes de instalar y poner en funcionamiento el producto. Consérvelo para futuras consultas.
- Este equipo debe ser instalado por un profesional.
- Este equipo debe estar conectado a una toma preparada para la potencia adecuada.
- Desconecte la corriente eléctrica antes de conectar el equipo.
- No haga uso de la caldera con otros fines que no sean los indicados.
- No cubra la caldera y evite que entre en contacto con materiales inflamables, como toallas. Puede provocar un incendio.
- No haga uso de la caldera sin las piedras.
- No toque la caldera en funcionamiento ya que alcanza temperaturas muy elevadas.
- Asegúrese de que la caldera tiene una toma de tierra adecuada. El cable de tierra debe ser de mayor potencia que el del suministro eléctrico.
- El control debe ser instalado fuera de la sauna, en una pared seca.

3. MEDIDAS DE SEGURIDAD

- Se recomienda que las personas mayores, mujeres embarazadas o todas aquellas personas con problemas coronarios, hipertensión, diabetes o que no disfruten de buena salud consulten con su médico antes de hacer uso de la sauna.
- Prohibido fumar en la sauna.
- Evite hacer uso de la sauna inmediatamente después de haber realizado un esfuerzo físico intenso.
- No haga uso de la sauna bajo los efectos del alcohol.
- Abandone la sauna inmediatamente ante cualquier signo de somnolencia, mareo o cualquier tipo de molestia.
- Asegúrese de que la sauna disponga de buena ventilación.
- No recomendamos el uso de este producto a menores de 16 años.
- Empresarios y propietarios deberán colocar un aviso con todas estas recomendaciones en un lugar visible.
- El control debe ser instalado fuera de la sauna, en una pared seca.

Le vapor, emitido por el generador de vapor será muy caliente. Asegúrese que está ubicado lejos de los usuarios y que estos conocen su peligro y que hayan recibido instrucciones de seguridad.

El control OC-ST Saunarium ha sido creado para combinar sin riesgo el calor seco del calentador de sauna con el vapor del generador de vapor. Puede crear cuatro ambientes térmicos, regulando el calor seco y la humedad.
El control OC-ST regulará:
- la temperatura
- el porcentaje de humedad dentro de la cabina.

Notarán que con más calor, menos humedad generara el conjunto. La humedad es muy conductora del calor para su piel. Por ejemplo, una sauna tradicional puede alcanzar unos 100ºC porque la humedad rodeará los 5%, cuando en un baño turco tendrá 100% de humedad, con una temperatura superior a 45ºC difícilmente aguantable.
Para regular con toda seguridad ambos parámetros, de calor seco y de humedad, hemos desarrollado y creado el mando de control OC-ST Saunarium.

4. CONEXIONES ELÉCTRICAS

Un electricista profesional sabrá instalar este aparato sin ninguna dificultad, según las normas vigentes. En caso de garantía, podremos pedir la factura de su electricista como prueba de una instalación correcta.
Todos los cables que entrarán dentro de la sauna o pasaran por sus paredes tendrán que ser resistentes a altas temperaturas. Tenemos este cable disponible en nuestra página web.
La sección del cable de alimentación dependerá de la configuración de su instalación. Un electricista profesional sabrá elegir e instalar el cable adecuado a su espacio, respectando las normas en vigor.

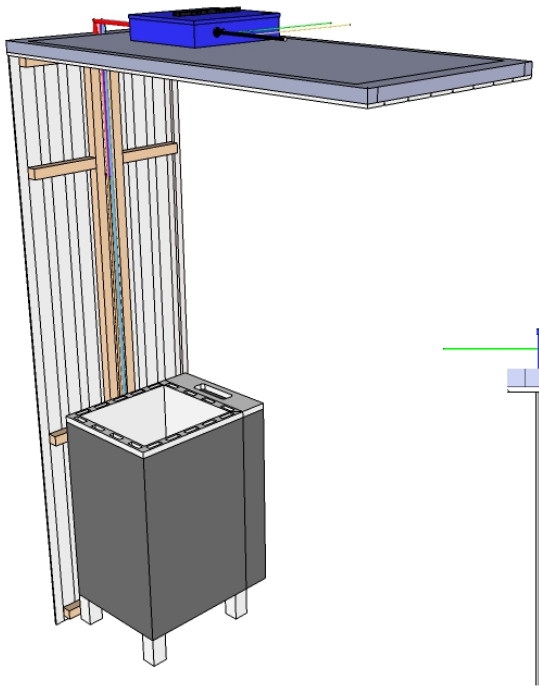


Fig. 1a: vista interior (con panel de cableado sin revestimiento, enseñando el recorrido de los cables).

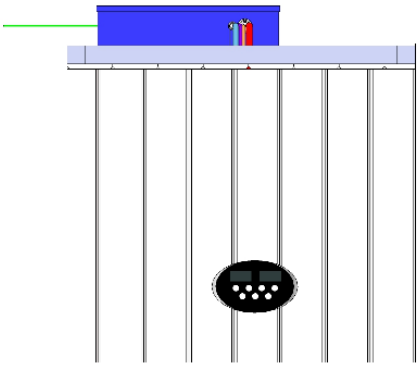


Fig. 1b: vista exterior. La caja de control está ubicada arriba de la cabina, y el teclado de programación a unos 1500mm del suelo, para que se pueda manipular fácilmente.

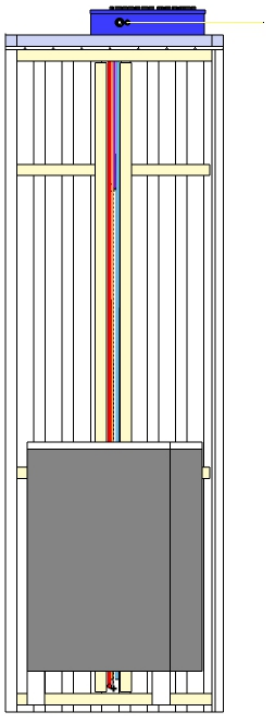


Fig. 1c: vista interior de frente (con panel de cableado sin revestimiento, enseñando el recorrido de los cables).

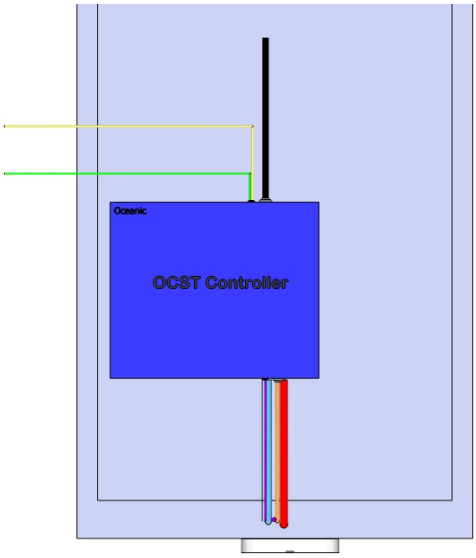


Fig. 1d: vista exterior, desde arriba. Los cables llegan todos a la caja de control azul

Leyenda de los cables

- Cable 3 o 5 hilos, **llegada eléctrica**. 3 hilos 240V 1N~, 5 hilos 400V 3N~. No incluido.
- Cable 2 hilos, **luz**. No incluido.
- Cable 4 hilos, **sensor de temperatura**. Incluido, 4 metros.
- Cable 5 hilos, **alimentación del calentador de sauna**. Resistente a altas temperaturas. No incluido.
- Cable 6 hilos, 12 V, **alimentación del teclado de programación ovalado**. Incluido, 5 metros .0
- Cable 4 hilos, **señal hasta el generador de vapor**. Incluido, 2 metros.
- Cable 3 hilos, 2,5mm de silicona resistente al calor, **alimentación del generador de vapor**. No incluido.

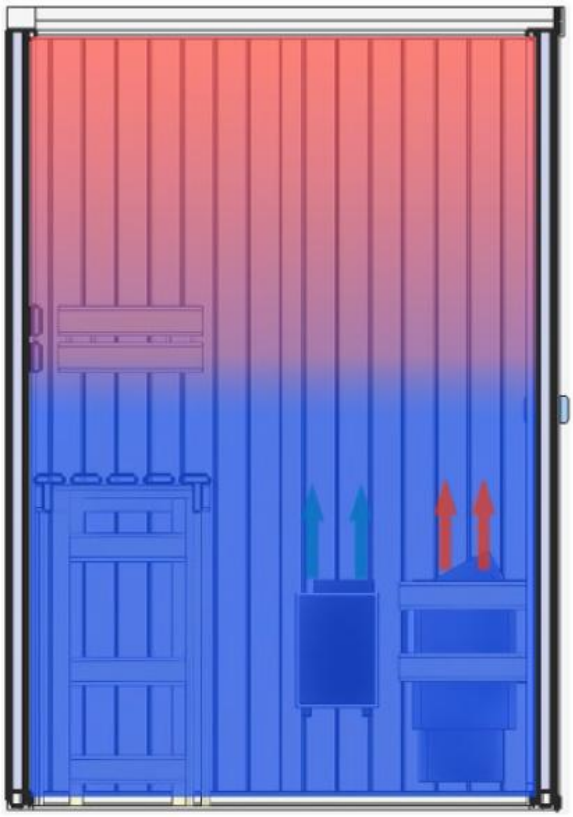
5. PARAMETROS

TEPIDARIUM

Poco calor – Mucha humedad
Temperatura máx. : 48ºC / 50-60% de humedad

SAUNARIUM

Calor medio – Humedad media
Temperatura máx. : 56ºC / 40-50% de humedad



CALDARIUM

Calor intenso – Poca humedad
Temperatura máx. : 65ºC / 30-40% de humedad

SAUNA

Calor muy alto – Sin humedad
Temperatura máx. : 100ºC

5.1. Parámetros del calentador Apollo

Calentador	Potencia *kW*	Resistencias	Portencia del generador *kW*	Volumen de la cabina *m³*	Voltaje *VAC*	Fases	Cable de conexión a usar entre el mando y el calentador	Piedras de sauna necesarias *kg*	Dimensiones (L x l x H) *mm*
0CAPS40	3	3 x 1kW (H1-H3)	2	2-4	230 / 400	1N~ / 3N~	Terminal 1 : 5x2,5mm	20-30	Calentador: 405 x 380 x 740 Calentador con generador: 495 x 380 x 740
0CAPS50	4,5	3 x 1,5kW (H1 - H3)	2	4-6	230 / 400	1N~ / 3N~	Terminal 1 : 5x2,5mm		
0CAPS60	6	6 x 1kW (H1 - H6)	2	6-8	230 / 400	1N~ / 3N~	Terminal 1 : 5x4mm		
0CAPS75	7,5	3 x 1,5kW (H1, H2, H4) 3 x 1kW (H3, H5, H6)	2	7-10	230 / 400	1N~ / 3N~	Terminal 1 : 5x6mm		
0CAPS90	9	6 x 1,5kW (H1 – H6)	2	9-12	230 / 400	1N~ / 3N~	Terminal 1 : 5x6mm		

5.2. Parámetros de operación Saunarium

a – Calentador 0CAPS40 y generador

MODO	Potencia del calentador (kW)	Potencia del generador de vapor (kW)	Potencia total (kW)	Temperatura máxima (°C)	Funcionamiento del generador de vapor (%)
Sauna	3	0	3	100	0
Caldarium	2	2	4	65	80
Saunarium	2	2	4	56	90
Tepidarium	2	2	4	48	100

b – Calentador 0CAPS50 y generador

MODO	Potencia del calentador (kW)	Potencia del generador de vapor (kW)	Potencia total (kW)	Temperatura máxima (°C)	Funcionamiento del generador de vapor (%)
Sauna	4.5	0	4.5	100	0
Caldarium	3	2	5	65	80
Saunarium	3	2	5	56	90
Tepidarium	3	2	5	48	100

c – Calentador 0CAPS60 y generador

MODO	Potencia del calentador (kW)	Potencia del generador de vapor (kW)	Potencia total (kW)	Temperatura máxima (°C)	Funcionamiento del generador de vapor (%)
Sauna	6	0	6	100	0
Caldarium	4	2	6	65	80
Saunarium	4	2	6	56	90
Tepidarium	4	2	6	48	100

d – Calentador 0CAPS75 y generador

MODO	Potencia del calentador (kW)	Potencia del generador de vapor (kW)	Potencia total (kW)	Temperatura máxima (°C)	Funcionamiento del generador de vapor (%)
Sauna	7.5	0	7.5	100	0
Caldarium	5.5	2	7.5	65	80
Saunarium	5.5	2	7.5	56	90
Tepidarium	5.5	2	7.5	48	100

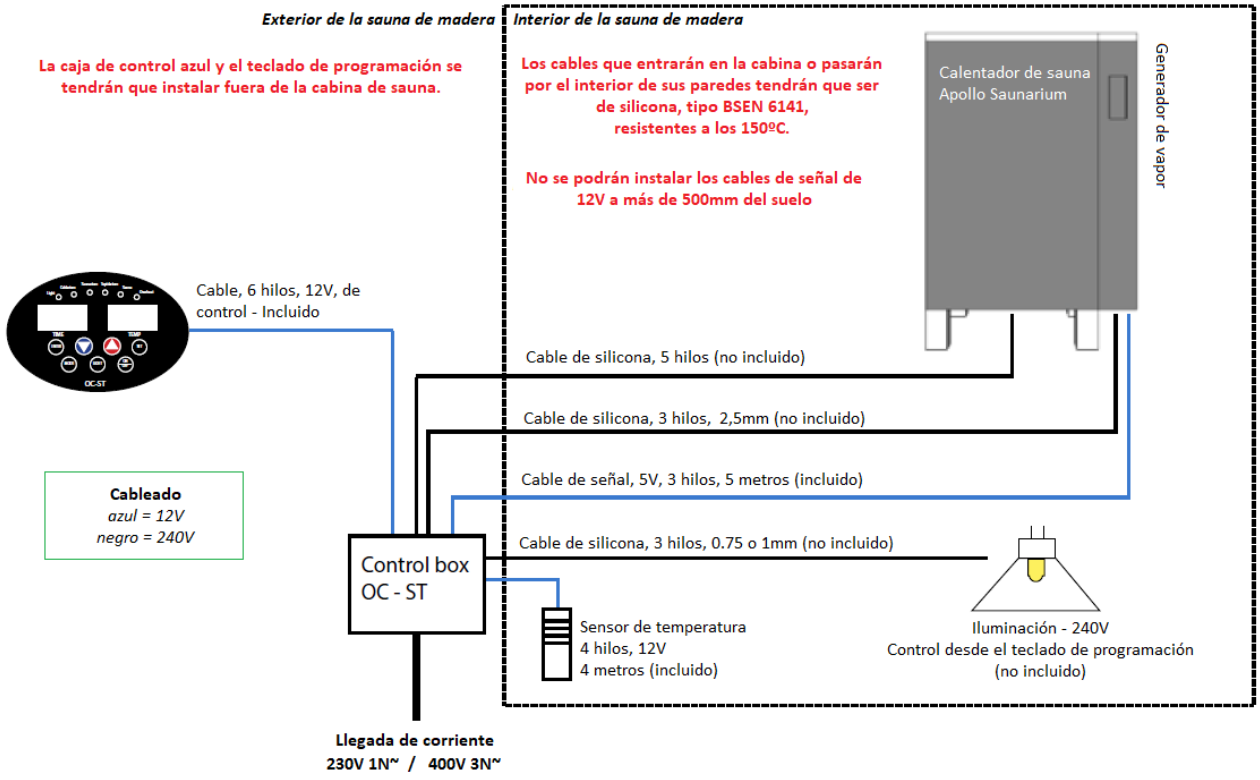
e – Calentador 0CAPS90 y generador

MODO	Potencia del calentador (kW)	Potencia del generador de vapor (kW)	Potencia total (kW)	Temperatura máxima (°C)	Funcionamiento del generador de vapor (%)
Sauna	9	0	9	100	0
Caldarium	6	2	8	65	80
Saunarium	6	2	8	56	90
Tepidarium	6	2	8	48	100

6. PRESENTACIÓN GENERAL DEL CONJUNTO SAUNARIUM

Un electricista profesional sabrá instalar este aparato sin ninguna dificultad, según las normas vigentes. En caso de garantía, podremos pedir la factura de su electricista como prueba de una instalación correcta.

6.1 Conexión de los componentes



7. EL CALENTADOR DE SAUNA APOLLO

Importante

- Asegúrese de que el modelo de caldera que ha elegido es compatible con su sauna.
- Este equipo debe conectarse a un magneto térmico aislado.
- Verifique que la potencia eléctrica es la apropiada para su calefactor.
- Desconecte la corriente eléctrica antes de empezar con la instalación del producto.
- El producto debe ser instalado teniendo en cuenta las distancias mínimas expuestas. Además, el lugar que elija deberá ser seguro y práctico.

- La altura mínima de su sauna debe ser de 1900mm.
- No cubra la parte trasera de la caldera con cemento amianto ni con materiales similares.
- El cable que sitúe en la parte interior de la sauna deberá ser de tipo siliconado especialmente resistente a altas temperaturas, de tipo 60245 IEC 66 HO7RN-F (BSEN 6141).
- No instale dos o más calderas en una misma sauna.
- Cuando la caldera está en funcionamiento alcanza temperaturas muy elevadas por lo que debe tener cuidado y evitar cualquier tipo de contacto accidental.
- Instale el panel de control en la pared exterior de la sauna.
- Instale el panel de control a una altura aproximada de 1200mm-1500mm de manera que se pueda acceder a él fácilmente.
- Instale los sensores de temperatura dentro de la sauna, a una altura aproximada de 1500-1800 mm del suelo y a una distancia horizontal de 500 mm de la caldera. No instale los sensores en la zona situada sobre la caldera.

7.1. Protector de calentador (no incluido – se puede comprar a través de nuestra página web).

- Es imprescindible colocar un protector de madera alrededor del calentador para evitar contactos accidentales. Podrían provocar quemaduras graves. Según la configuración de su cabina de sauna, será necesario proteger el calentador en 2 o 3 lados.
- Fije el protector alrededor del calentador usando tornillos.
- Nota: es importante que el borde superior de la protección de madera sea ubicado a unos 30mm como mínimo por debajo del borde superior del calentador, para que la onda térmica creada por las piedras ardiendo no le llegue y le provoque quemaduras o uso prematuro.

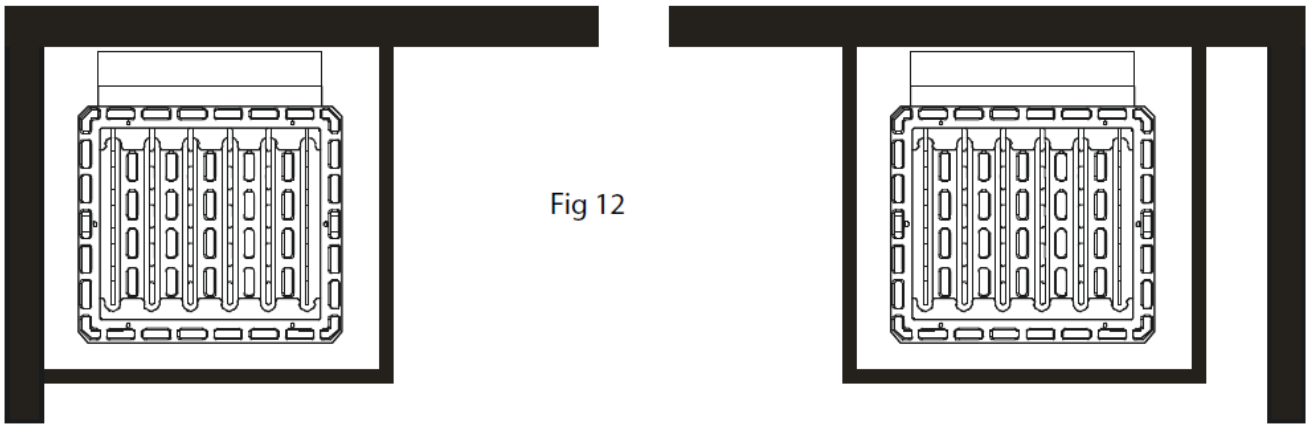
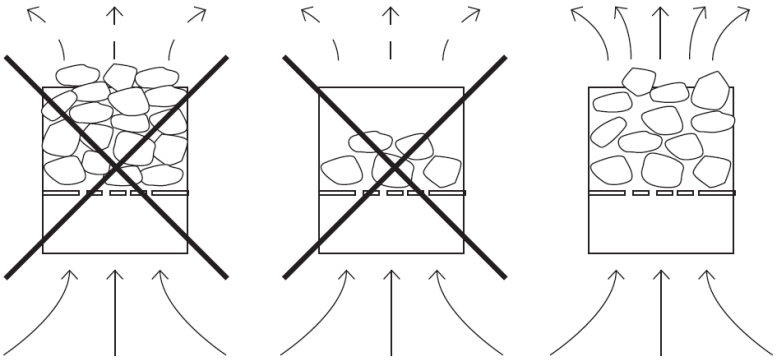


Fig 12

7.2. Instalar las piedras

Una vez haya comprobado que la instalación es correcta, sitúe las piedras (recomendamos que si usa las piedras por primera vez, las limpie con agua para eliminar el polvo) en el lugar correspondiente. Coloque las piedras más grandes abajo y las más pequeñas en la parte superior. El aire tiene que poder circular entre las piedras.
Poco a poco, las piedras se irán gastando, es por esto, que deberá cambiarlas de tanto en tanto. Si es una sauna de uso público, las piedras se cambiarán, probablemente, una vez al año. Si es una sauna de uso privado, las piedras se cambiarán una vez cada pocos años, dependiendo de la frecuencia de uso.
Cantidad de piedras necesarias para el calentador: ver tabla en la sección “5. Parámetros”.
Durabilidad de las piedras: unas 500 horas de uso aproximadamente.

NOTA: Quite aquellas piedras que contengan secciones o líneas blancas de mármol



7.3. Descripción de los componentes del calentador de sauna Apollo

Figura 3: dimensiones del calentador de sauna Apollo

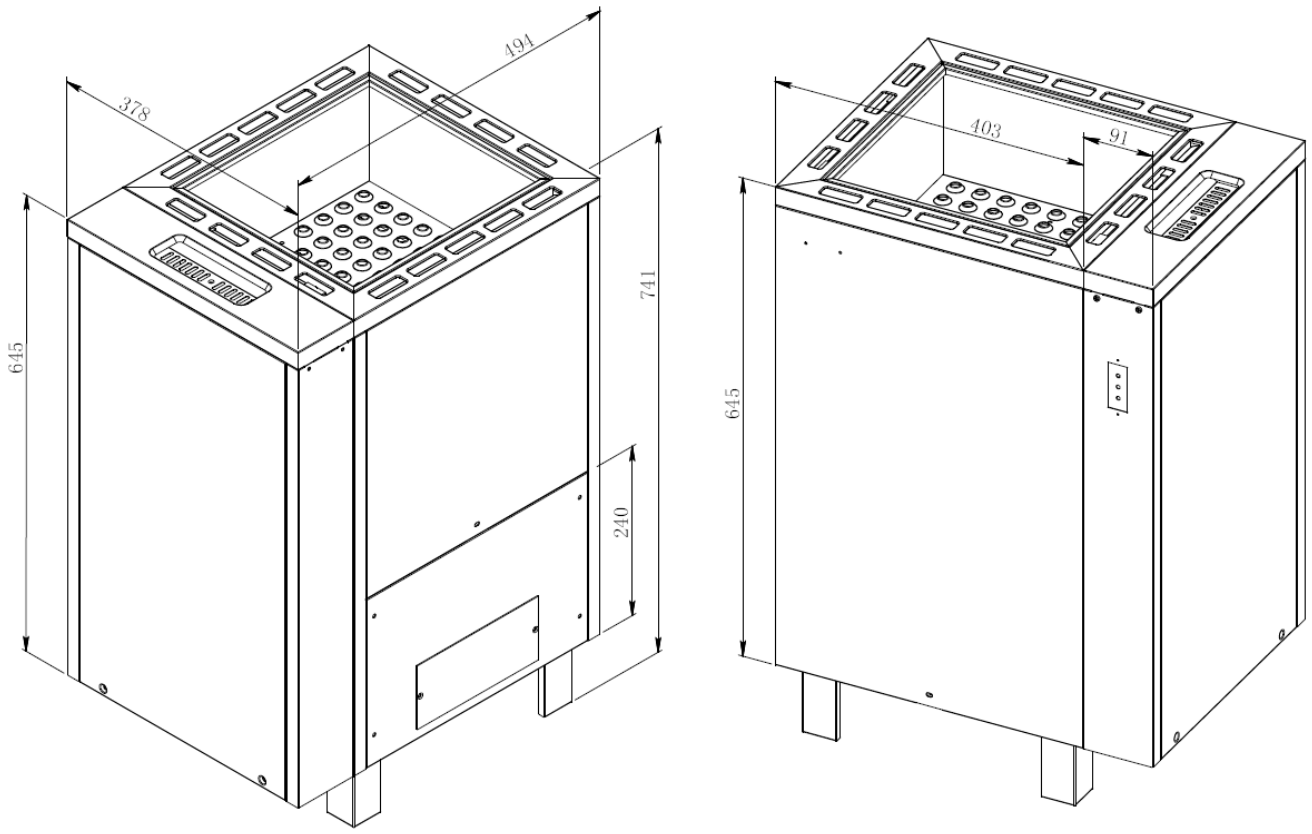
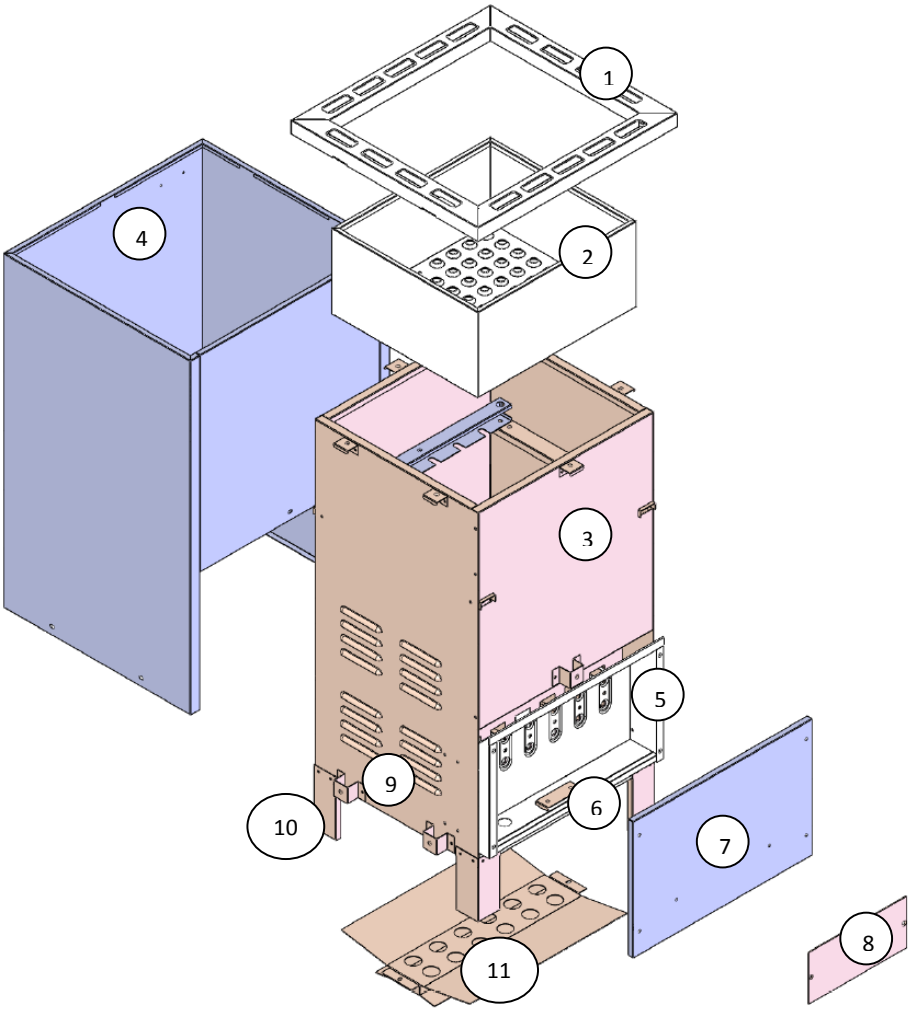


Tabla: lista de los componentes del calentador Apollo y Figura 3: diagrama de los componentes del calentador



Número	Pieza	Descripción
1	Tapa superior	Protege la parte superior de la estufa
2	Cesta para las rocas	Acoge las piedras de sauna
3	Cuerpo	Contiene las resistencias
4	Carcasa exterior	Aísla el cuerpo central y permite evitar quemaduras
5	Terminal	Para las conexiones eléctricas
6	Entrada corriente	Espacio para introducir los cables de la entrada de corriente
7	Tapa	Protege las conexiones eléctricas
8	Tapa terminal	Facilita el acceso al terminal
9	Soportes de montaje	Permiten fijar el generador de vapor (en opción Saunarium) al calentador Apollo
10	Patas	Elevan el calentador del nivel del suelo
11	Bandeja inferior	Recoge los excedentes de agua vertida

7.4. Distancias de seguridad a respectar alrededor del calentador

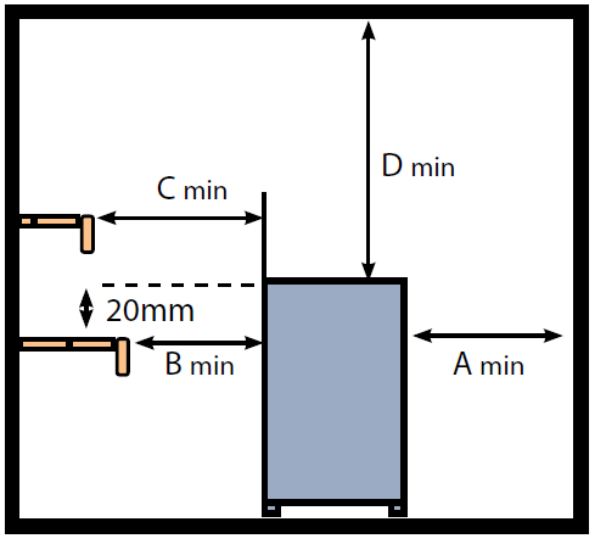


Fig 7a.

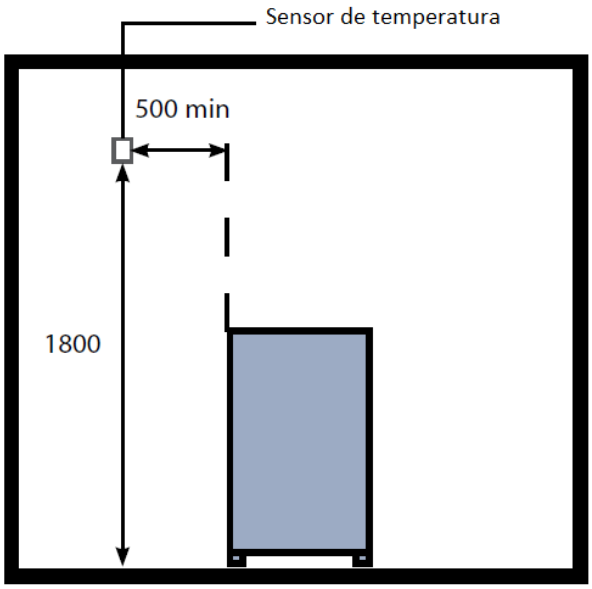


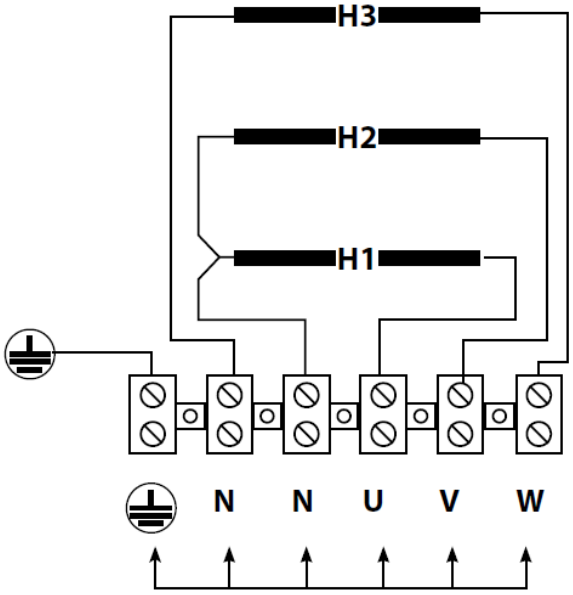
Fig 7b.

(Medidas en mm)

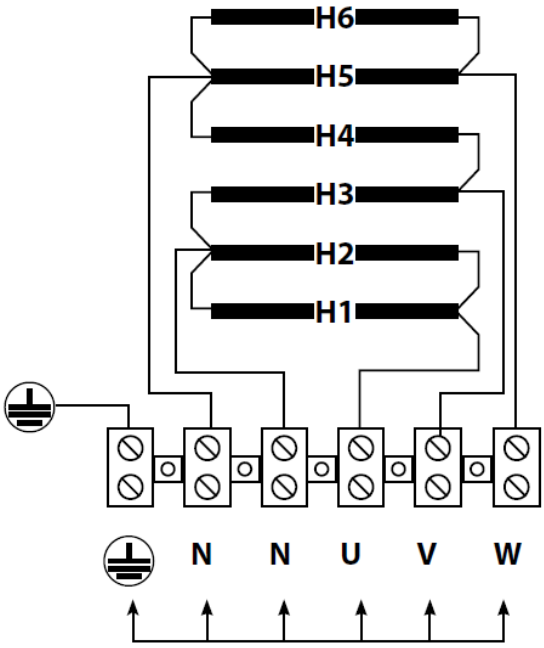
Tabla 9: distancias de seguridad a respetar alrededor del calentador Apollo Saunarium

Modelo	Distancias mínimas a respetar (mm)			
	A	B	C	D
OCAPS40	50	50	100	1100
OCAPS50	80	50	100	1100
OCAPS60	100	50	150	1100
OCAPS75	130	50	200	1100
OCAPS90	130	50	200	1100

7.5. Diagrama de los circuitos del calentador



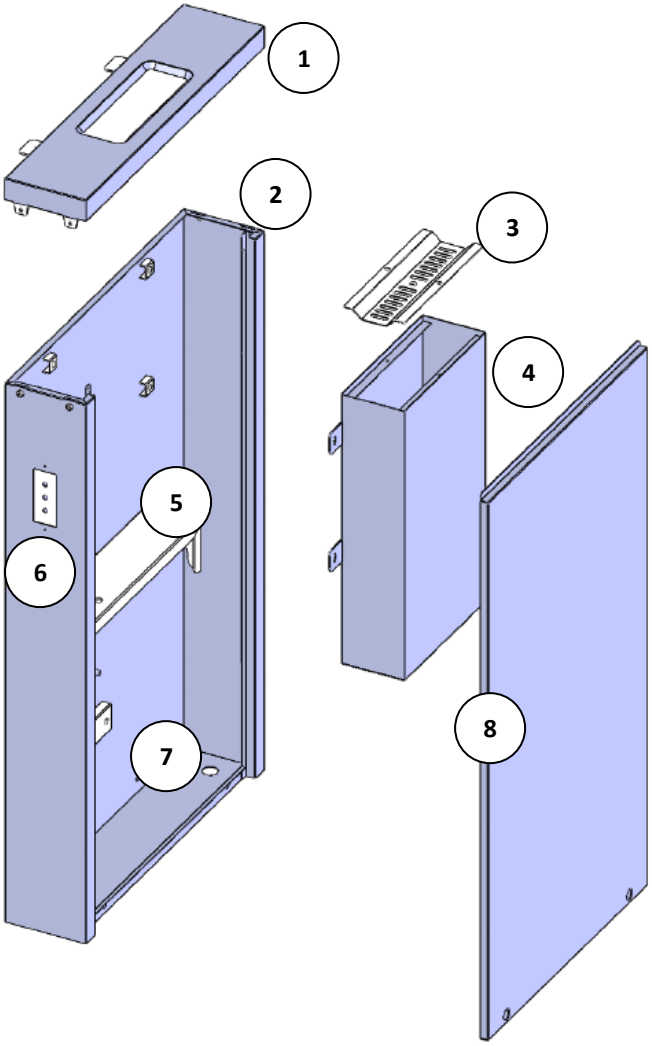
AC 230V 1N~ / 400V 3N~
Desde el terminal de la caja de control
Figura 1.a OCAPS40, OCAPS50



AC 230V 1N~ / 400V 3N~
Desde el terminal de la caja de control
Figura 1.b OCAPS60, OCAPS75 et OCAPS90

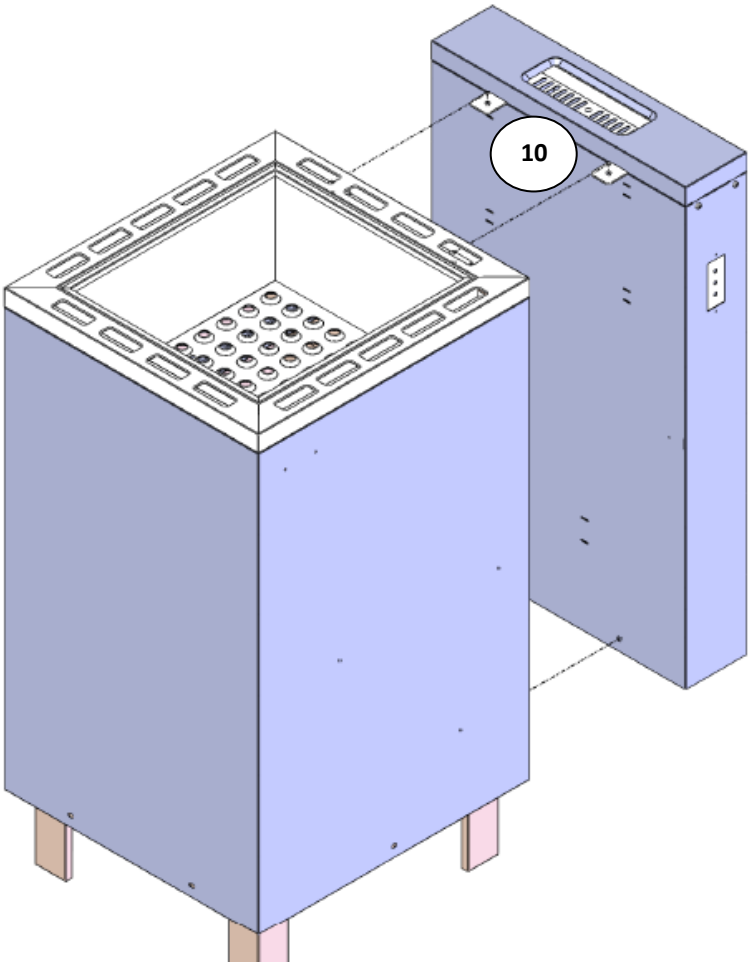
8. EL GENERADOR DE VAPOR

8.1. Componentes del generador de vapor



Número	Pieza	Descripción
1	Tapa superior	Tapa la parte superior del generador
2	Revestimiento	Contiene el generador y el terminal de conexiones (cableado)
3	Bandeja para el agua	Lugar de relleno del agua y de salida del vapor
4	Tanque del generador	Contiene el tanque, las resistencias y el sensor de nivel de agua
5	Placa de instalación	Permite fijar el generador al revestimiento
6	LED de nivel de agua	Indican el nivel de agua presente dentro del tanque
7	Entrada del cableado	para el cable de alimentación y el cable del control
8	Placa de revestimiento	Se tiene que quitar para poder acceder al bloque conector
9	Soportes de montaje	Permiten fijar el generador al calentador
10	Puntos de anclaje	Para fijar el calentador al generador
11	Cuenco a aromas	Cuenco donde podrá verter los aromas que desea (no se pueden verter directamente con el agua dentro del generador)

8.2. Fijar el generador de vapor al calentador Apollo



El generador de vapor es opcional, y se vende con la opción Saunarium.
Para fijar el generador al calentador, acopar el generador al calentador y fijarlos con tornillos.

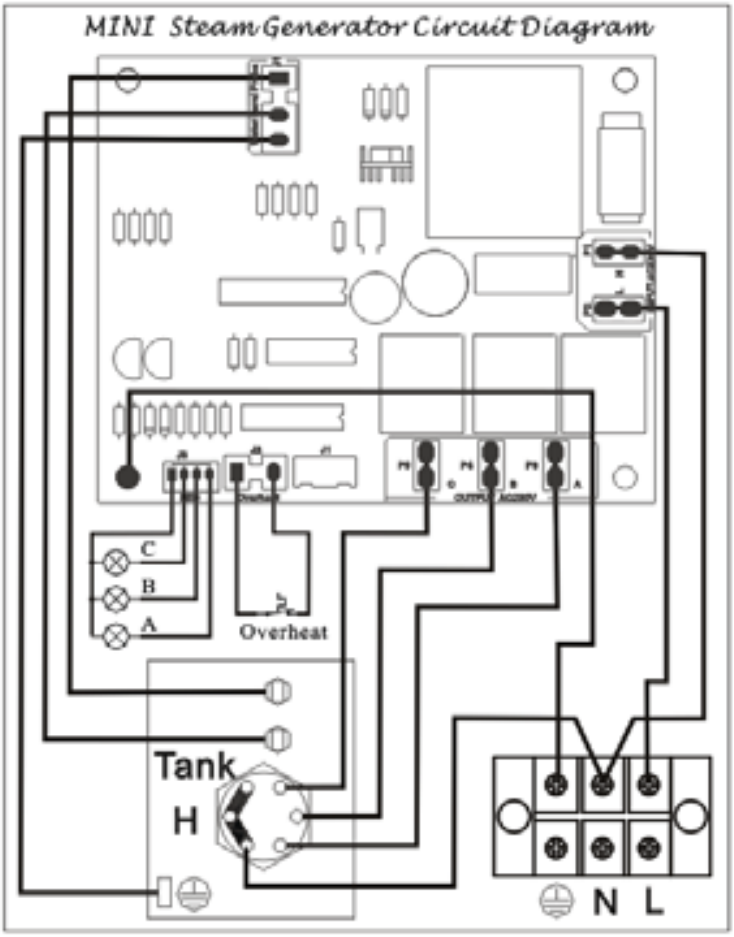
8.3. Precauciones de seguridad

- El generador de vapor tiene que ser instalado de pie.
- Cuando la LED A se encenderá, tendrá que dejar de verter agua dentro del generador. No deje que el agua alcance la reja ubicada en la parte superior del generador. Si lo hace, vaciar manualmente el generador gracias a la válvula de drenaje presente en la parte baja del generador.
- Si la LED de sobrecalentamiento se enciende, desenchufar el aparato de la corriente y no volver a enchufarla hasta que se haya resuelto el problema.
- No verter aromas, perfumes, hierbas aromáticas, ... dentro del tanque del generador de vapor. El tanque solamente puede contener agua. Use el cuenco, ubicado arriba del generador, para sus mezclas aromáticas.

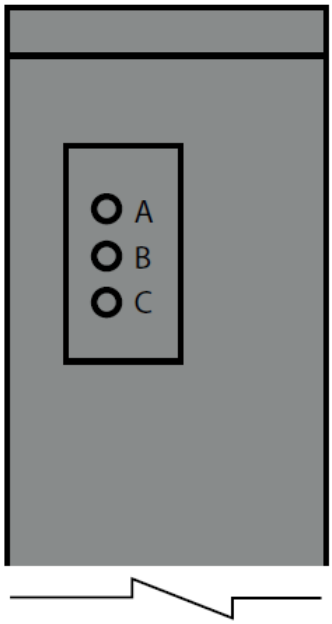
8.4. Parámetros del generador de vapor

Modelo	Potencia (kW)	Voltaje (V)	Corriente (A)	Dimensiones (lxaxa) (mm)
Generador « Steam unit »	2	210-240	4.2 – 4.8	220 x 100 x 340

8.5. Diagrama del circuito electrónico del generador de vapor e indicaciones



LEDs e indicaciones de relleno:



A – Indicador de desbordamiento. Vaciar manualmente el tanque para volver a tener un nivel de agua aceptable.

B – El tanque está relleno hasta su mitad.

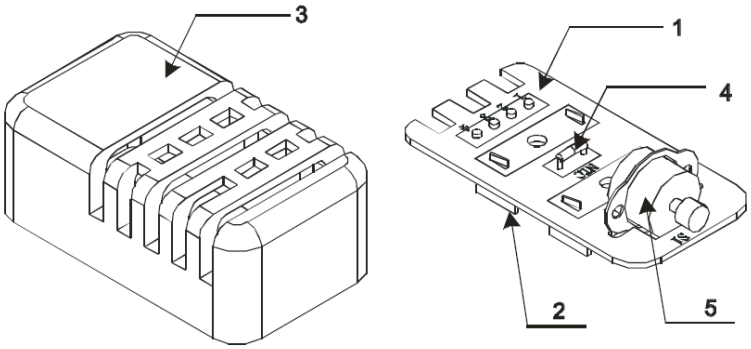
C – El tanque está casi vacío. Rellenarlo manualmente antes de volver a usar el aparato.

8.6. Generador de vapor: detalles de relleno

- Antes de usar el generador en condiciones reales, rellénelo hasta que la LED A se encienda. Si el agua sobresal, vaciarla manualmente. Al hervir, podría salpicar y quemar los usuarios.
  Para vaciar manualmente, usar la palanca de vaciado ubicada en la parte inferior del generador, sin olvidad algún recipiente para recoger el agua.
  Si la LED C viniera a encenderse, debería de llenar de nuevo el tanque.
- No verter aromas, perfumes, hierbas aromáticas,... dentro del tanque del generador de vapor. El tanque solamente puede contener agua. Use el cuenco, ubicado arriba del generador, para sus mezclas aromáticas.
- Después de cada sesión, vaciar el contenido del generador para proteger sus resistencias de la cal.

9. SENSOR DE TEMPERATURA

9.1. Componentes del sensor de temperatura



Nº	Componentes	Funciones
1	Tarjeta de circuitos	Tarjeta de circuitos
2	Soporte	Soporte
3	Cubierta	Protege los componentes electrónicos
4	Resistencia térmica	Detecta la temperatura
5	Protector de sobrecalemiento	Se activa cuando la temperatura en la sauna excede los 120ºC o 248ºF

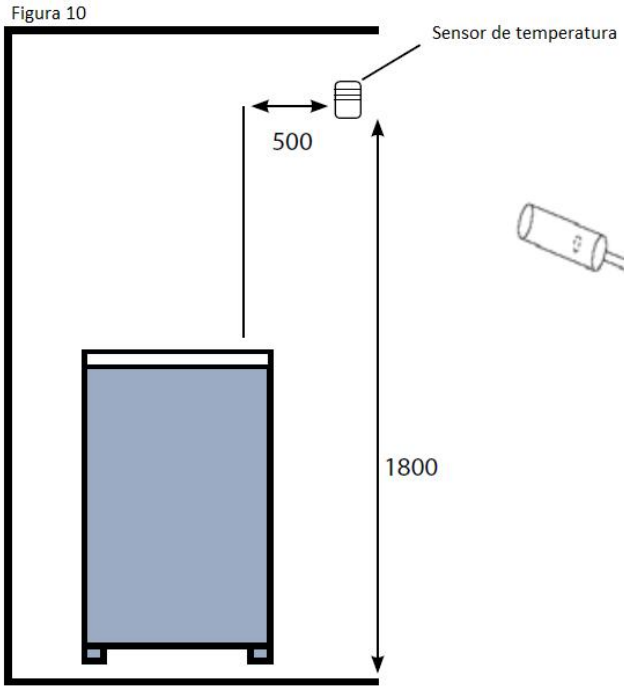
9.2. Parámetros del sensor de temperatura

Modelo	Temperatura detectada		Seguridad sobrecalentamiento		Dimensiones (mm)		
	ºC	ºF	ºC	ºF	Largo	Ancho	Alto
OC-S	0 - 110	32 - 230	120	248	76	42	27

9.3. Instalación del sensor de temperatura

- Coloque el sensor en el interior de la sauna a una altura de 1500-1800mm, en una pared alejada del calentador.
- Abra la cubierta con un destornillador.
- Fije la parte de debajo de la sonda a la pared con tornillos.
- Vuelva a colocar la cubierta.
- Conecte el cable del sensor en la clavija “sensor” prevista, dentro de la caja de conexiones.

Figura 10



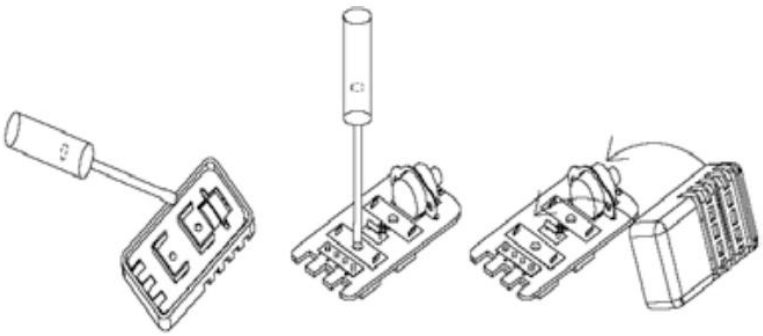
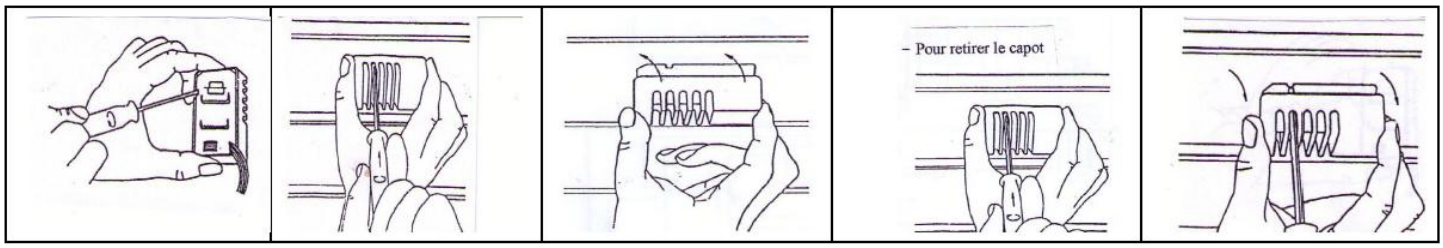
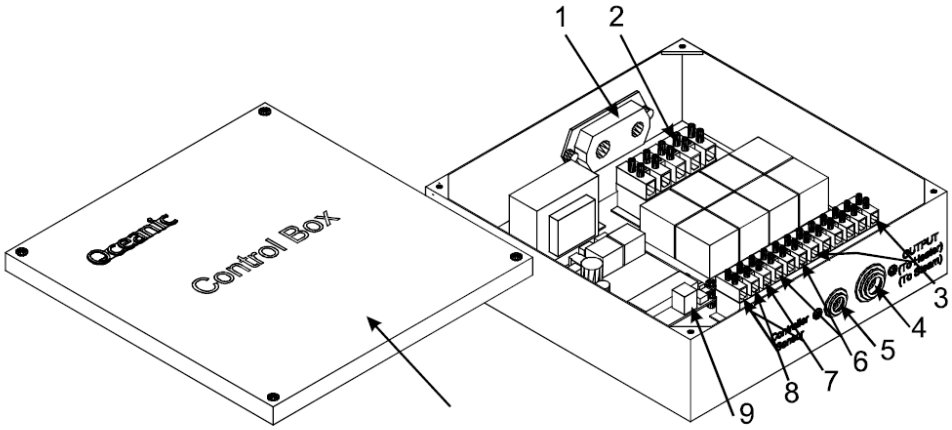


Fig 11



10. CAJA DE CONTROL SAUNARIUM “control box”

10.1. Componentes de la caja de control



No.	Descripción	Instrucciones
1	Entrada cables	
2	Terminal	Se conecta a la luz principal
3	Terminal	Se conecta al calentador
4	Punto de salida del cable hacía el calentador	Sacar el cable para el calentador aquí
5	Punto de llegada del cable del mando de control	
6	Terminal del mini generador de vapor	Conectar aquí el mini generador de vapor
7	En caso « de emergencia »	Conectores libres a usar en caso de fallo de los principales
8	Luz	Conectar el cable de la luz aquí
9	Terminal del cable de mando de control	Enchufar aquí el cable del mando de control

10.2. Parámetros del mando de programación

Modelo	Tiempo de funcionamiento (min)	Temperatura programable (ºC)	Dimensiones (Axaxl) (mm)
OC-ST	15-240	30-100ºC	150 x 92 x 22

10.3. Diagrama electrónico del control Saunarium

Encontrará este diagrama en el interior de la tapa de la caja de control “control box” azul.

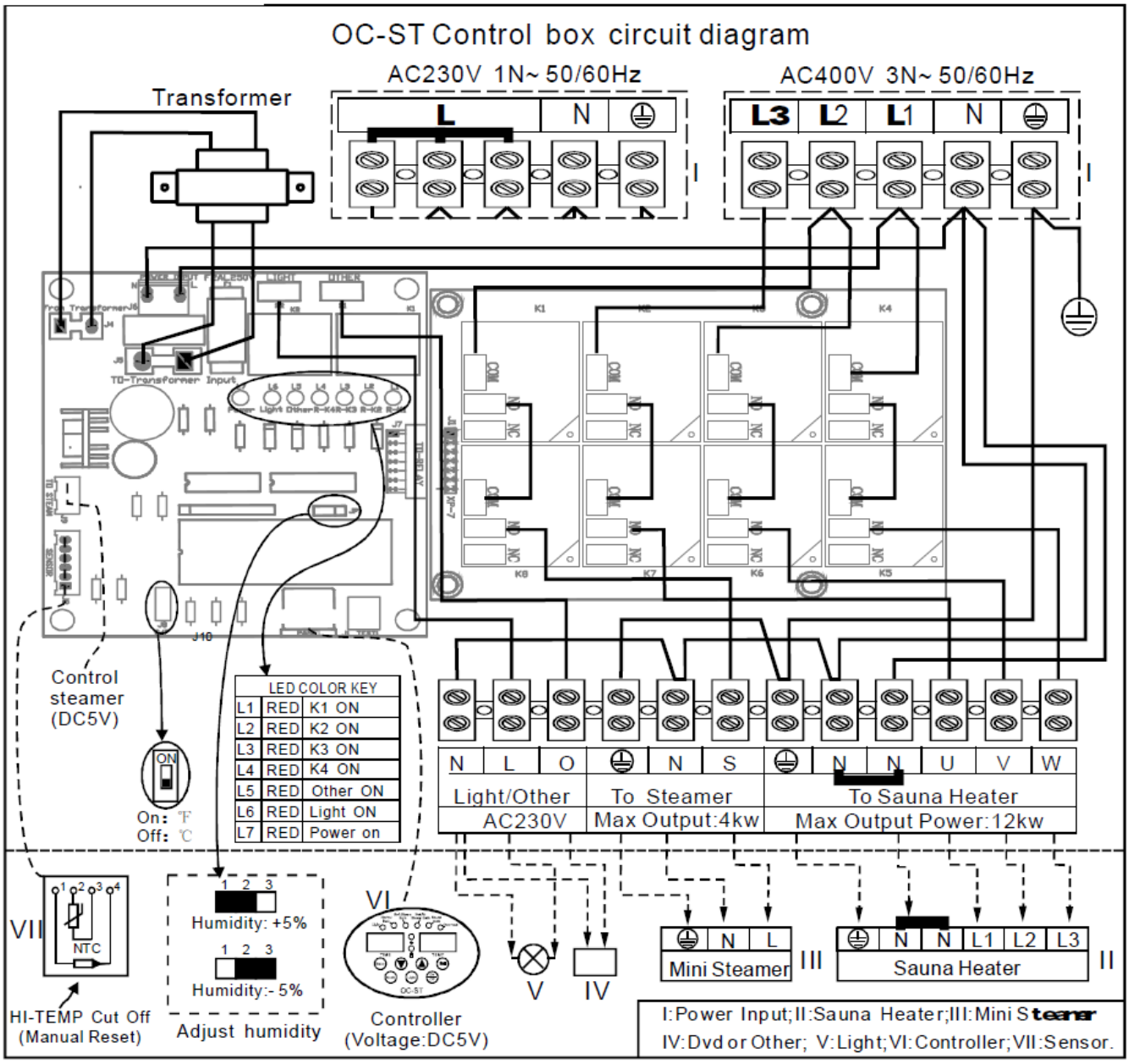
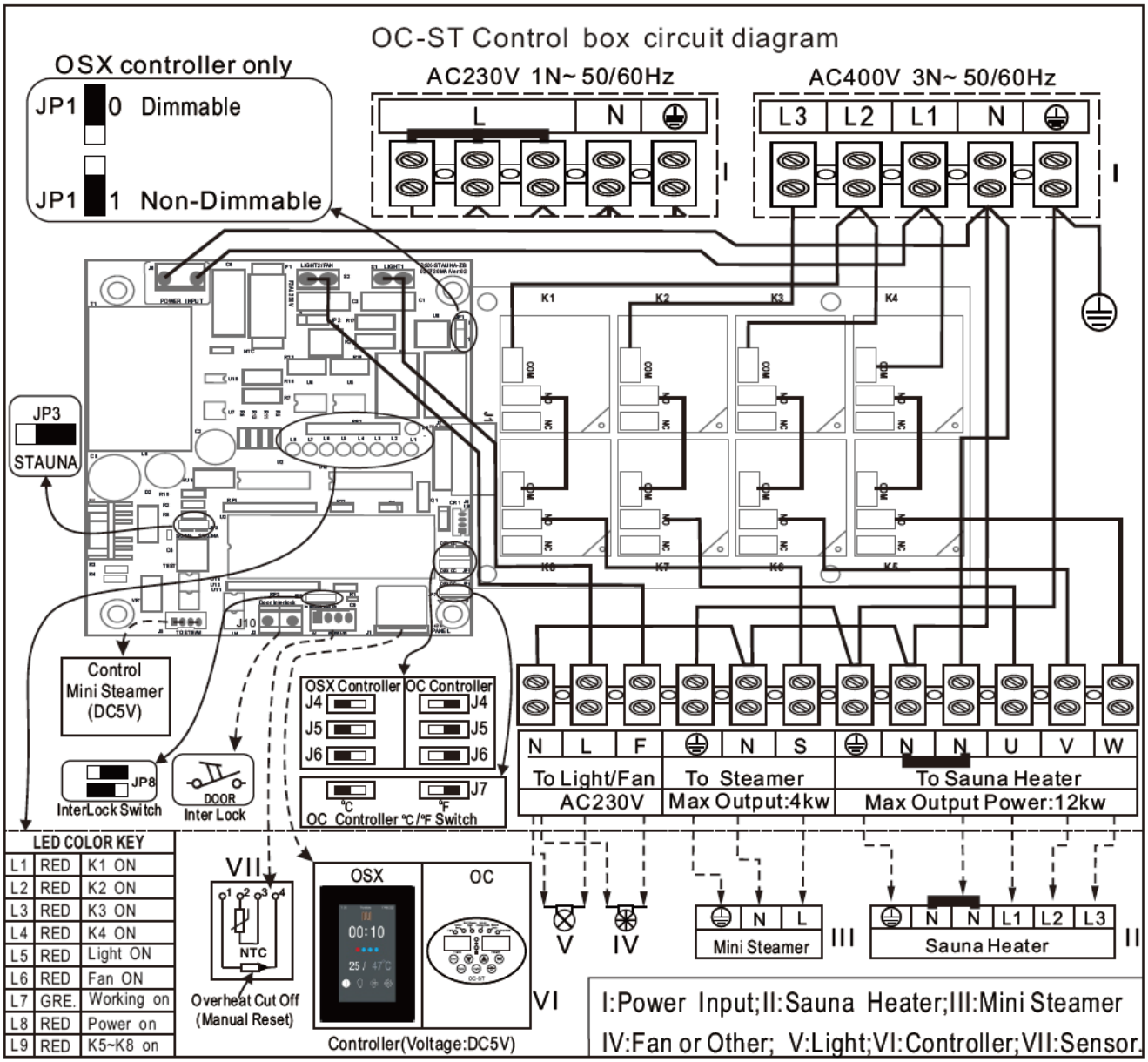
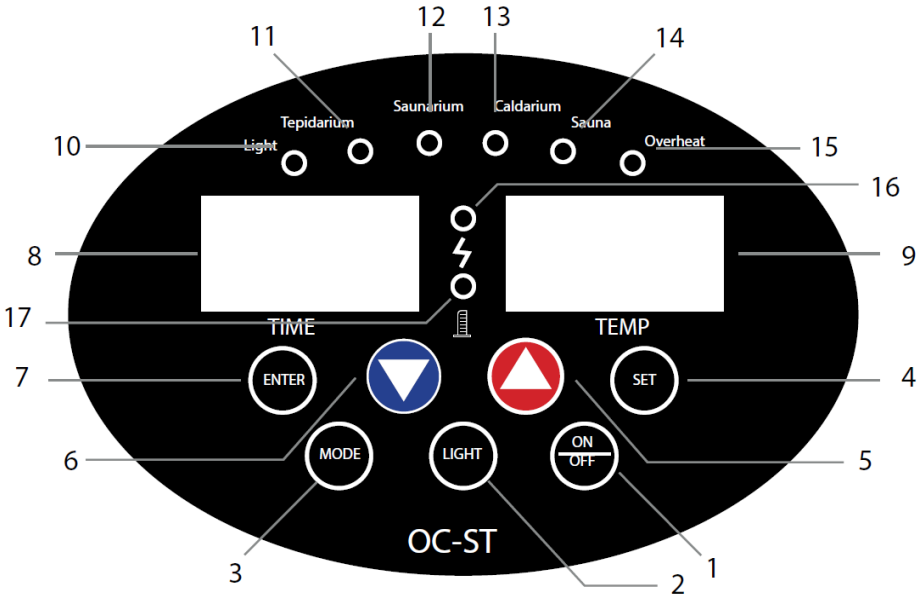


Diagrama a partir de Mayo 2022



11. TECLADO DE PROGRAMACIÓN

11.1. Funciones del teclado de programación



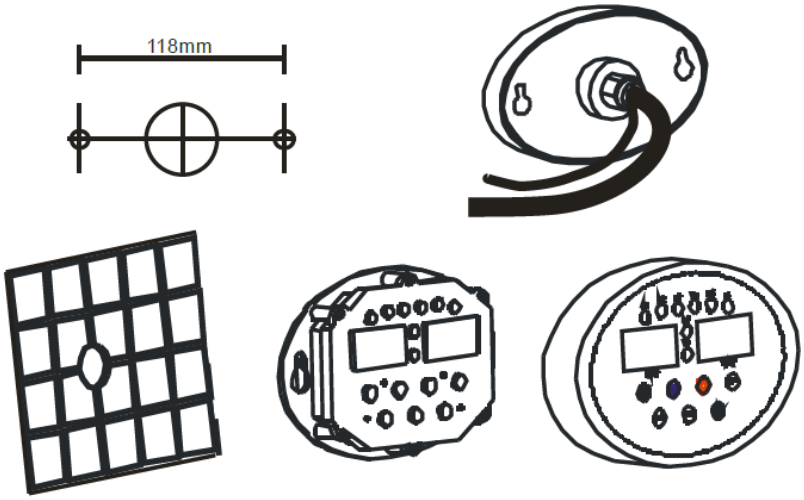
Nº	Parte	Descripción
1	On/Off	Pulse par encender
2	Light	Pulse para accionar la luz
3	Mode	Pulse para cambiar de modo
4	Set	Salta de tiempo a temperatura
5	▲	Botón de incremento
6	▼	Botón de decremento
7	Enter	Cambio de grados/Aplica cambios
8	Time	Muestra el tiempo
9	Temp	Muestra la temperatura
10	L1	Indicador de luz
11	L2	Indicador del nivel de agua. Rojo: llenándose Verde: nivel ok
12	L3	Indicador de desagüe
13	L4	Rojo: Modo vapor a demanda Verde: Modo normal
14	L5	Indicador de sobrecalentamiento
15	L6	Indicador de presión
16	L7	La temperatura detectada es menor que la seleccionada. El generador se está calentando
17	L8	La temperatura detectada es mayor que la seleccionada. El generador está parado

11.2. Instalación del teclado de programación

Recomendamos instalar el panel de programación en el exterior de la sauna, a unos 1200-1500mm de altura.

- Realice un agujero de 40mm en la pared
- Abra la el panel de control (quitando la tapa plástica)

- Lleve el cable (6 filamentos) a los puertos
- Coloque el panel de control en el agujero y presione
- Séllelo y coloque la tapa
- Conecte los cables eléctricos



12. PUESTA EN MARCHA

El teclado de programación y la caja de control deben de ser instalados fuera de la cabina de sauna, en una zona cubierta (no al alcance de las intemperies).

1. Pulsar el botón "ON/OFF" para encender el sistema.
2. El mando de programación le proponer elegir entre 4 atmosferas (ver paginas anteriores para las características de cada una). Para seleccionar la que le interesa, pulsar MODE. Cada vez que pulsará esta tecla, una LED roja se encenderá, desplazándose de la izquierda a la derecha, indicando el atmosfera elegido (Tepidarium, Saunarium, Caldarium o Sauna).
3. Cada atmosfera le permitirá elegir una temperatura que entrara en un campo limitado. Este intervalo de temperatura, específico a cada atmosfera, le permitirá disfrutar de su sesión en total seguridad. Pulsar SET: la pantalla de tiempo parpadeara. Seleccionar la temperatura que desea usando las flechas, y confirmar la selección pulsando ENTER.
4. La duración de las sesiones se puede programar pulsando de nuevo SET hasta que la pantalla de tiempo parpadee. Cuando parpadea, seleccionar el tiempo de calentamiento deseado usando las flechas y confirmar la selección pulsando ENTER.
5. Antes de usar su sauna, llenar el generador de vapor manualmente. Espere que la LED A se encienda y, a continuación, se apague. Si vierte demasiada agua, la LED A se quedará encendida. En este caso, vaciar un poco el contenido del tanque gracias a la válvula de drenaje manual ubicada en la parte baja del generador. No olvide colocar debajo de la válvula un cuenco para recuperar el agua que vaciará.
   Si la LED C viniera a encenderse, volver a verte agua dentro del tanque del generador.
6. Si desea utilizar aromas, podrá verterlos en el cuenco previsto. No verter aromas con el agua del generador de vapor.
7. Disfrute de su sesión.
8. No olvide vaciar el contenido en agua del generador de vapor después de cada uso, para proteger sus resistencias de la formación de cal.

13. LA CABINA DE SAUNA

13.1. Aislamiento de su cabina de sauna

El techo y las paredes de su sauna tienen que estar aislados. Para cada metro cuadrado no aislado, el volumen (en metros cúbicos) de su sauna debería de ser reducido de 1,3m3 para poder corresponder a la potencia de los calentadores indicada en el punto "5. Parámetros".

Recomendamos usar una lámina de barrera de vapor entre su revestimiento y el aislamiento.

- El grosor mínimo del aislamiento dentro de las paredes y del techo no puede ser de menos de 50mm.
- Una barrera de vapor de aluminio se tendrá que colocar entre el revestimiento y el aislamiento para prevenir de la humedad.
- Deje un espacio libre de 25mm alrededor de la cabina de sauna, para su ventilación.

13.2. Ventilación de la cabina de sauna

Una ventilación correcta dentro de su cabina de sauna permite:

- Mezclar el aire fresco con el aire caliente, mejorando la calidad térmica de su sesión de sauna.
- Aspirar el aire fresco alrededor del calentador, ventilando la cabina.
- Mover el aire caliente en la parte más alejada, opuesta al calentador.

La entrada de aire tiene que estar ubicada en la pared donde se encuentra el calentador, en posición baja (ver figura 14 A).
Si se usa una ventilación mecánica, tendrá que ubicar la entrada de aire 50cm por encima del calentador (figura 14 B) o en el techo, por encima del calentador (figura 14 C).

El aire frio, más pesado, entrando en la sauna, se mezclara con el aire caliente, más ligero, trayendo « frescor » a los usuarios.

Recomendamos que la entrada de aire tenga un diámetro de unos 5-10 cm.

La salida de aire se tendrá que colocar en una pared opuesta a la entrada, diagonalmente. Podrá está cerca del techo, lo más lejanos posible de la entrada de aire.
También se podrá instalar cerca del suelo si y el aire caliente será extraído por un tubo que va del suelo hasta una salida alta o debajo de la puerta. En este caso, recomendamos que el espacio debajo de la puerta sea de 5cm como mínimo y recomendamos usar una ventilación mecánica. La salida de vapor tiene que ser dos veces superior al tamaño de la entrada de aire.

OJO

- **siempre desconectar la llegada de corriente durante el mantenimiento de la sauna, o cuando va a manipular conexiones eléctricas.**
- **No dejar secar ropa / toallas secarse por encima del calentador – podría provocar un incendio.**
- **No usar el calentador para cocinar comida.**
- **Cuando el calentador estará caliente, tenga mucho cuidado con su carcasa exterior, ya que cobrará temperaturas muy elevadas.**

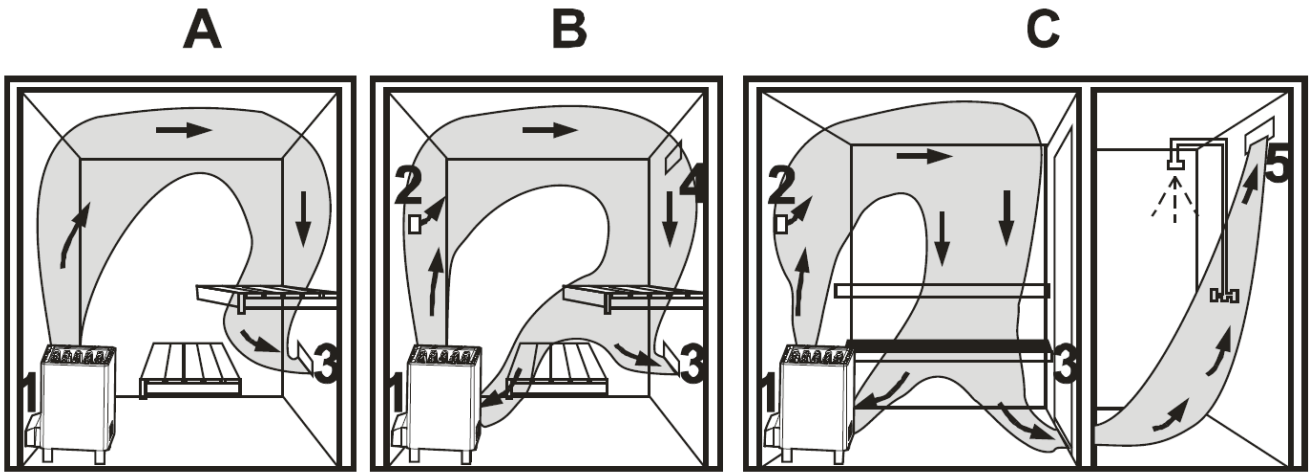


Fig 14

1 – orificio de ventilación (entrada)
2 – ventilación en opción, en caso de ventilación mecánica por aspiración: la apertura se encontrará a unos 50cm por encima del calentador.
3 – orificio de ventilación (salida)
4 – conducto de secado. Se cierra durante el calentamiento de la sauna y las sesiones. Puede secar la cabina abriendo su puerta después de cada sesión.
5 – Si no hay conducto de ventilación en un cuarto adyacente, deje una apertura (MIN 1CM) debajo de la puerta de sauna (recomendamos una ventilación mecánica en la habitación de al lado),

14. RESOLUCIÓN DE LOS PROBLEMAS TÉCNICOS

Tipo de problema	Causa	Soluciones
No aparece el indicador en la pantalla del panel de control cuando se pulsa el botón ON/OFF.	Tiene un problema con: 1.el suministro eléctrico 2.el transformador de la tarjeta de circuitos 3. Los fusibles	1. Compruebe el estado del suministro eléctrico. Si el LED L1 (rojo) del suministro está encendido, revise el cable. 2. Cambie el panel de control.
El panel de control está encendido pero el calefactor no funciona.	1. No ha conectado la caldera. 2. El panel de control tiene un problema.	1. Compruebe las conexiones. 2. Cambie el panel de control
LED overheat encendido.	1. No ha conectado correctamente el sensor de temperatura. 2. El protector de sobrecalentamiento está apagado.	1. Compruebe que la conexión del sensor de temperatura es correcta. 2. Compruebe si el protector de sobrecalentamiento está apagado. Si está apagado, reajústelo manualmente.
El LED *Wait* está encendido.	La caldera está en el Modo B	Presione el botón *Model* para cambiarlo al modo A (Modo de calentamiento)
En la pantalla de temperatura aparece –L ºC(o ºF) o –H ºC(o ºF)	1.El sensor de temperatura no está conectado o el cable está roto 2. La temperatura es inferior a 0ºC(o 32ºF) o la temperatura es superior a 115ºC(o 239ºF)	1. –L ºC(o ºF) significa que el sensor de temperatura no está conectado o que la temperatura es inferior a 0ºC(o 32ºF). Compruebe la conexión y el cable o cambie el sensor. 2. –H ºC(o ºF) significa que hay un cortocircuito en el sensor de temperatura o que la temperatura es superior a 115ºC(o 239ºF). Compruebe la conexión y el cable o cambie el sensor. 3. Cambie el panel de control.

15. MANTENIMIENTO DE SU CABINA DE SAUNA

Para evitar el deterioro del producto, recomendamos que lo inspeccione periódicamente prestando especial atención a los tornillos y al estado de los cables y de las resistencias eléctricas.

Para evitar el recalentamiento de las resistencias, recomendamos el reemplazo de las piedras si están empiezan a desgastarse.

Todos los productos suministrados por *Direct Saunas Limited* y *Oceanic Saunas SL* son para uso interior, tales como una casa o edificio y no deberían ser usados en cualquier otro espacio o circunstancia.

Mantenimiento de la sauna

Dependiendo de la regularidad con la que use su cabina de sauna es obligatorio seguir una serie de pautas para asegurar el buen funcionamiento del calentador y la cabina de saunas.

Para un uso comercial recomendamos que se lleven a cabo por el profesional de mantenimiento una vez al mes.
Para un uso doméstico, las comprobaciones pueden demorarse a una vez cada 6 meses.

Cualquier deterioro o problema entre revisiones, debe ser notificado para que sea solucionado y reparado antes de continuar con el uso del producto.
Bajo ninguna circunstancia deberá usar o conectar los productos si el cableado resulta dañado, contacte en este caso con nuestro departamento de asistencia técnica.

Pautas de Mantenimiento

Por favor tenga en cuenta que todos estos controles deben llevarse a cabo con las máquinas desconectadas y frías.

Calentador de Sauna:

Asegúrese de que el calentador ha sido desconectado de la corriente principal antes de realizar cualquier comprobación.
Compruebe las resistencias del calentador y busque algún signo de deterioro. Llame a nuestro servicio técnico para comunicárselo.
Compruebe que las piedras están colocadas correctamente en el calentador de sauna, permitiendo que exista espacio entre las mismas para que transpiren. Tenga en cuenta que las rocas se irán desmoronando con el uso y esto puede causar sobrecalentamiento. De no prestarle atención puede da lugar a un fallo en las resistencias e incluso a la fusión de éstas.

Para un uso comercial, un electricista debe comprobar periódicamente las resistencias y asegurarse de que el cableado está en buenas condiciones y que todas las conexiones están en perfecto estado – una buena idea es tener a mano un multimetro y realizar un test de las resistencias.

Cabina de Sauna

Compruebe que todas las instrucciones (seguridad y uso) se encuentran en un lugar visible.
Compruebe que los bancos sean seguros y que no existe señal de deterioro en ellos. Si existen signos de deterioro compruebe que los tornillos están bien apretados.

Cualquier daño grave en los bancos debe ser informado al proveedor para recibir consejo sobre el modo de actuar.
Asegúrese de que la madera que conforma el protector del calentador no está quemada. Estos listones, debido a su proximidad con el calentador, deberán ser reemplazados en un periodo de tiempo.
Asegúrese que el protector del calentador guarda las distancias de seguridad provistas en el manual. Compruebe si existen signos de quemaduras y reemplácelo si es así.
La cabina de sauna debe estar en un lugar limpio e higiénico. Se recomienda limpiar los bancos después de cada sesión con agua y una solución desinfectante, especialmente cuando su uso sea comercial. El suelo de la sauna deberá ser fregado con regularidad.

16. GARANTÍA Y POST VENTA

Los productos Oceanic poseen una garantía de 3 años. No obstante, la garantía no cubre las piezas que se pueden gastar con el uso tales bombillas o resistencias.
La garantía se cancelará si

- El calentador se usa en un contexto ajeno a la sauna finlandesa
- El calentador y su control no han sido instalado por profesionales, respectando las normas en vigor

Conserve la factura de su instalador, se la pediremos en caso de servicio post venta.

Las resistencias están creadas para funcionar hasta 2500h aproximadamente. Después de este periodo, tendrá que considerar cambiarlas.
Si nota que se han desgastadas de forma prematura, puede ser debido a las siguientes razones:

- La cesta de rocas está demasiado lleno, o no lo suficiente, o las piedras no están correctamente colocadas en su interior y no dejan circular el aire
- Se ha vertido demasiada agua encima de las piedras, con lo cual no han tenido tiempo de evaporarse y el agua se ha puesto en contacto con las resistencias.
- Instalación eléctrica incorrecta.

En caso de reclamaciones y servicios de post-venta fuera de garantía póngase en contacto con su distribuidor de productos Oceanic.
Oceanic Saunas Europa no dispensará servicio técnico a las personas que no hayan realizado su pedido a través de nuestra web o sede española.