

Oceanic

SPANISH

***Generador de vapor Oceanic
Doméstico – Comercial
Manual de instalación***



1.	Introducción	1
2.	Información Importante	1
3.	Precauciones de seguridad	1
4.	Especificaciones.....	2
4.1	Parámetros del generador de vapor	2
4.2	Unir 2 o varios generadores.....	3
4.3	Parámetros y dimensiones del generador de vapor (mm).....	4
4.4	Distancias de seguridad	4
4.5	Ventilación	4
4.6	Descripción del generador de vapor	5
4.7	Descripción del panel de control	6
4.8	Descripción del sensor de temperatura	6
5.	Funcionamiento del controlador OC-A	7
6.	Instalación	8
7.	Localización	9
8.	Conexiones de agua y vapor	10
9.	Instalación del controlador y la sonda de temperatura.....	11
10.	Instalaciones de la fuente de energía y el cable de control.....	12
11.	Instalar una luz.....	12
12.	Botón de vapor a la demanda (sólo para generadores comerciales)	12
13.	Diagramas de Circuito del Generador de Vapor.....	13
14.	Pruebas y Funcionamiento.....	15
15.	Definición de tiempo y temperatura	16
16.	Guía de resolución de problemas.....	17
17.	Mantenimiento	19
18.	Garantía	20

1. Introducción

Le agradecemos que haya elegido nuestro generador de vapor "Oceanic". Por favor, antes de utilizar el producto, lea con atención este manual de instrucciones, puesto que contiene información importante sobre su instalación y mantenimiento.

Los generadores de vapor "Oceanic" están disponibles en niveles de potencia de 4kw a 12kw y están equipados con el controlador inteligente OC-A. Este controlador no sólo le permitirá regular la temperatura la duración de su baño de vapor, sino que también le ofrecerá la posibilidad de controlar la iluminación de la sala de vapor, la válvula de drenaje automática, así como cambiar la temperatura entre grados Celsius (°C) y grados Fahrenheit (°F). De igual forma, usando los 8 indicadores LED en el panel de control, usted podrá ver en la pantalla el estado del generador de vapor, la calefacción, el nivel de agua, la temperatura, el drenaje, etc. B Todos los generadores Oceanic son exhaustivamente examinados antes de salir de la fábrica, por eso la caldera podrá tener restos de agua.

2. Información Importante

- Lea el manual de instrucciones antes de la instalación y operación.
- Este equipo debe de ser instalado por un técnico.
- Este equipo debe de ser conectado a un enchufe con la potencia adecuada.
- Desconecte la corriente eléctrica antes de enchufar el equipo.
- Asegúrese de estar utilizando el voltaje adecuado para su generador de vapor: Podrá utilizarlo en mono o trifásico
- Para zonas de aguas duras, por favor utilice un ablandador de agua
- La presión máxima que soporta el generador es de 1Bar. Conecte un regulador si es necesario.

3. Precauciones de seguridad

- Para las personas de edad avanzada, mujeres embarazadas así como para quienes padecen de problemas cardiacos, presión arterial alta, diabetes u otros problemas de salud, es necesario consultar a un médico antes de utilizar la sala de vapor.
- No fume en la sala de vapor.
- Evite usar la sala de vapor inmediatamente después de haber realizado ejercicio intenso.
- No use la sala de vapor bajo la influencia del alcohol.
- Asegúrese de que hay buena ventilación en la sala de vapor.
- No recomendamos el uso de este producto a menores de 16 años.
- Los operadores comerciales deberán informar debidamente sobre estas precauciones en sus correspondientes puntos de venta.

El vapor entra en la cabina a mucha temperatura, escoja el lugar idóneo para colocar la salida de vapor y avise a los usuarios de los peligros de aproximarse a ésta.

4. Especificaciones

4.1 Parámetros del generador de vapor

Modelo	Potencia	Fases		Tamaño			Salida de vapor	Entrada de agua	Salida de agua	Boquilla
		Kw	1N~	3N~	L	W	H	Pulgadas	Pulgadas	
Domestico										
OC-40	4	17 A	-	90	190	335	1/2	½	½	Blanca
OC-60	6	26 A	8.6A	390	190	335	1/2	½	½	Blanca
OC-80	8	35 ^a	11.6A	450	190	353	3/4	½	½	Cromo
Vapor a demanda										
OC-60 S	6	26	8.6	390	190	335	1/2	½	½	Roja
OC-80 S	8	35	11.6	450	190	353	3/4	½	½	Roja
OC-90 S	9	39	13	450	190	353	¾	½	½	Roja
OC-10.5 S	10.5	46	15.3	390	390	415	¾	½	½	Roja
OC-12 S	12	52	17.3	390	390	415	¾	½	½	Roja

NOTA: Las salidas de vapor no pueden ser más pequeñas.



Generador Doméstico



Generador de Vapor-Vapor a demanda

Nota: Para usar el generador en monofásico deberá unir L1-L2-L3. No es posible hacerlo con el 4Kw.

1/2
Salida de vapor



3/4
Salida de vapor



3/4
Válvula de presión



Boquilla de vapor
Blanca



Boquilla de vapor
Cromo

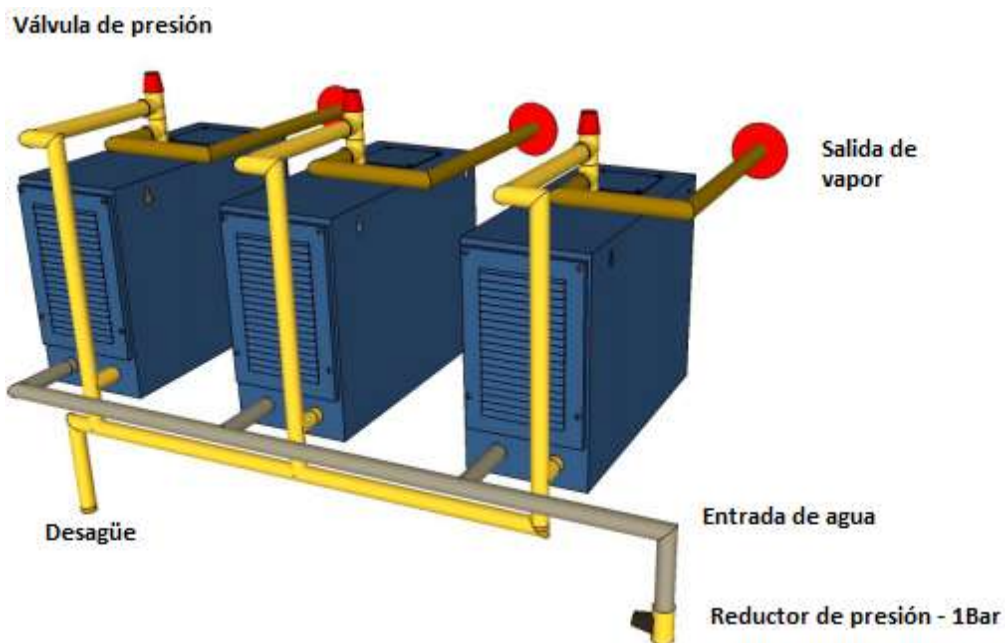
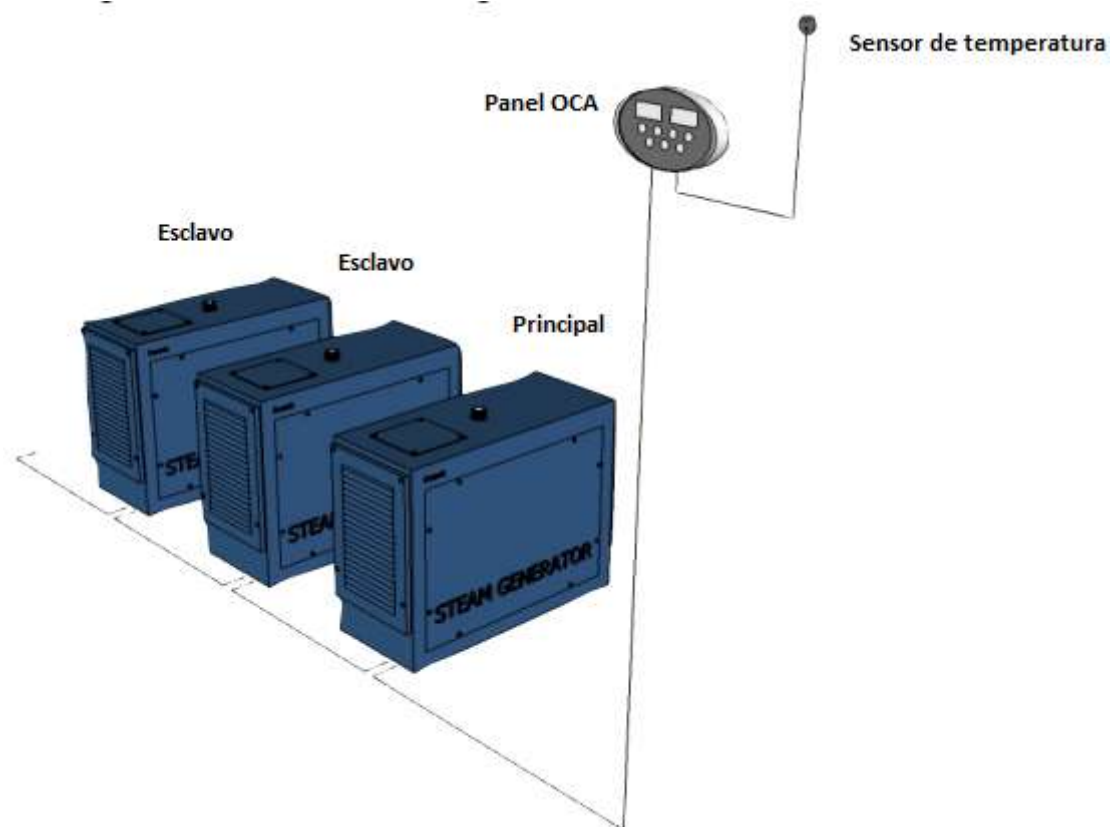


Botón
Vapor a demanda



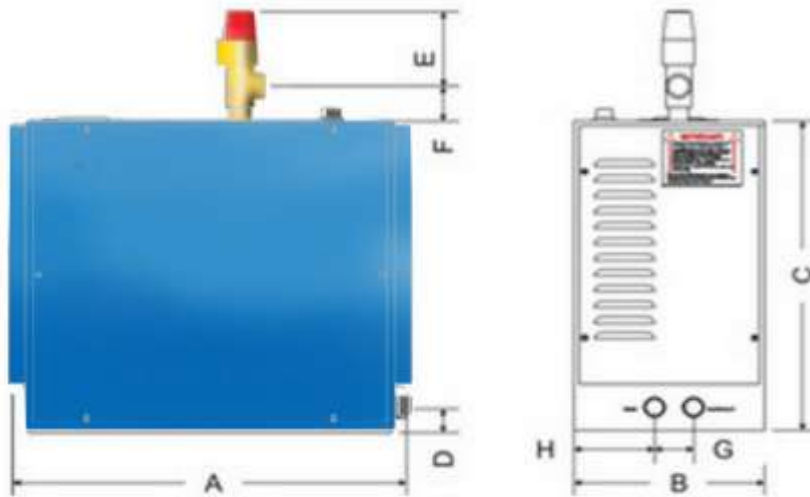
4.2 Unir 2 o varios generadores

Observaciones: si requiere una mayor potencia, un controlador OC-A puede ser usado para regular dos o más generadores de vapor, por ejemplo, si necesita de un generador de vapor de 24 Kw, puede usar un controlador OC-A para regular dos generadores de vapor de 12Kw, o tres generadores de vapor de 10Kw.

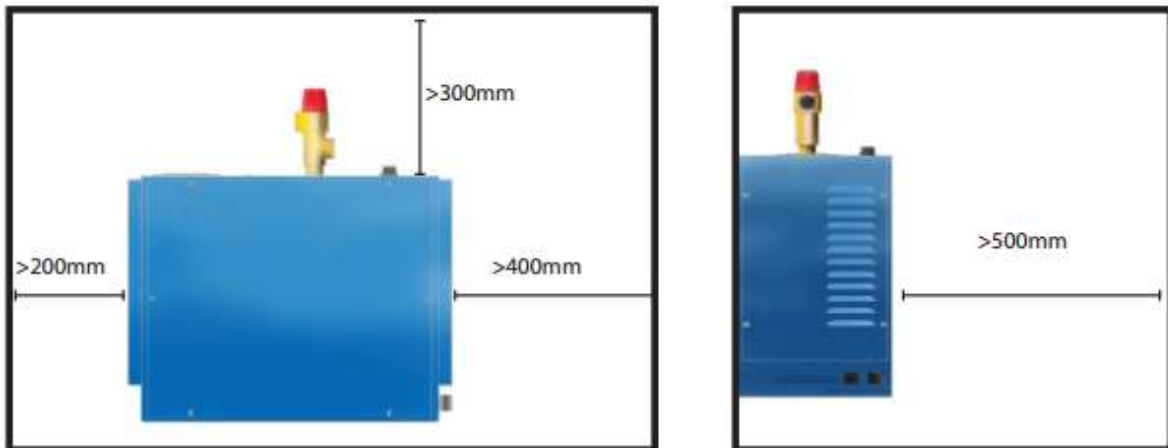


4.3 Parámetros y dimensiones del generador de vapor (mm)

MODELO	A	B	C	D	E	F	G	H
OC- 40-60	390	190	335	25	135	45	72	60
OC- 80-90	450	195	353	35	135	45	72	60
OC 10-120	390	206	353	25	135	45	77	60



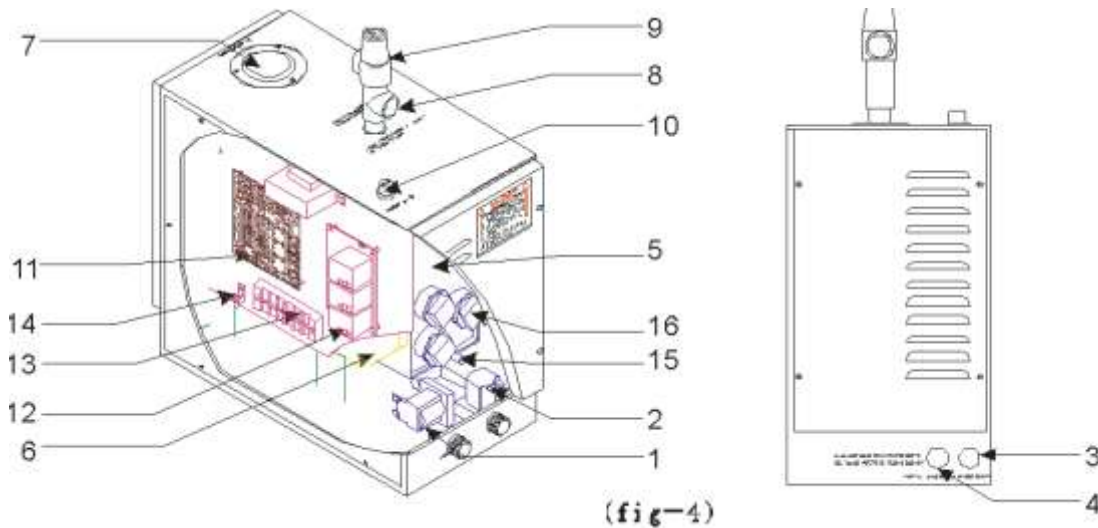
4.4 Distancias de seguridad



4.5 Ventilación

Asegúrese de que el generador esté bien ventilado. Para uso comercial, asegúrese de que hay al menos dos entradas de aire al interior del recinto donde se encuentra el generador.

4.6 Descripción del generador de vapor



Nr.	Parte	Descripción
1	Válvula de entrada de agua	Controla automáticamente el flujo de agua (presión máxima 1bar).
2	Válvula de drenaje	Conecte o desconecte para el drenaje de agua.
3	Entrada de energía	Camino para la entrada del cable eléctrico.
4	Entrada del cable de control	Camino para la entrada del cable de control.
5	Tanque de acero inoxidable	Caldera.
6	Material de aislamiento	Reduce la pérdida de calor en la caldera.
7	Sonda de nivel de agua	Detecta el nivel de agua.
8	Salida de vapor	Salida de vapor.
9	Válvula liberadora de presión	Se activa si la presión de agua en la caldera rebasar 1.2 kg/cm ² .
10	Interruptor térmico	Dispositivo que impide el hervor en seco, se activa a los 105º C. En los modelos nuevos se encuentra en el lateral del generador.
11	Placa de circuito principal	Centro de control.
12	Placa de circuito auxiliar/relé	Conecta y controla el componente de calefacción.
13	Terminal	Conexión a la corriente eléctrica.
14	Enchufe a tierra	Conexión de toma a tierra.
15	Entrada de agua	Entrada de agua a la caldera.
16	Resistencias	Resistencias de calefacción eléctrica.

4.7 Descripción del panel de control

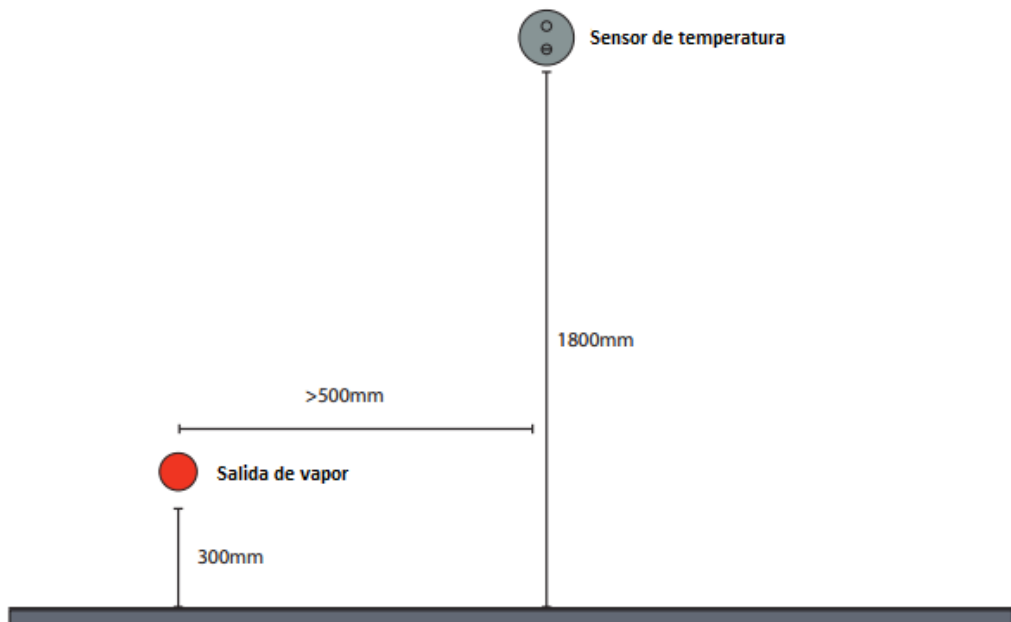
Modelo	Tiempo de funcionamiento (Minutos)	Temperatura	Dimensiones (mm) (A x L x A)	Observaciones
OC -A	15 - 240	30º - 60º 86º - 140º	150 – 92 - 22	Cuando la pantalla del tiempo muestre la palabra "Long", el generador operará continuamente hasta que lo desconecte.



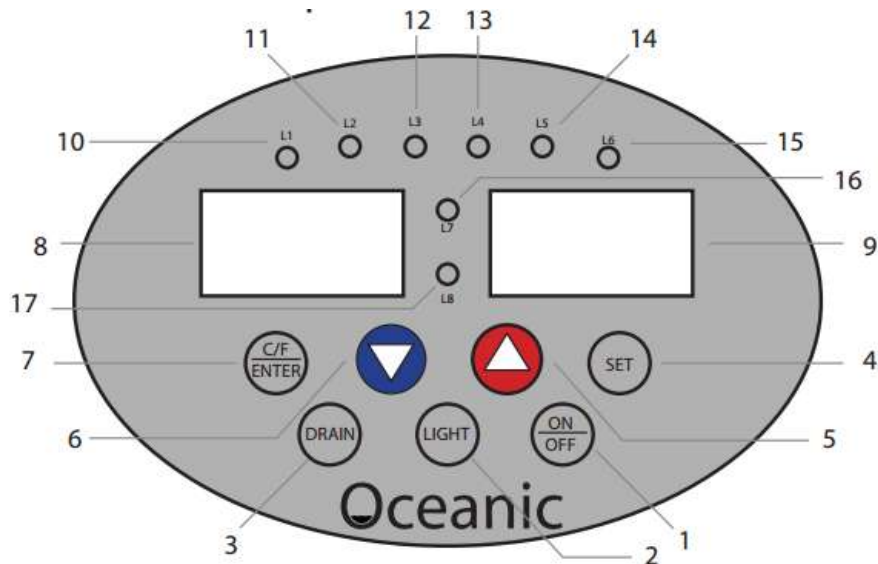
4.8 Descripción del sensor de temperatura

MODELO	TEMPERATURA MAX. DETECTADA		TEMPERATURA MAX. ALCANZADA		TAMAÑO		
	Cº	Fº	Cº	Fº	L	W	H
OCS	0-110	32-230	60	248	76	42	27

NOTA: La longitud del sensor de temperatura es de 4m. No corte o empalme este cable.



5. Funcionamiento del controlador OC-A



Nº	Componentes	Descripción
1	<i>On/Off</i>	Pulsar para poner en funcionamiento o apagar el generador
2	<i>Light</i> (luz)	Pulsar para encender.
3	<i>Drain Control</i> – (Control de drenaje)	Pulsar para poner en marcha.
4	<i>Set</i>	Programa tiempo y temperatura
5	▲	Botón para aumentar.
6	▼	Botón para reducir.
7	cº/f	Cambia de grados Célsius (ºC) a Fahrenheit (ºF)
8	<i>Time display window</i> (pantalla de tiempo)	Muestra el tiempo de funcionamiento del generador de vapor.
9	<i>Temp display window</i> (Pantalla de temperatura.)	Muestra la temperatura detectada en la sala de vapor
10	L1	Indicador LED para la luz en la sala de vapor
11	L2	Indicador LED de nivel de agua: el color rojo indica que se está llenando de agua; el verde indica que el nivel de agua está OK. Si el indicador permanecer rojo durante 5 minutos, verifique el suministro de agua.
12	L3	Indicador LED para el drenaje: el color rojo indica el drenaje; verde indica el drenaje y llenado de agua al mismo tiempo.
13	L4	Rojo: vapor a demanda activo. Verde: funcionamiento programado
14	L5	Indicador LED de sobrecalentamiento: el color rojo indica que el generador de vapor interrumpió su funcionamiento debido al exceso de calor (hace falta agua, los componentes de calefacción pueden estar trabajando sin agua).
15	L6	Indicador LED de presión – se enciende cuando la presión en la caldera rebasa los 1.2kg/cm ² .
16	L7	Revela que la temperatura indicada es inferior a la temperatura actual y que el generador de vapor se está calentando.
17	L8	Indica que la temperatura detectada es superior a la temperatura actual y que el generador de vapor se ha detenido.

6. Instalación

- Aísle la corriente eléctrica antes de efectuar la instalación.
- Asegúrese de que el modelo que ha seleccionado es adecuado para la sala de vapor. Por favor consulte la tabla siguiente.
- Monte la abertura de la entrada de vapor, aproximadamente, a 300 mm de distancia del suelo y por lo menos a 200 mm alejada del cuerpo de una persona.
¡Atención! El vapor que entrará en el baño turco será extremadamente caliente.
Haga atención colocando la salida de vapor:
 - Colocarla lejos de allí dónde los usuarios serán sentados,
 - Y/o rodearlo de un guardia,
 - Y/o fijar una nota de seguridad para advertir a usuarios.
- Si instalar el generador de vapor en un lugar de difícil acceso, asegúrese de que tanto la corriente eléctrica como el suministro de agua puedan ser aislados en caso de emergencia.
- La presión mínima de entrada de agua es de 0.25 bar (2.5 pascales) y la máxima es de 1 bar (20 pascales). Utilice un reductor para presiones que rebasen estos valores, antes de hacer uso de la válvula.
- Debe mantenerse una distancia mínima entre la tubería de vapor y la sala de vapor; las tuberías de más de 3 metros deben ser aisladas para prevenir pérdida de calor. Las tuberías de vapor están calientes durante el uso y deben ser protegidas contra el contacto accidental.
- Mantenga al mínimo el número de curvas de ángulos rectos y asegúrese de que el flujo no forme una trampa en la cual se reúna una condensación, causando un bloqueo, por ejemplo, la tubería no puede oscilar hacia arriba y hacia abajo.
- No puede haber válvulas u otro bloqueo en la tubería de vapor.
- La tubería de vapor debe ser metálica; de un material que soporte una temperatura a 150°C. Se recomienda tubería de cobre.
- No se recomienda la instalación del generador de vapor en exteriores, o en lugares donde pueda ser afectado por helamiento. Deje un espacio mínimo de 0.5 metros cúbicos para instalar el generador.
- El generador debe estar nivelado de lado a lado y de adelante hacia atrás; debe ser instalado de manera que las flechas, que se encuentran en la parte superior, apunten hacia arriba.
- No instale el generador de vapor cerca de sustancias peligrosas.

Debe consultar la siguiente tabla a modo de guía. Por favor considere que el tamaño del generador necesario para calentar un tamaño de sala de vapor específico puede variar de acuerdo a una serie de factores incluyendo el tipo de material usado para la construcción, la altura del generador de vapor y la temperatura ambiente.

Para materiales ligeros como el plástico y laminados, utilice 1 Kw de potencia, calentará hasta 1 metro cúbico de aire; para materiales densos como piedra y cerámica conducirán el calor más rápidamente, permita hasta 2Kw, por metro cúbico de aire. El aire caliente se eleva, por eso restringido la altura de la sala de vapor para aproximadamente 2 metros asegurará de que el usuario esté sentado en el vapor; para techos más altos es posible que tenga que aumentar los requisitos de la energía.

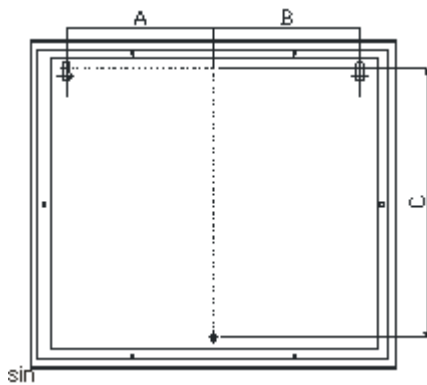
La siguiente tabla se incluye a manera de guía. Las temperaturas de ambiente de aire y la frecuencia de uso (numero de veces que se abre la puerta de la sala de vapor) podrán afectar los requisitos de la energía.

Modelo	Sala de Vapor Volumen (m ³)	Modelo	Sala de Vapor Volumen (m ³)
OC – 40 4Kw	1.8 a 4	OC – 90 9Kw	6 a 10
OC – 60 6Kw	4.5 a 6	OC – 105 10.5Kw	7 a 11
OC – 70 7Kw	4 a 7	OC – 120 12Kw	8 a 12
OC – 80 8Kw	5 a 9	OC – 140 14Kw	11 a 15

7. Localización

El generador de vapor debe ser instalado en un lugar seco y bien ventilado cerca de la sala de vapor. Puede ser colocado en el suelo o colgado en la pared.

Para colgar el generador en la pared haga 3 agujeros de 8 mm de diámetro como se indica en la tabla de abajo. En primer lugar, fije los 2 tornillos de la parte superior, luego cuelgue el generador a través del agujero que se encuentra en la parte trasera de la placa. En seguida, una vez sacada la parte frontal, fije el 3º tornillo para fijar el generador en la pared.



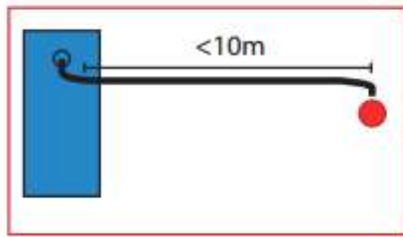
Modelo	A	B	C
OC 30~OC-60	145	145	273
OC 70~OC-90	145	145	291
OC 100~OC-120	175	175	353

El generador de vapor puede ser instalado en cualquier lugar seco con una buena ventilación. Ejemplos de localizaciones:

- Debajo del asiento del baño de vapor
- En un armario en una habitación anexa
- En el techo
- Hasta 1.5m por debajo del baño turco, en un sótano

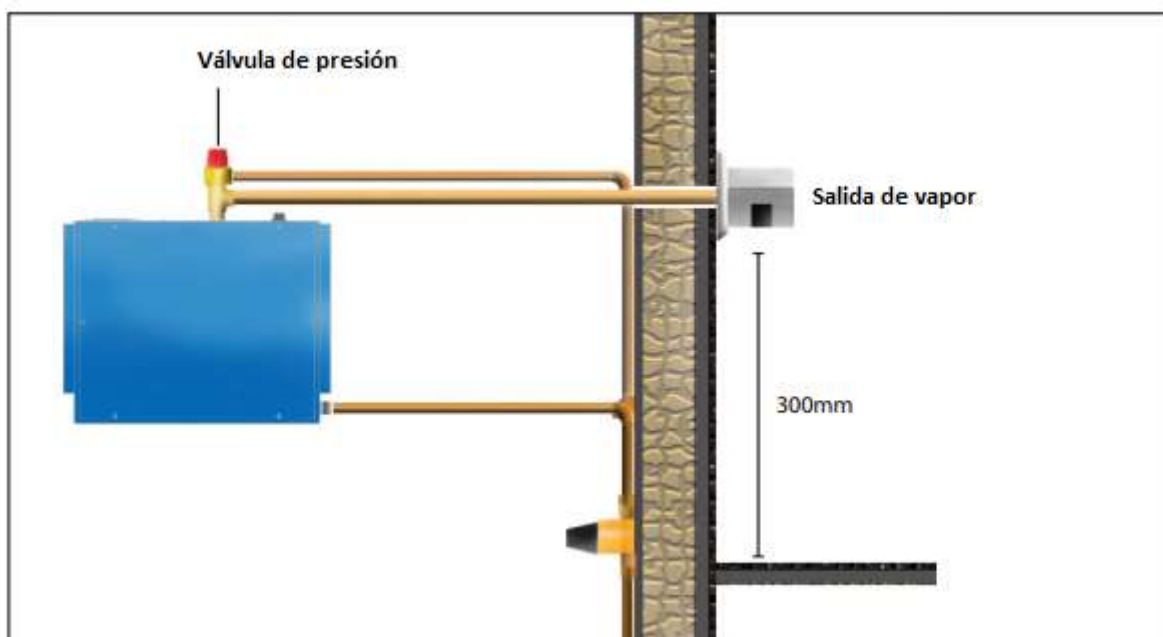
Importante:

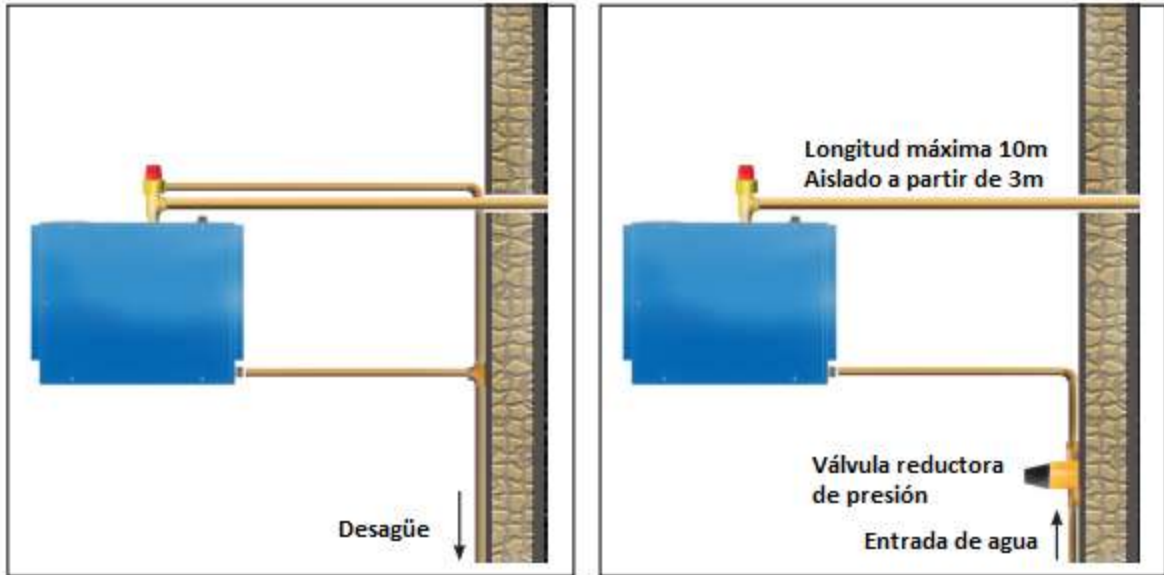
- El tubo de vapor deberá estar aislado y no podrá superar los 10 metros de longitud
- No reduzca el tamaño del tubo de vapor en ningún punto
- El tubo de vapor no puede bajar y después subir en su trayectoria



8. Conexiones de agua y vapor

- La tubería del suministro de agua debe cumplir con las normas locales.
- Conecte la válvula de entrada de agua del generador a las tuberías de 15 mm de suministro de agua utilizando una manguera flexible de $\frac{1}{2}$ pulgada.
- La salida de vapor ($\frac{1}{2}$ pulgada o $\frac{3}{4}$ de pulgada) usa tuberías de cobre con las mismas dimensiones, si la tubería de vapor mide más de 3 metros debe ser aislada. Durante el uso, la tubería de vapor está muy caliente y debe ser protegida contra contactos accidentales. Considere que de conformidad con la localización del generador, puede ser necesario añadir más tubería a la válvula liberadora de presión. Para desviar el flujo de vapor hacia una dirección más segura debe utilizar la válvula.
- Conecte la salida de desagüe a una tubería de desagüe adecuada a través de una tubería de cobre con las medidas apropiadas.

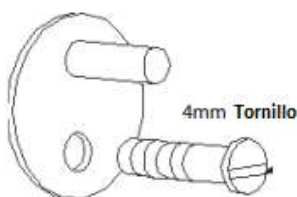




9. Instalación del controlador y la sonda de temperatura.

El controlador OC-A es impermeable y se puede instalar dentro o fuera de la sala de vapor de acuerdo con las preferencias de los clientes, aunque se recomienda su instalación exterior o su recubrimiento con silicona si es interior.

- (1) Para mejorar las conexiones y eliminar futuros problemas, rocíe con spray lubricante las conexiones entre la placa principal y la sonda y la placa principal y el generador, antes de hacer las conexiones.
- (2) Idealmente el panel de control deber ser instalado a una altura de aproximadamente 1200 mm para un uso más cómodo.
- (3) Método de instalación: abra la parte frontal del generador de vapor. Encaje el cable de control. El cable de sensor de temperatura (dos colores) se conecta directamente al panel de control, no a la placa principal del generador de vapor.
- (4) Instalación del panel de control: conecte el cable DIN en el puerto de la placa de circuito principal y el otro extremo del cable en el panel de control.
 Instalación de la sonda de temperatura: la sonda de temperatura se instala dentro de la sala de vapor a aproximadamente 1.2 a 1.5 metros de altura y lejos de la puerta. Fije un tornillo de 4 mm de tamaño en un lugar y en seguida, a partir del controlador, conéctelo al cable. No se debe cortar o realizar empalmes.
- (5) Sujete la protección sobre la sonda de temperatura



Protector del sensor (no incluido)

10. Instalaciones de la fuente de energía y el cable de control

Confirme el voltaje correcto de la fuente de energía y el diámetro de los cables con su electricista, conforme a la potencia del generador y su instalación eléctrica.

Quite la abertura de la entrada del cable eléctrico y utilice un aislador de goma para proteger el cable, conecte los conductores a los terminales correctos – para una sola fase de, utilice un conector puente de cobre, pero no si los conecta en trifásico.

Quite la abertura de la entrada del cable de control y utilice un aislador de goma para proteger el cable, conecte el cable al puerto correspondiente en la placa de circuito.

Asegúrese de que el cable de la corriente eléctrica y el cable de control permanezcan separados para evitar que el campo magnético del cable eléctrico impida el funcionamiento del cable de control.

11. Instalar una luz

- (1) En el panel de control hay un botón que acciona una luz en el interior de la cabina. Tiene una conexión a 230v.
- (2) Use el conector con dos cables azules suministrado para conectar la luz a la placa de circuito principal en el generador (ficha "light")



12. Botón de vapor a la demanda (sólo para generadores comerciales)

El botón de vapor a la demanda debe ser colocado por fuera del baño de vapor, y debe luego ser conectado a la placa principal.

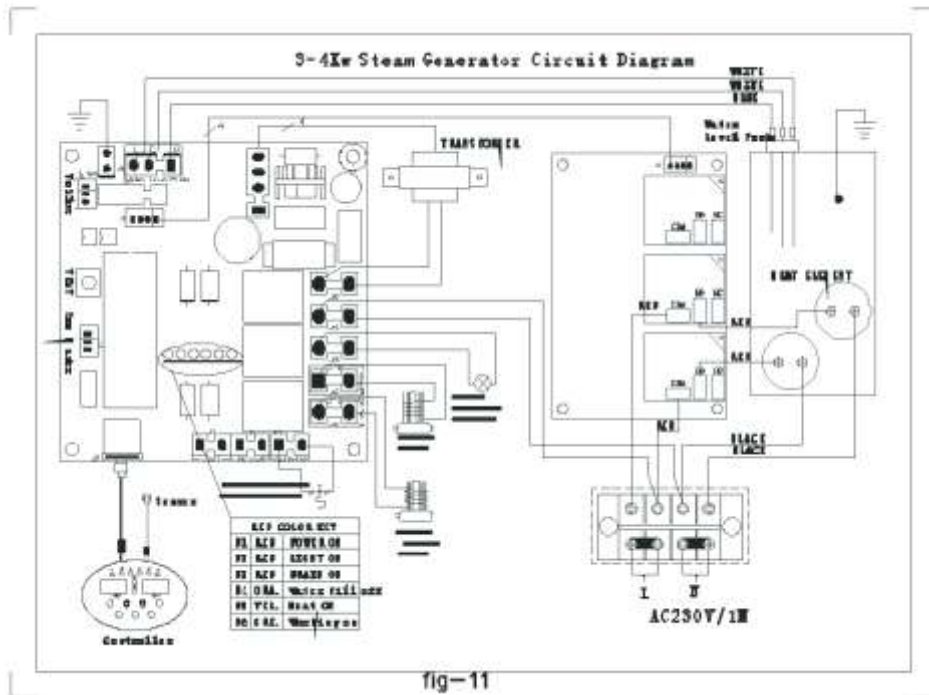
Cuando este botón es empujado, un LED rojo se enciende y el vapor sale durante un período de 30 minutos. Al fin de los 30 minutos, o si el botón es empujado de nuevo antes de los 30 minutos, el LED se apagará y el generador dejará de crear del vapor.

Para empezar la función de " vapor a la demanda ", apretar el botón "DRAIN" hasta que que la pantalla fije "LONG" y L4 se encienda en rojo. Luego, apretar el botón rojo.



13. Diagramas de Circuito del Generador de Vapor

Generador 4kw



Generadores 6kw, 8kw, 9kw

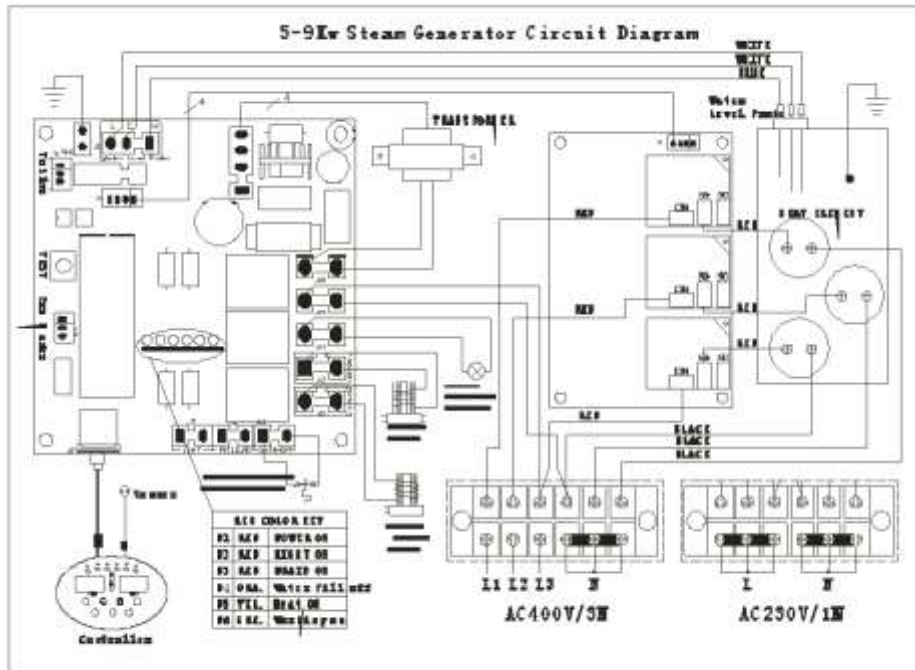


Fig-12

Generadores 10.5 kw y 12 kw

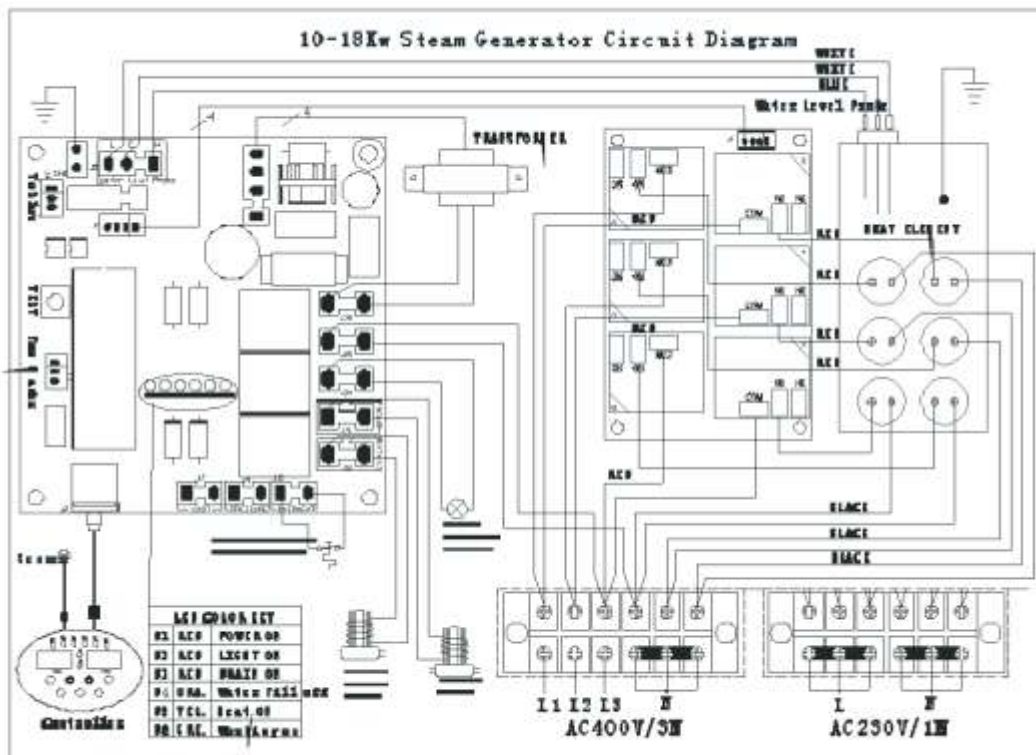


fig-13

UKCN-001-07. 12. 2

14. Pruebas y Funcionamiento

- (1) Una vez que la instalación haya sido realizada y verificada, encienda la corriente eléctrica y el suministro de agua, y realice la siguiente prueba.
- (2) En el panel de control pulse el botón *on/off* (el botón tiene la función lapso-de-tiempo, presiónelo por un segundo); a continuación la pantalla de visualización de tiempo y temperatura mostrará la información.
- (3) Puede encender la luz independientemente de la generación de vapor.
- (4) Pulse SET – El tiempo comenzará a parpadear. Use las flechas para aumentar o disminuir el tiempo. Pulse ENTER para salvar los cambios.
- (5) Pulse SET (dos veces) - La temperatura comenzará a parpadear. Use las flechas para aumentar o disminuir el tiempo. Pulse ENTER para salvar los cambios.
- (6) Puede escoger entre Cº o Fº, dejando ENTER pulsado un par de segundos.
- (7) La válvula de entrada de agua se enciende y el agua entra en la caldera, el indicador LED “wáter” está en rojo. Cuando el nivel de agua cambia al sensor de bajo nivel de agua, los componentes se activan indicando que el indicador LED de calefacción está encendido; varios segundos después, cuando se alcanza el sensor de nivel de agua alto, el indicador LED de entrada de agua cambia al color verde y la válvula de entrada de agua se desactiva.
- (8) Después de algunos segundos de funcionamiento, comenzará a producir vapor.
- (9) 5 minutos después de que la calefacción se detenga, el generador entrará en el ciclo de desagüe, la válvula de drenaje se abre (el indicador LED de drenaje cambia a rojo); después de 30 segundos, la válvula de entrada de agua se abre iniciando el llenado de agua (el indicador LED cambia a verde), el drenaje se alargará por más 1 minuto, o hasta que alcance el nivel de agua preestablecido; en seguida la entrada de agua se cierra pero la válvula de drenaje sigue abierta durante más 5 minutos para drenar la caldera. Esta acción está diseñada para minimizar la acumulación de cal y no permitir que los componentes se sequen mientras estén todavía calientes. Este proceso sólo empezará después de que el generador haya funcionado por más de 10 minutos.
- (10) Puede drenar también el generador manualmente pulsando el botón de drenaje cuando el generador esté en la posición off.
- (11) Una vez seleccionada la temperatura deseada, el generador funcionará con todas sus resistencias hasta que la temperatura en la sala de vapor esté 4 grados debajo de la temperatura deseada, posteriormente la/s resistencia/s se detienen y la temperatura deseada es mantenida sólo por la resistencia inferior. Si la temperatura rebasar 4 grados de la temperatura establecida, la producción de vapor se detendrá completamente hasta que la temperatura se reduzca otra vez.
- (12) Apague el suministro de agua cuando no esté en uso. Cuando el nivel de agua esté más bajo que el nivel de llenado pretendido, el indicador LED de nivel de agua cambia a rojo, el generador de vapor se detiene para evitar que el componente de calefacción se quemara por estar sin agua suficiente.
- (13) El botón *Light* puede emitir AC 230V para la lámpara de la sala de vapor – pulse on/off.
- (14) VAPOR A DEMANDA – Presione el botón DRAIN unos 10 segundos, verá en la pantalla de tiempo la palabra LONG. Pulse el botón rojo de vapor a demanda para tener una sesión de vapor de 30 min. Para desactivar la opción, pulse DRAIN unos 5 segundos hasta que L4 esté verde.

15. Definición de tiempo y temperatura.

Cuando el generador de vapor sale de la fábrica, la configuración predeterminada es 40º y 1 hora de funcionamiento, estas configuraciones pueden ser ajustadas de la siguiente manera:

Configuración de tiempo: pulse el botón *Set* – la pantalla de visualización de tiempo brillará; pulse “▲”, “▼” para configurar el tiempo - siempre que los pulse el tiempo aumentará o disminuirá 5 minutos; una vez que la configuración deseada sea alcanzada, pulse *Enter* para que la pantalla pare de parpadear. Puede ajustar entre 15 a 240 minutos o sin tiempo limite. Considere que el controlador tiene una función de memoria, si se corta la corriente eléctrica, la próxima vez que encienda el generador de vapor el tiempo configurado será el que había determinado de fábrica.

Configuración de temperatura: si pulsa dos veces el botón *Set* después de configurar el tiempo, la pantalla de visualización de temperatura parpadeará, introduzca la temperatura pretendida pulsando “▲”, “▼” para regular – siempre que los pulse la temperatura aumentará o disminuirá 1º; puede regular la temperatura entre 30º-60º. Una vez configurada la temperatura pretendida, pulse *Enter* para que la pantalla pare de parpadear.

16. Guía de resolución de problemas

Recomendamos que todas las reparaciones sean efectuadas por un profesional

Descripción del problema	Causa	Solución
Cuando se enciende el generador, el panel de control está apagado.	<p>El fallo puede encontrarse en:</p> <p>Corriente eléctrica.</p> <p>Transformador.</p> <p>Controlador de placa de circuito principal.</p> <p>Cable de control o puerto.</p>	<p>Verifique el voltaje de la fuente de energía.</p> <p>El indicador LED de fuente de energía no está en rojo. Luego, verifique el transformador.</p> <p>Si el indicador LED está en rojo, quite el controlador; use el interruptor de la prueba de placa de circuito para activar el generador de vapor. Si el generador de vapor seguir sin funcionar, el motivo es que la placa de circuito está dañada. Cambie la placa de circuito.</p> <p>Si el generador de vapor funciona normalmente, verifique el cable de control, el puerto y el controlador.</p>
Cuando se enciende el generador de vapor, y se pulsa <i>on/off</i> , el controlador se activa. Pero, el indicador LED de calefacción no se activa, aún que se produzca vapor.	<p>El fallo puede ser:</p> <p>La válvula de suministro de agua no esta activada.</p> <p>La válvula magnética de entrada de agua.</p> <p>La sonda de nivel de agua.</p> <p>La placa principal.</p> <p>El enchufe a tierra de la caldera y la placa de circuito.</p> <p>La placa de circuito.</p> <p>El componente de calefacción.</p>	<p>Verifique se el indicador LED para el nivel de agua está en rojo. Verifique el suministro de agua y válvula de entrada de agua.</p> <p>Verifique la conexión de la sonda de nivel de agua.</p> <p>Verifique la conexión del enchufe a tierra de la placa de circuito y la caldera.</p> <p>Si el indicador LED para el nivel de agua está en verde, verifique la placa de circuito.</p> <p>Verifique si el interruptor de sobrecalentamiento está desconectado.</p> <p>Verifique los componentes de calefacción.</p>
Cuando se enciende el generador de vapor, el panel de control está normal, el indicador LED de calefacción está activo, pero no se produce vapor.	<p>El fallo puede encontrarse en:</p> <p>La placa de circuito principal.</p> <p>El relé eléctrico de la placa de circuito.</p> <p>Componentes de calefacción.</p>	<p>Sustituya la placa de circuito principal.</p> <p>Sustituya el relé eléctrico de la placa de circuito.</p> <p>Sustituya los componentes de calefacción.</p>

Pantalla de visualización de temperatura "LC".	El fallo puede ser: La conexión de la sonda de temperatura	Verifique la conexión o sustituya la sonda de temperatura
Pantalla de visualización de temperatura "HC".	La sonda de nivel de agua está en corto-circuito.	Verifique la conexión de la sonda de nivel de agua. Verifique si dentro del controlador hay un cortocircuito.
Cuando se apaga el generador de vapor, sale agua de la boquilla de vapor.	El fallo puede encontrarse en: La válvula de agua. El sensor de nivel.	Verifique la válvula de entrada de agua, límpiela o reemplácela. Verifique el sensor de nivel, límpielo o reemplácelo.
Cuando se desconecta la corriente eléctrica, sale agua de la boquilla de vapor.	El fallo puede ser: La válvula de entrada de agua.	Reemplace la válvula de entrada de agua.
Cuando se desconecta el generador de vapor, el sigue funcionando.	El fallo puede encontrarse en: La placa de circuito. El controlador. Relés eléctricos arriba de la placa de circuito auxiliar. La sonda de nivel de agua.	Corte inmediatamente la energía eléctrica. Contacte al distribuidor inmediatamente.
El generador no arranca y L5 está encendido	El fallo puede encontrarse en: Sensor de sobrecalentamiento	Pulse el botón de sobrecalentamiento en el lateral interior del generador Compruebe la posición de la sonda de temperatura con respecto al calentador Compruebe el diámetro de los tubos de vapor y agua

17. Mantenimiento

El único problema significativo del generador de vapor es la acumulación de sarro resultante de los sólidos disueltos en el agua. El sarro puede hacer con que los componentes y los sensores de nivel de agua no funcionen y/o provocar una avería prematura de la junta tórica, resultando en pérdidas de agua a través de los componentes. La magnitud del problema varía según el grado de dureza del suministro de agua local.

Se recomienda a todos los operadores comerciales el uso de ablandadores de agua.

Todos los usuarios, ya sea en el contexto comercial o el doméstico, deben tener una rutina de mantenimiento frecuente para limpiar el generador – la frecuencia varía según el grado de dureza del suministro de agua local y la cantidad de tiempo que se utiliza el generador.

Verifique la dureza del agua y organice la rutina de limpieza según el siguiente:

**Para niveles altos de dureza, limpie una vez cada 50 a 100 horas de funcionamiento.
Para niveles medios de dureza, limpie una vez cada 100 a 250 horas de funcionamiento.
Para niveles bajos de dureza, limpie una vez cada 250 a 1000 horas de funcionamiento.**

Para limpiar el generador utilice una solución de ácido en cristales suave (como ácido cítrico) mezclado con agua – el ácido cítrico en cristales están disponibles en sobrecitos para limpiar hervidores, en la mayoría de las ferreterías. En áreas de agua dura, los operadores comerciales tal vez deseen comprar cantidades mayores en tiendas especializadas. Siga las instrucciones proporcionadas en el ácido en cristales y deje el margen de tiempo suficiente para que la solución disuelva el sarro antes de drenar el generador.

1: Vacíe el generador (Botón Drain)

2: Quite la sonda de agua, localizada en la parte superior del generador.

3: Vierta el agua con los cristales descalcificadores en la proporción especificada en el manual en el tubo de la sonda de nivel de agua.

4: Cerrar el compartimento con la sonda y la tapa

5: Encender el generador un **máximo de dos minutos (No debe salir vapor)**. Puede colocar una bolsa de plástico en la salida de vapor para evitar que la solución entre en el baño.

6: Deje la solución reposar una noche

7: Vacíe el generador (Botón Dren)

8: Vuelva a llenar el depósito con agua y vacíe nuevamente (Este paso debe realizarlo dos veces para limpiar el generador de restos de **descalcificador**)

Los fallos resultantes de una falta de limpieza del generador no están cubiertos por la garantía.

Debido a que la calefacción y refrigeración causan expansión y contracción, es importante inspeccionar todas las entradas y salidas de agua así como también sus tubos y conectores regularmente para asegurarse de que no haya pérdidas de agua.

Limpie el filtro de red en la válvula magnética según la calidad del agua en el local.

El estado de la instalación eléctrica, de los cables y del generador debe ser inspeccionado periódicamente – los operadores comerciales deben inspeccionarlas al menos una vez al año.

18. Garantía

Todos los generadores ofrecen una garantía de 24 meses a partir de la fecha de compra. Esta garantía excluye consumibles, como resistencias eléctricas y fallos resultantes del uso indebido o excesivo del producto, como la falta de limpieza que se mencionó anteriormente.