

Oceanic

Generador de vapor Oceanic OCA

- Doméstico
- Comercial Ligero con vapor a la demanda

Hasta 20h de funcionamiento por semana

Manual de instalación



1. Introducción

Gracias por elegir 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 desde 3kW hasta 12kW y están equipados con el controlador inteligente OC-A. Este controlador no sólo le permitirá regular la temperatura y la duración de su baño de vapor, sino que también le ofrecerá la posibilidad de controlar la iluminación, 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.

Todos los generadores Oceanic son exhaustivamente examinados antes de salir de la fábrica, por eso la caldera podrá tener restos de agua.

Nuestros productos Oceanic responden favorablemente a los estándares europeos en vigor.

2. Información Importante

- Lea el manual de instrucciones antes de la instalación y operación.
- Este equipo debe de ser instalado por un técnico profesional.
- Este equipo debe tener su propia línea eléctrica protegida, con el dinámetro y la potencia del diferencial adecuadas.
- Desconecte la corriente eléctrica antes de manipular el equipo.
- Asegúrese de estar utilizando el voltaje adecuado para su generador de vapor. Los generadores de 3kW y 4kW se podrán conectar solamente en monofásico. Los generadores de 6kW y más se podrán conectar de ambas formas (monofásico y 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.
- El uso máximo de estos generadores es de 20 horas por semana.

3. Precauciones de seguridad

- Para las personas de edad avanzada, mujeres embarazadas así como para quienes padecen de problemas cardíacos, 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 con mucha temperatura. Escoja el lugar idóneo para colocar la salida de vapor y avise a los usuarios de los peligros de aproximarse a ésta.

NOTAS IMPORTANTE:

El generador debe tener una potencia adecuada a los parámetros de su baño de vapor (volumen, revestimiento interior, tipo de uso). Puede pedir consejos a nuestros asesores.

Así mismo, el cuarto técnico o hueco donde coloque el generador debe tener ventilación apropiada. No cumplir con estos requisitos se considera una falta de mantenimiento y el generador no estará cubierto por la garantía.

4. Especificaciones

4.1 Parámetros del generador de vapor

Modelo	Potencia	Fases (Amp)		Medidas			Salida de vapor *	Entrada de agua	Salida de agua	Boquilla**
	kW	1N~	3N~	L	W	H	Pulgadas	Pulgadas	Pulgadas	
Doméstico										
ST/O3	3	13	-	390	190	335	½	½	½	Cromada
ST/O4	4	17	-	390	190	335	½	½	½	Cromada
ST/O6	6	26	8.6	390	190	335	½	½	½	Cromada
ST/O8	8	35	11.6	450	190	353	3/4	½	½	Cromada
Comercial										
ST/O6C	6	26	8.6	390	190	335	½	½	½	Cromada
ST/O8C	8	35	11.6	450	190	353	¾	½	½	Cromada
ST/O9	9	39	13	450	190	353	¾	½	½	Cromada
ST/O105	10.5	46	15.3	390	390	415	¾	½	½	Roja
ST/O120	12	52	17.3	390	390	415	¾	½	½	Cromada

*No se puede reducir el diámetro del tubo de salida de vapor

** El diseño de la salida de vapor puede variar en función del stock disponible

1/2
Salida de vapor



3/4
Salida de vapor



3/4
Válvula de presión



Generadores domésticos

- Panel de control OCA y su cable DIN de 5m
- Sensor de temperatura
- Salida de vapor cromada

Generadores comerciales ligeros

- Panel de control OCA y su cable DIN de 5m
- Sensor de temperatura
- Salida de vapor cromada o roja (dependiendo del stock)
- Pulsador de vapor a la demanda

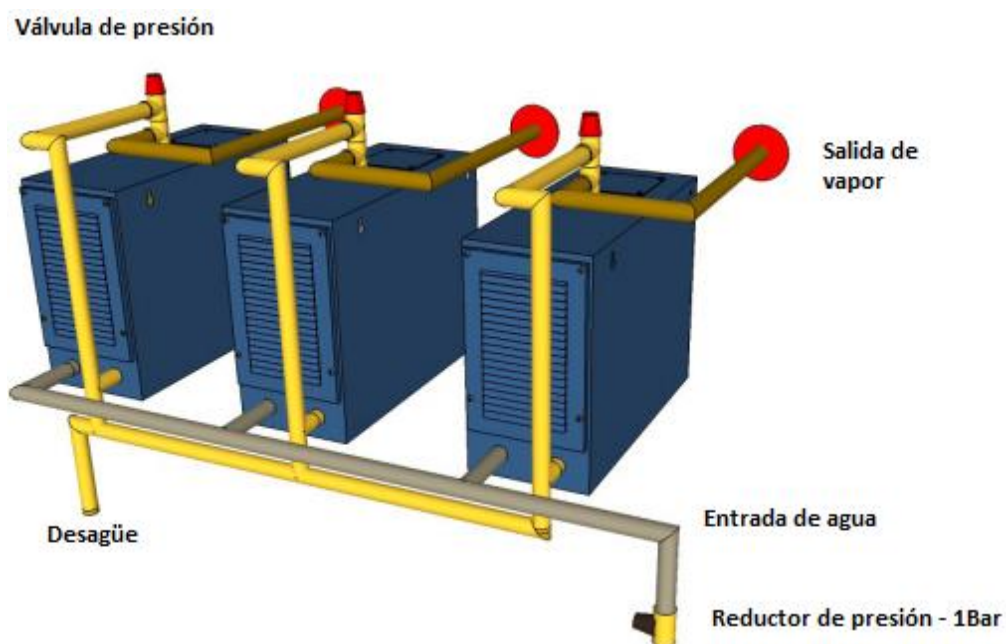
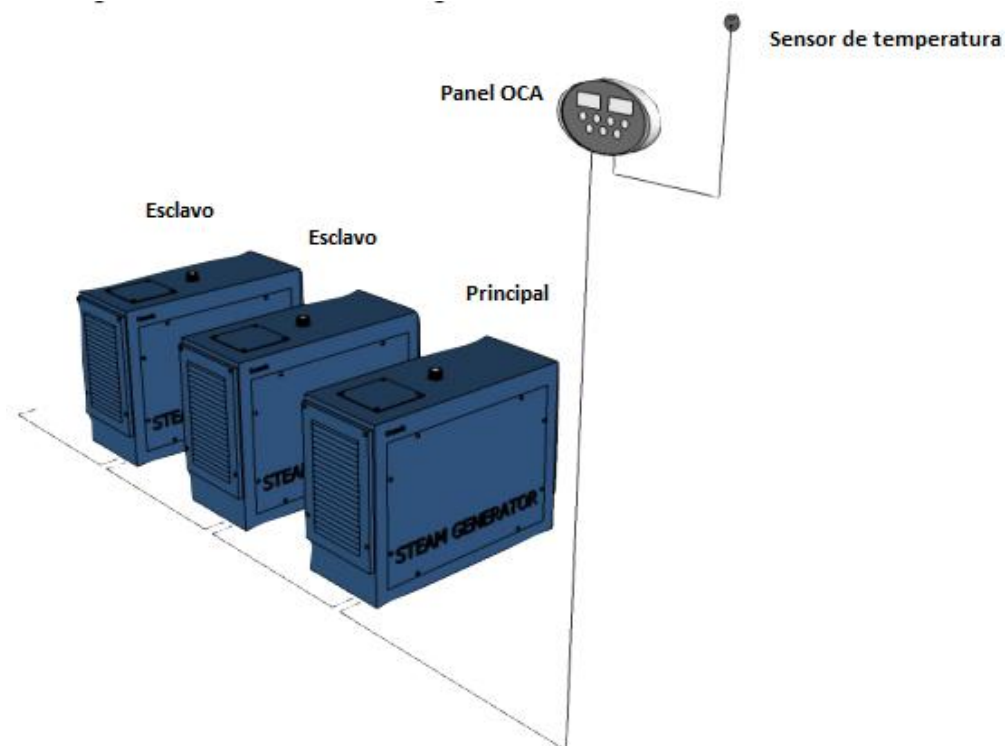
IMPORTANTE: no se deben cortar los cables del sensor de temperatura y del cable DIN (cable que enlaza el teclado a la placa principal). Si fuera necesario, vendemos cables DIN de 10m – póngase en contacto con nosotros para obtenerlo.

4.2 Juntar varios generadores

Observaciones: si requiere una mayor potencia a la disponible, un controlador OC-A puede ser usado para regular dos o más generadores de vapor.

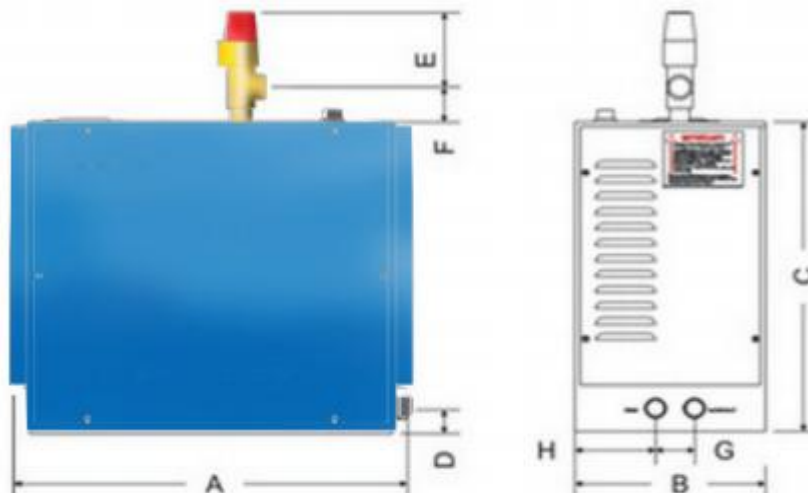
Por ejemplo, si necesita de un generador de vapor de 24kW, puede usar un controlador OC-A para regular dos generadores de vapor de 12kW, o tres generadores de vapor de 10.5kW.

Pídenos gratuitamente el cable que permitirá enlazar los generadores.

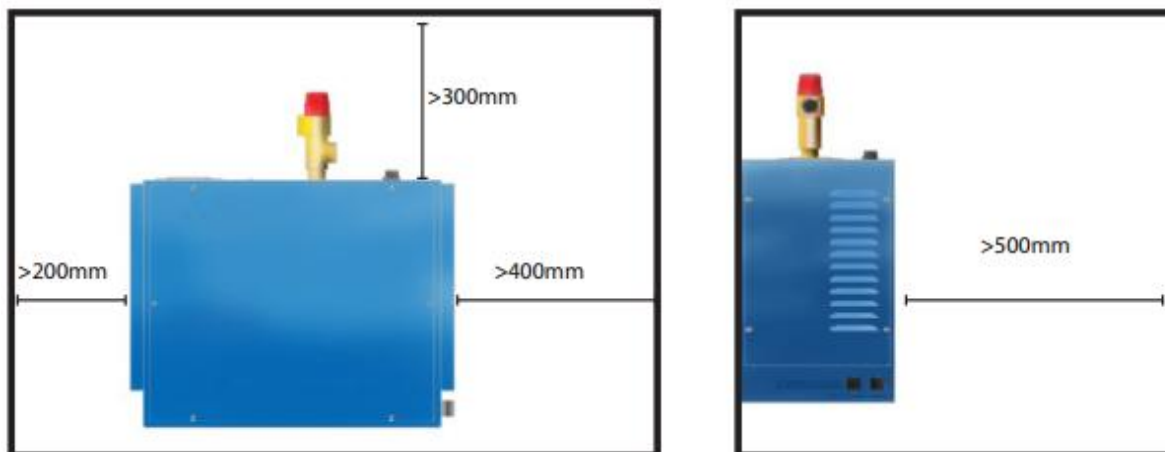


4.3 Parámetros y dimensiones del generador de vapor (mm)

MODELO	A	B	C	D	E	F	G	H
3-6kW	390	190	335	25	135	45	72	60
8-9kW	450	195	353	35	135	45	72	60
10.5-12kW	390	206	353	25	135	45	77	60



4.4 Distancias de seguridad

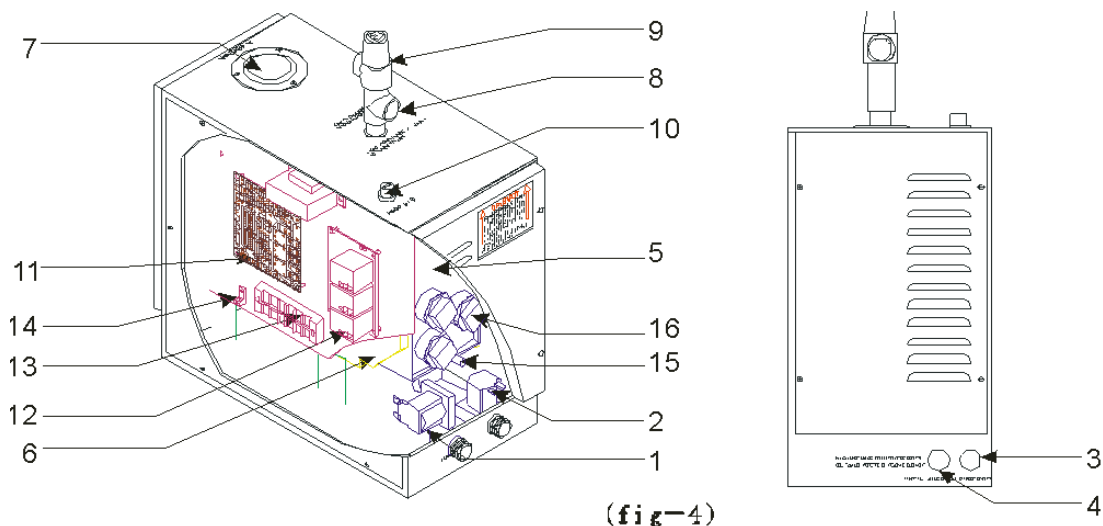


4.5 Ventilación

Asegúrese de que el generador esté colocado en un cuarto técnico 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 entrada de agua Presión máxima 1bar. Si tiene más, instale una válvula reguladora de presión.
2	Válvula de drenaje	Permite vaciar el tanque del generador. Funciona automáticamente y manualmente.
3	Entrada de corriente	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 donde se calienta el agua.
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 en la caldera supera los 1.2 kg/cm ² .
10	Interruptor térmico / Sensor de sobrecalentamiento	Dispositivo que impide el hervor en seco, se activa a los 105º C. En los modelos más 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	30°C - 60°C 86°F - 140°F	150 – 92 - 22	Cuando la pantalla del tiempo muestre la palabra "LONG", el generador operará continuamente hasta que lo apague manualmente.

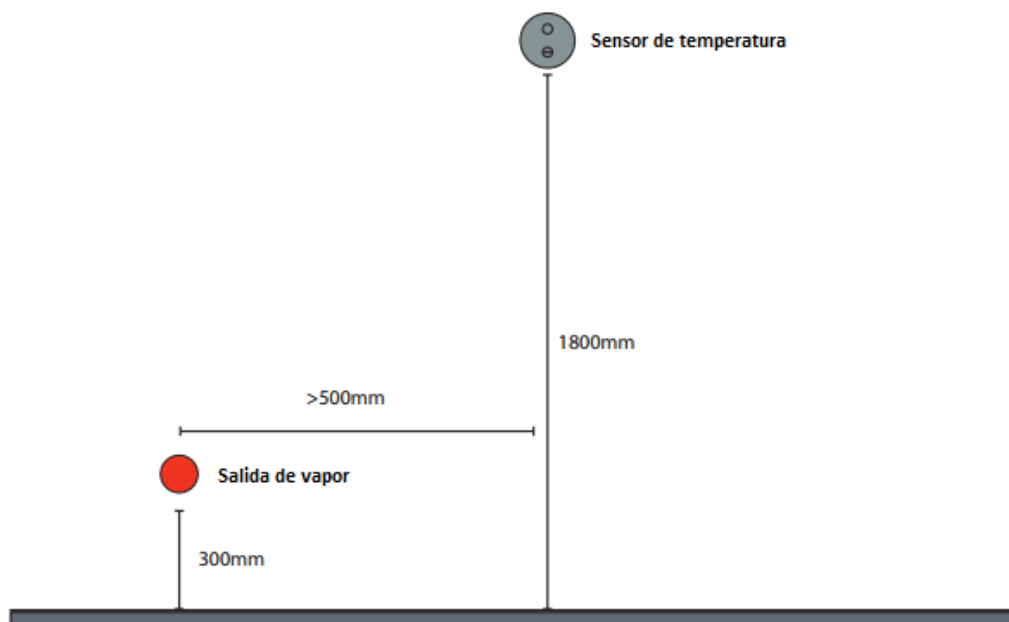


4.8 Descripción del sensor de temperatura

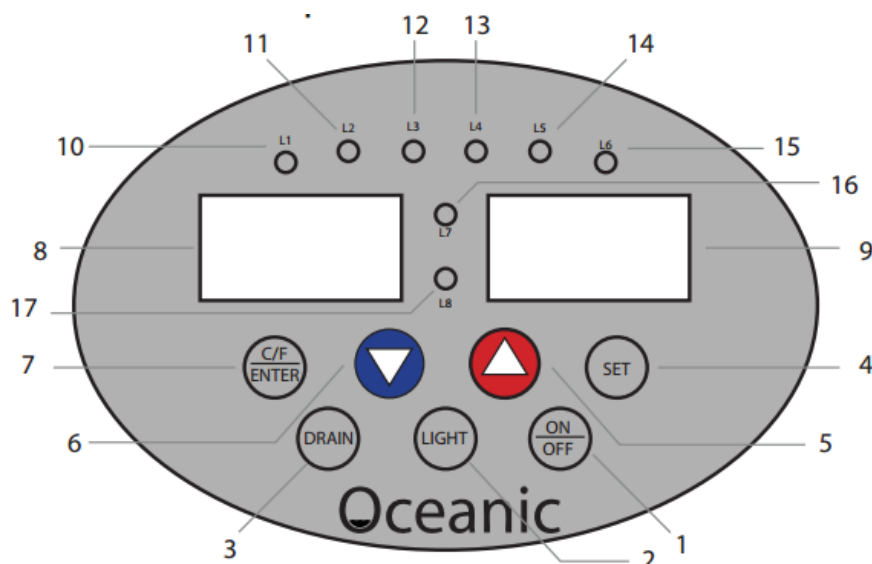
MODELO	TEMPERATURA MAX. DETECTADA		TEMPERATURA MAX. ALCANZADA		TAMAÑO		
	Cº	Fº	Cº	Fº	L	W	H
OCS	0-110	32-230	60	248	76	42	27

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

Voltaje: 5V DC



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 la luz (si la tiene conectada al circuito principal del generador).
3	<i>DRAIN</i> (Control de drenaje)	Pulsar para activar el drenaje.
4	<i>set</i>	Programa tiempo y temperatura
5	▲	Botón para aumentar.
6	▼	Botón para reducir.
7	C/F	Cambia de grados Celsius (°C) a Fahrenheit (°F)
8	<i>Pantalla de tiempo</i>	Muestra el tiempo de funcionamiento restante del generador de vapor.
9	<i>Pantalla de temperatura.</i>	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 manual; verde indica el drenaje automático
13	L4	Rojo: vapor a demanda activado. Verde: funcionamiento programado
14	L5	Indicador LED de sobrecalentamiento: el color rojo indica que el generador de vapor interrumpió su funcionamiento por motivos de seguridad.
15	L6	Indicador LED de presión - se enciende cuando la presión en la caldera supera los 1.2kg/cm².
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 los parámetros de su baño de vapor.
- Coloque la salida de vapor a unos 300 mm de distancia del suelo y por lo menos a 200 mm alejada del cuerpo de los usuarios.

¡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 protector de vapor (disponible en nuestra web)
- Y/o fijar una nota de seguridad para advertir a usuarios.
- Si se instala 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. No obstante, recomendamos tener acceso al generador para su mantenimiento.
- La presión mínima de entrada de agua es de 0.25 bar (2.5 pascales) y la máxima es de 1 bar (20 pascales). Si su presión de agua es superior a 1Bar, utilice un reductor para presión antes de hacer uso de la válvula.
- Tubo de salida 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.
Recomendamos que el tubo que transportará el vapor no suba.
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 de un material que soporte una temperatura de hasta 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 la intemperie. 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.

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 acrílico, plástico y laminados, utilice 1 kW de potencia por metro cúbico.

Para materiales densos como piedra o cerámica, multiplique el volumen por 1.20 para obtener la potencia.

Dado que el aire caliente se eleva, no recomendamos que la altura del baño de vapor sea de más de 2 metros. Así, el usuario estará sentado en la nube de vapor. Para techos más altos, puede que tenga que aumentar los requisitos de potencia.

7. Localización

El generador de vapor debe ser instalado en un lugar seco y bien ventilado cerca del baño 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 a continuación. 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.

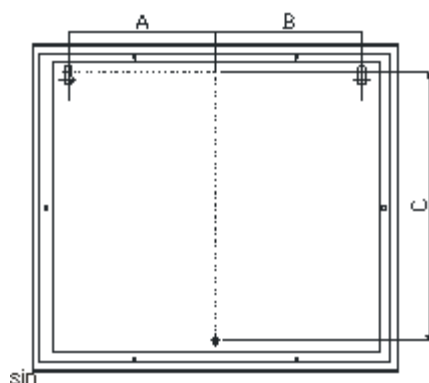


Tabla - 6			
Modelo	A	B	C
3-6kW	145	145	273
7-9kW	145	145	291
10.5-12kW	175	175	353

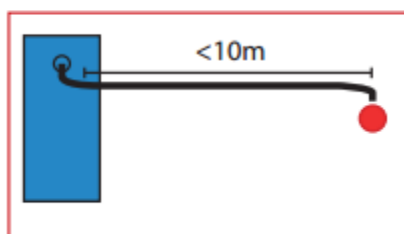
El generador de vapor puede ser instalado en cualquier lugar seco con una buena ventilación.

Ejemplos de localizaciones:

- Debajo del asiento del baño de vapor
- En un armario en una habitación anexa
- En el techo
- Hasta 1m por debajo del baño turco, en un sótano

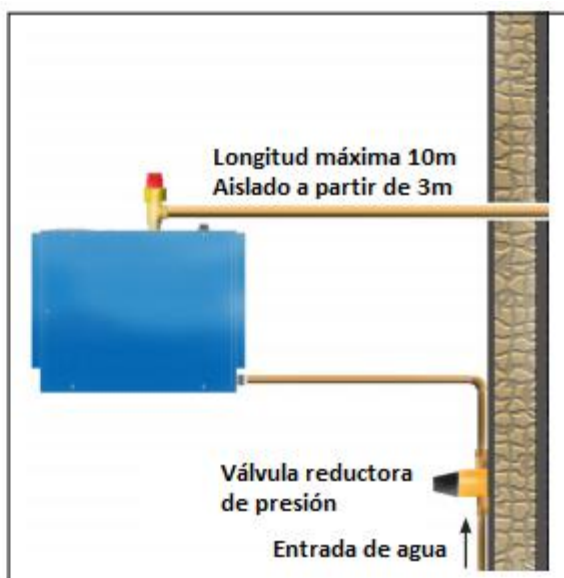
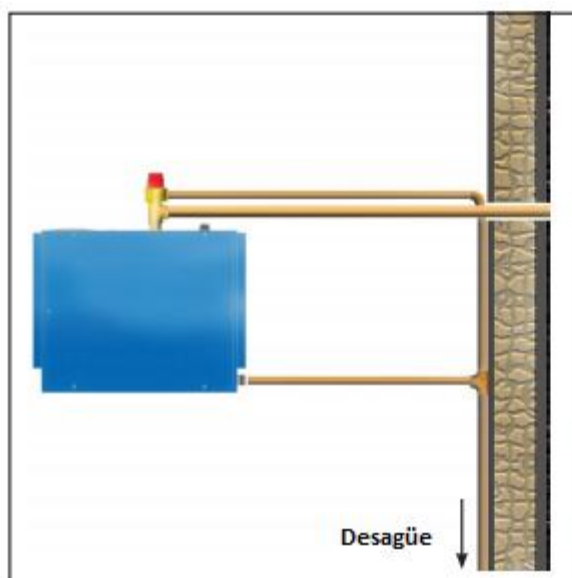
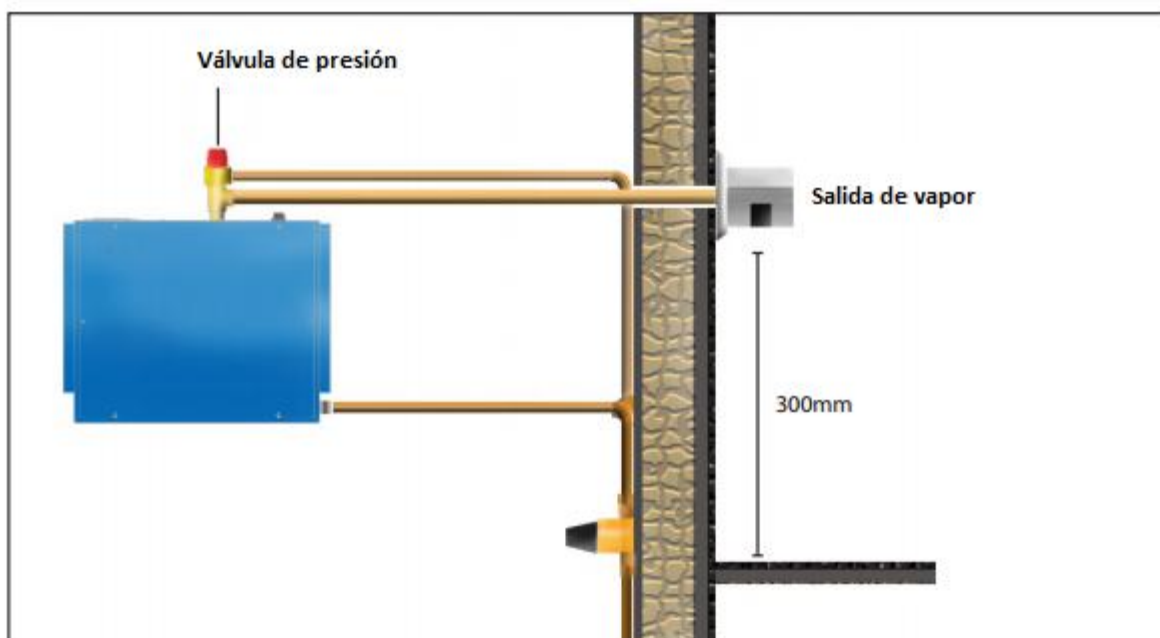
Importante:

- El tubo de vapor deberá estar aislado y no podrá superar los 10 metros de longitud
- No reduzca nunca el diámetro 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 en vigor.
- Conecte la válvula de entrada de agua del generador a las tuberías de 15 mm de suministro de agua utilizando una manguera flexible de ½ pulgada.
- La salida de vapor (½ pulgada o ¾ 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. Tendrá que ser resistente a 80°C.



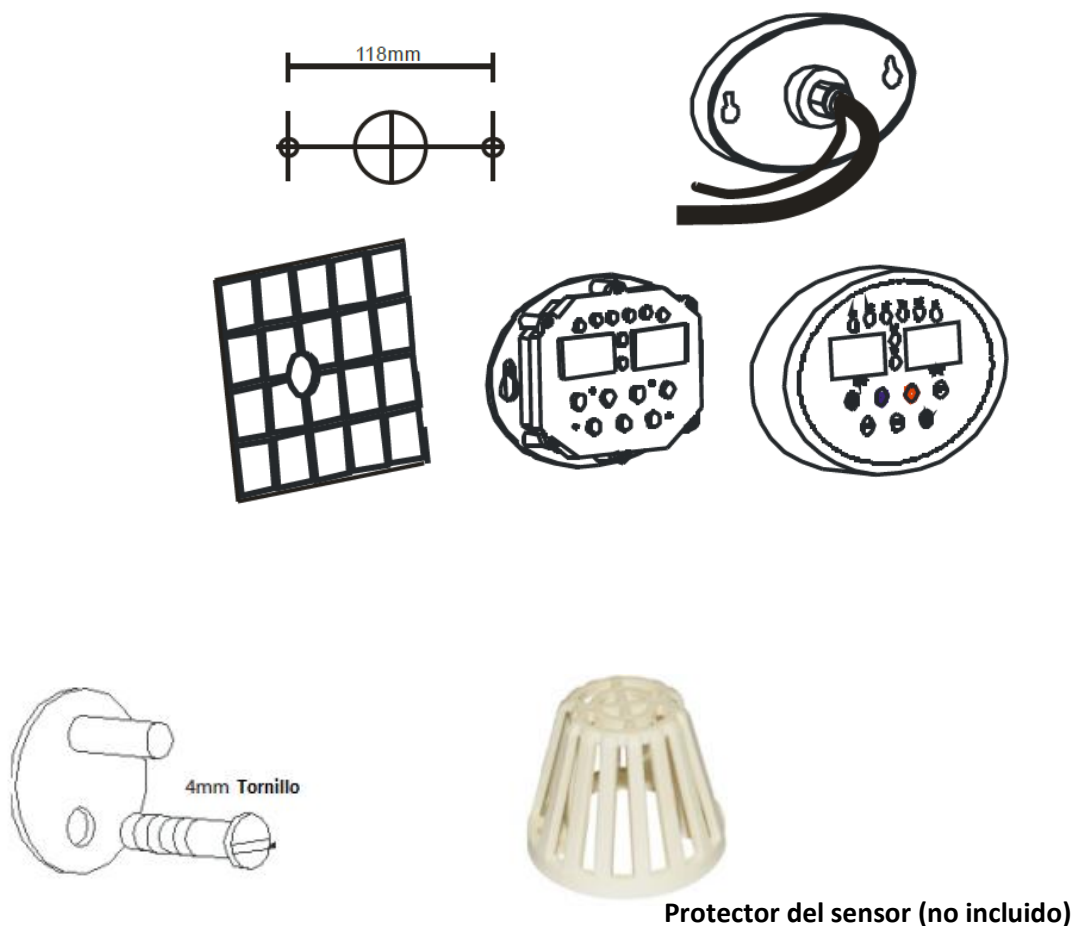
9. Instalación del controlador y la sonda de temperatura.

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 espray lubricante (tipo WD-40) 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 DIN. El cable de sensor de temperatura se conecta directamente al panel de control
- (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 cabeza del sensor de temperatura (accesorio opcional).



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 puente de cobre.

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. Conectar 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 una 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 fuera del baño de vapor, y debe luego ser conectado a la placa principal.

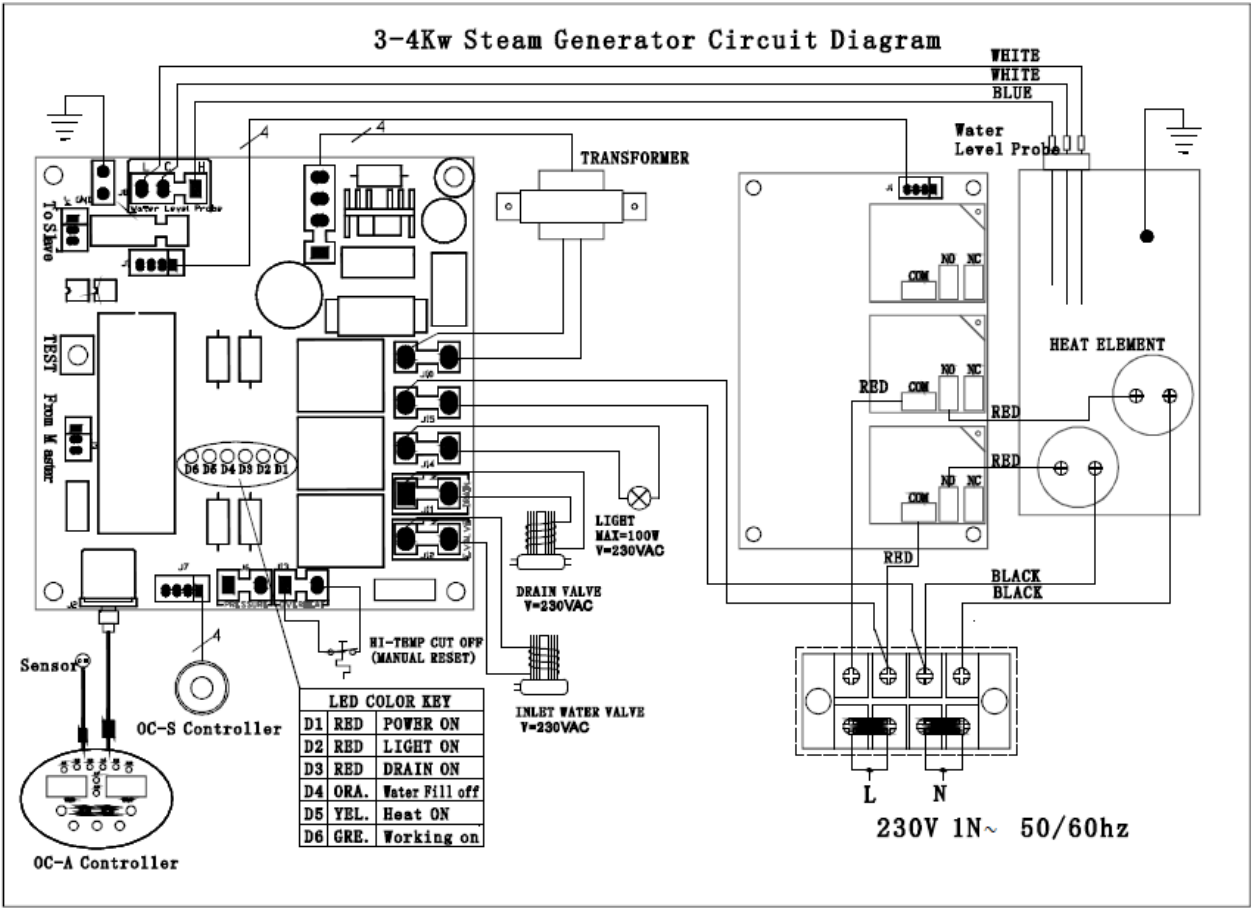
Cuando pulsa el botón del pulsador, un LED rojo se enciende y el vapor sale durante un período de 30 minutos. Al fin de los 30 minutos, o si el botón es empujado de nuevo antes de los 30 minutos, el LED se apagará y el generador dejará de crear del vapor.

Para empezar la función de "vapor a la demanda", apretar el botón "DRAIN" hasta que la pantalla de tiempo marque "LONG" y L4 se encienda en rojo. Luego, apretar el botón rojo para arrancar una sesión de 30 minutos.

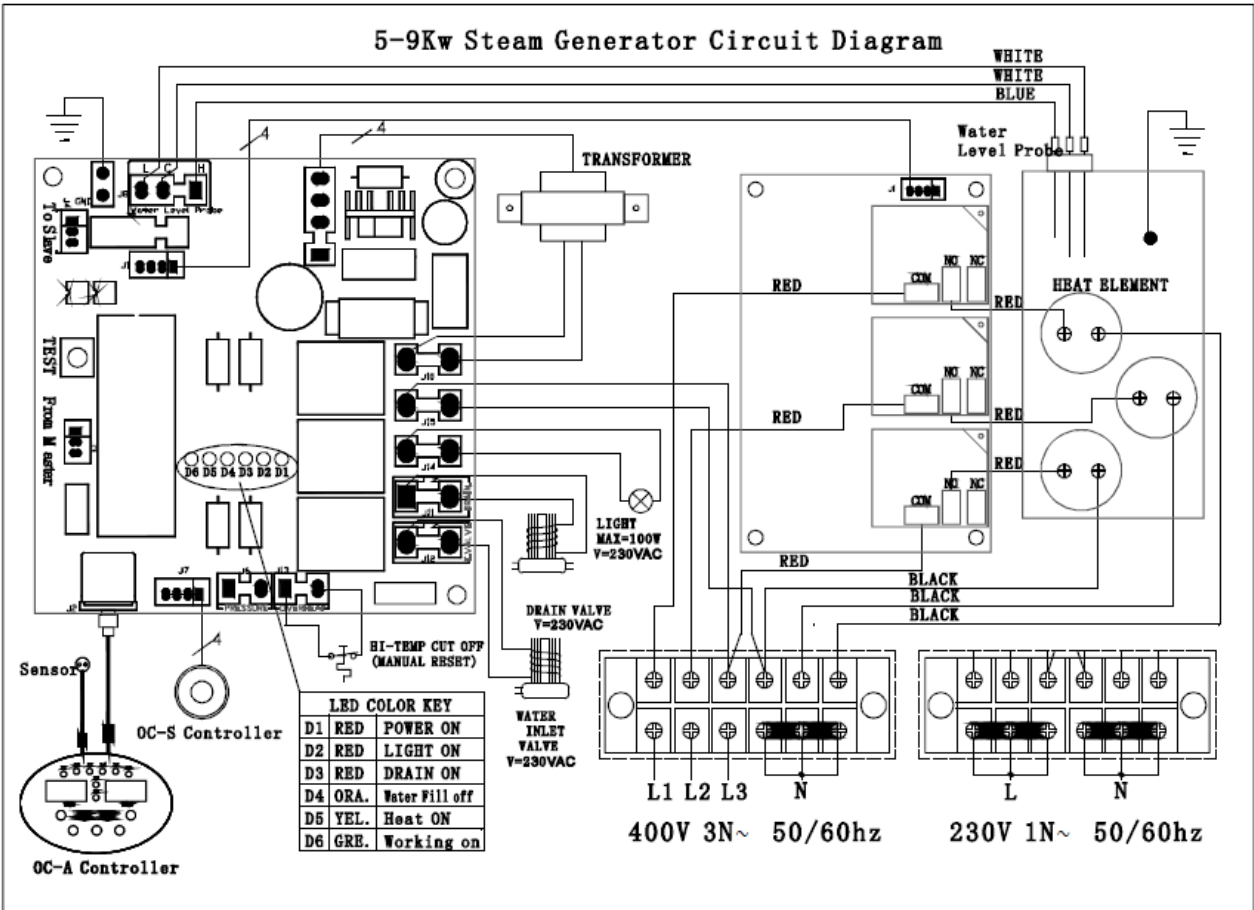


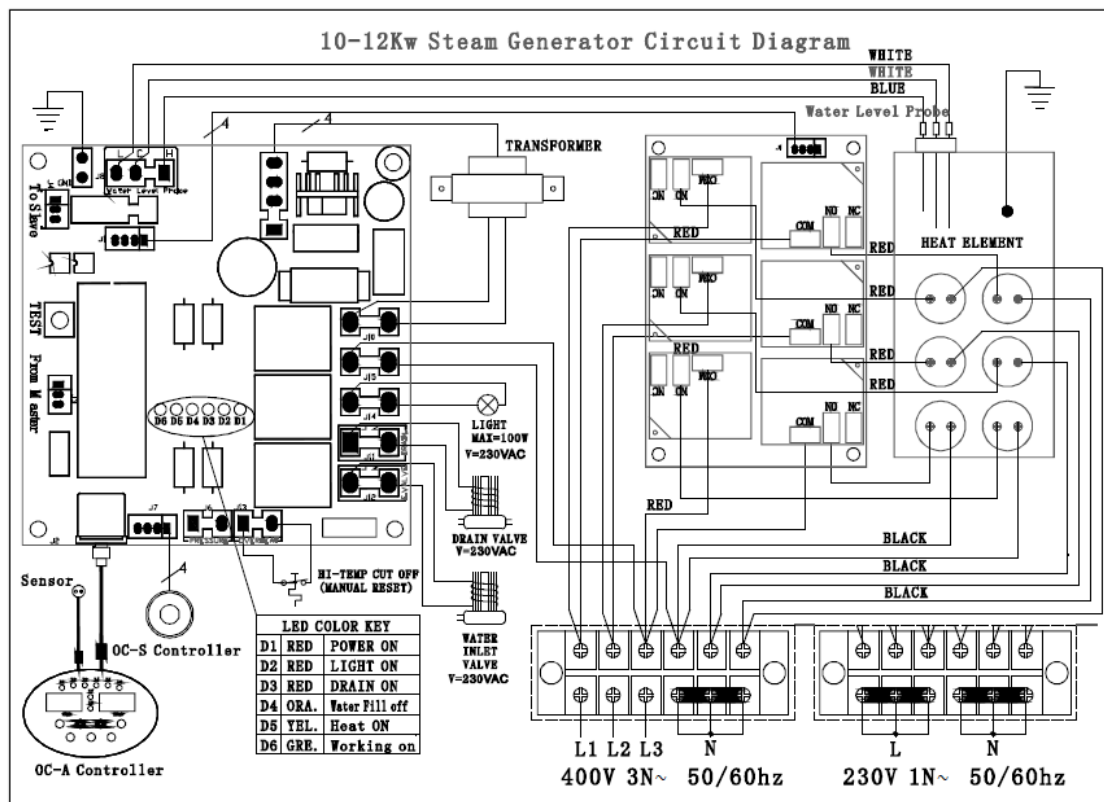
13.Diagramas de Circuito del Generador de Vapor

Generadores 3kW – 4kW



Generadores de 5-9kW





14.Pruebas y Funcionamiento

Una vez que la instalación haya sido realizada y comprobada, encienda la corriente eléctrica y el suministro de agua, y realice la siguiente prueba.

- (1) En el panel de control pulse el botón *on/off*. A continuación la pantalla de visualización de tiempo y temperatura mostrará la información.
- (2) Puede encender la luz independientemente de la generación de vapor.
- (3) Pulse SET : La pantalla del tiempo comenzará a parpadear. Use las flechas para aumentar o disminuir el tiempo. Pulse ENTER para guardar los cambios.
- (4) Pulse SET dos veces : La pantalla de la temperatura comenzará a parpadear. Use las flechas para aumentar o disminuir la temperatura. Pulse ENTER para salvar los cambios.
- (5) Puede escoger entre Cº o Fº, dejando ENTER pulsado un par de segundos.
- (6) 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.
- (7) Después de algunos segundos de funcionamiento, comenzará a producir vapor.
- (8) 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.

- (9) Puede drenar también el generador manualmente pulsando el botón de drenaje cuando el panel de control del generador este apagado.
- (10) 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.
- (11) 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 queme por estar sin agua suficiente.
- (12) El botón *Light* puede emitir AC 230V para la lámpara de la sala de vapor.
- (13) VAPOR A DEMANDA (generadores comerciales) – Presione el botón DRAIN unos 10 segundos hasta que aparezca LONG en la pantalla del tiempo. 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. Programar el tiempo y la temperatura

Valores de fábrica

40°C – 60 minutos de funcionamiento

Para grabar su propia configuración:

Configuración de tiempo

Puede ajustar entre 15 a 240 minutos o sin tiempo límite.

Pulse el botón SET – la pantalla de visualización de tiempo parpadeará;

Use las flechas para configurar el tiempo

Una vez configurada el tiempo de calentamiento deseado, pulse el botón ENTER para guardar la selección.

Configuración de temperatura

Puede regular la temperatura entre 30°-60°.

Pulsar el botón SET dos veces - la pantalla de visualización de temperatura parpadeará;

Use las flechas para configurar la temperatura

Una vez configurada la temperatura deseada, pulse el botón ENTER para guardar la selección.

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 de fábrica.

16. Guía de resolución de problemas

Recomendamos que todas las reparaciones sean efectuadas por un profesional. Cortar la corriente general y el agua antes de manipular el generador.

Descripción del problema	Causa	Solución
Cuando se enciende el generador, el panel de control está apagado.	El fallo puede encontrarse en:	Verifique que el generador esté con tensión (indicador de tensión rojo en la placa principal encendido)
	Corriente eléctrica.	Si el indicador LED de fuente de energía no está en rojo :

	Transformador. Controlador de placa de circuito principal. Cable de control o puerto.	verifique el transformador. 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 sigue sin funcionar, el motivo es que la placa de circuito está dañada. Cambie la placa de circuito. Si el generador de vapor funciona normalmente, verifique el cable de control, el puerto y el controlador. Puede usar lubricante de tipo WD-40 para mejorar las conexiones.
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.	El fallo puede encontrarse en: La placa de circuito principal. El relé eléctrico de la placa de circuito. Componentes de calefacción.	Sustituya la placa de circuito principal. Sustituya el relé eléctrico de la placa de circuito. Sustituya los componentes de calefacción.
Pantalla de visualización de temperatura indica "--LC".	El fallo puede ser: La conexión de la sonda de temperatura	Verifique la conexión o sustituya el sensor de temperatura
Pantalla de visualización de temperatura indica "--HC".	La sonda de temperatura está en corto-circuito.	Verifique la conexión del sensor de temperatura. Cambiar el sensor de temperatura.
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, él sigue funcionando.	El fallo puede encontrarse en: La placa de circuito. El controlador. Relés eléctricos arriba de la placa de circuito auxiliar.	Corte inmediatamente la energía eléctrica. Contacte al distribuidor inmediatamente.

	La sonda de nivel de agua.	
El generador no arranca y L5 está encendido	El fallo puede encontrarse en: Sensor de sobrecalentamiento	Esperar unos minutos y pulsar el botón de sobrecalentamiento en el lateral del generador para rearmar la seguridad. 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 cal resultante de los sólidos disueltos en el agua. La cal puede hacer con que los componentes y los sensores de nivel de agua no funcionen y/o provocar una avería prematura de los componentes. La magnitud del problema varía según el grado de dureza del suministro de agua local.

Las resistencias tienen una vida útil de 2500 horas de uso. Este número puede ser reducido seriamente por culpa de un mantenimiento deficiente o inexistente.

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.

Compruebe el agua para dureza y organizar la rutina de descalcificación en consecuencia:

Altos niveles de dureza: descalcifican una vez cada 50 a 100 horas de funcionamiento.

Niveles medios de dureza: descalcifican una vez cada 100 a 250 horas de funcionamiento.

Niveles bajos de dureza: descalcifican una vez cada 250 a 1000 horas de funcionamiento.

Para limpiar el tanque del generador utilice una solución de ácido en cristales suave (como ácido cítrico) mezclado con agua. 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 la cal antes de drenar el generador.

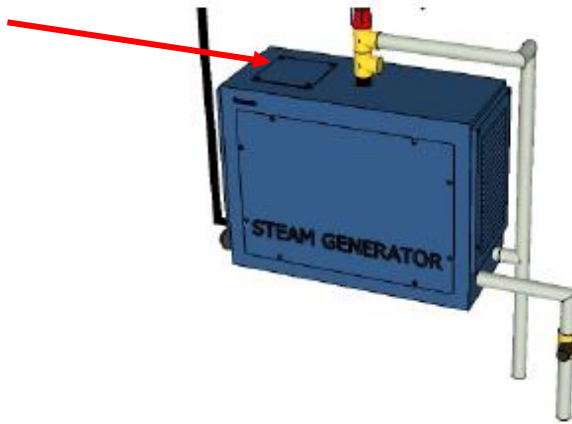
NOTA: el sistema de drenaje automático permite vaciar el contenido del tanque, pero vaciar el tanque no es descalcificar.

Precaución: desconectar siempre de la red eléctrica el generador antes de manipular sus componentes « sensibles » (cables, placas, resistencias...)

1: Vacíe el generador pulsando el botón « DRAIN » (con el panel apagado). Asegurarse que todo el contenido del tanque se vacía. Dejar que se apague solo, después de haber realizado el vaciado.



2: Quite la sonda de agua « *water level probe* », localizada en la parte superior del generador, retirando con cuidado los 3 cables (2 blancos, 1 azul).



3: Vierta el agua con los cristales descalcificadores en la proporción especificada en las instrucciones de los cristales, en el tubo de la sonda de nivel de agua – puede usar un embudo para ayudarse.

Volúmenes de los tanques en función de las potencias:

Potencia	Contenido Tanque
3kW	2,7 litros
4kW	2,7 litros
6kW	3,5 litros
8kW	4,5 litros
9kW	4,5 litros
10,5kW	6 litros
12kW	6 litros

4: Aprovechar tener el sensor de nivel de agua a mano para limpiar con papel de lija sus 3 patas, para mejorar sus conexiones.



5: Volver a colocar el sensor de nivel de agua, sus cables (el azul corresponde a la pata la más corta), y la tapa con sus tornillos.

6: 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.

7: Deje la solución reposar una noche (8 horas)

8: Vacíe el generador (Botón DRAIN). Verificar que el contenido se vacía por completo. Si no es el caso, puede que placas de cal estén obstruyendo la salida de la mezcla, y el buen funcionamiento del aparato.

9: 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.

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.

Todos los generadores ofrecen una garantía de 3 años por falta de conformidad, 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.

18. Garantía

Todos los generadores ofrecen una garantía de 3 años por falta de conformidad 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.