
Generador de Ozono

Instrucciones de instalación y uso



GO-2000-AC



Leer atentamente este manual antes de instalar y/o conectar el generador



Precaución: No manipular ni abrir el generador mientras esté conectado a la red eléctrica. **Riesgo de descarga**



No utilizar en ambientes donde la temperatura pueda exceder de 50°C



Proteger de la intemperie y preservarlo de ambientes húmedos y/o corrosivos

Instrucciones de seguridad

Leer este manual completamente antes de instalar el equipo.

Las conexiones eléctricas deben ser efectuadas por personal cualificado y siguiendo la normativa vigente. Asegurese de que la instalación eléctrica del equipo y de los accesorios (sonda redox, secador de aire, ...) disponen de derivación a tierra y interruptor diferencial según normativa vigente.

No manipular el equipo mientras esté conectado a la red eléctrica. No respetar esta indicación puede causar daños graves.

No utilizar el equipo si se observa cualquier defecto en los conductores eléctricos (cable de alimentación) y acudir lo antes posible al servicio técnico.

La instalación del equipo debe realizarse en un lugar limpio y seco.

No inhale el gas ozono producido por este equipo.

Para su seguridad no almacene ni utilice productos inflamables en el lugar en que esté instalado el equipo. Utilizar únicamente conducción de teflón, pvdf o materiales resistentes al ozono para la conexión de la salida de ozono.

Instalar el equipo por encima del nivel de agua o utilizar un sistema antirretroceso de agua (válvula antirretorno, trampa de agua,...) para evitar que el líquido pueda entrar en el equipo y deteriorarlo.

El mantenimiento y limpieza del equipo debe efectuarlo personal autorizado.

MUY IMPORTANTE: La instalación del generador y cualquier manipulación que se realice en el debe hacerse SIEMPRE con el equipo desconectado de la red eléctrica.

Características

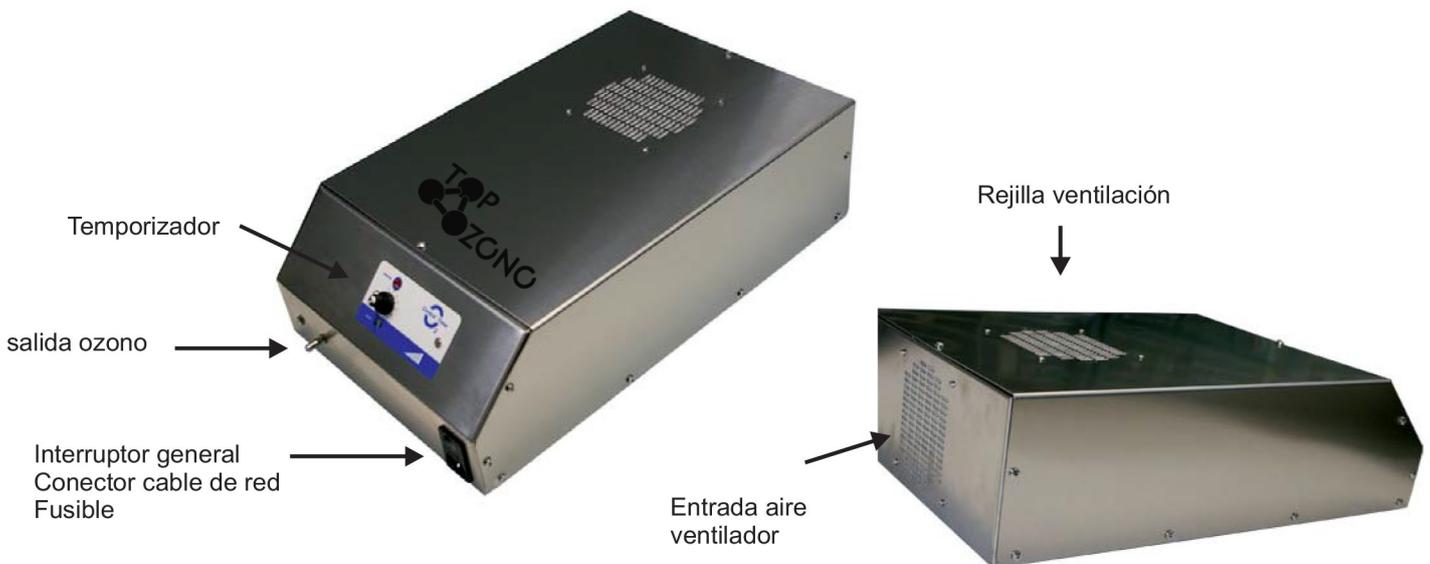
Alimentación	230 V 50Hz
Consumo	60 W
Dimensiones (LxWxH)	490 x 303 x 145 mm
Peso	5 kg
Producción	2.000 mg/h max.
Regulación	Temporizador digital
Protección elect.	Fusible 2 A
Caja	Acero Inox.
Salida	Compresor integrado

Descripción General

El modelo GO-2000 C es un Generador de Ozono para aplicaciones de desinfección y desodorización en las que se requiera llevar el ozono conducido mediante un tubo de pequeña sección, como inyección en conductos de ventilación, tratamiento de cámaras frigoríficas, tratamiento de agua mediante difusión por burbujeo o mediante un inyector venturi en circuitos de recirculación.

Este generador de ozono está montado en una caja de acero inox., incluyendo reactor productor de ozono, compresor de diafragma (membrana), cartucho secante de aire de entrada al compresor y refrigeración forzada mediante ventilador.

El sistema de regulación del equipo se efectúa mediante un temporizador digital que regula tanto la producción de ozono como la inyección de aire del compresor.



Instalación del equipo y Funcionamiento

Es conveniente instalar el equipo en un lugar seco y ventilado, ya que el ozono generado por el equipo se transforma a partir del aire ambiente mediante una reacción de descarga eléctrica en el interior del reactor (descarga de corona). La humedad y la suciedad del aire que entra en el equipo pueden ensuciar las placas eléctricas donde se genera el ozono y reducir su rendimiento e incluso deteriorarlas, pudiendo provocar un fallo de funcionamiento en el equipo.

La vida útil del equipo y los intervalos de mantenimiento dependen de estas condiciones de instalación.

Si la aplicación del ozono se necesita en un lugar húmedo o con ambiente sucio (polvo, grasa, etc), se requiere que el generador se instale en otra sala con las condiciones adecuadas y llevar el ozono conducido mediante un tubo de teflón (ptfe), pvdf, silicona, o cualquier otro material resistente a la oxidación del ozono, con un diámetro interior de 6 mm (para encajar en el conector de salida del generador).

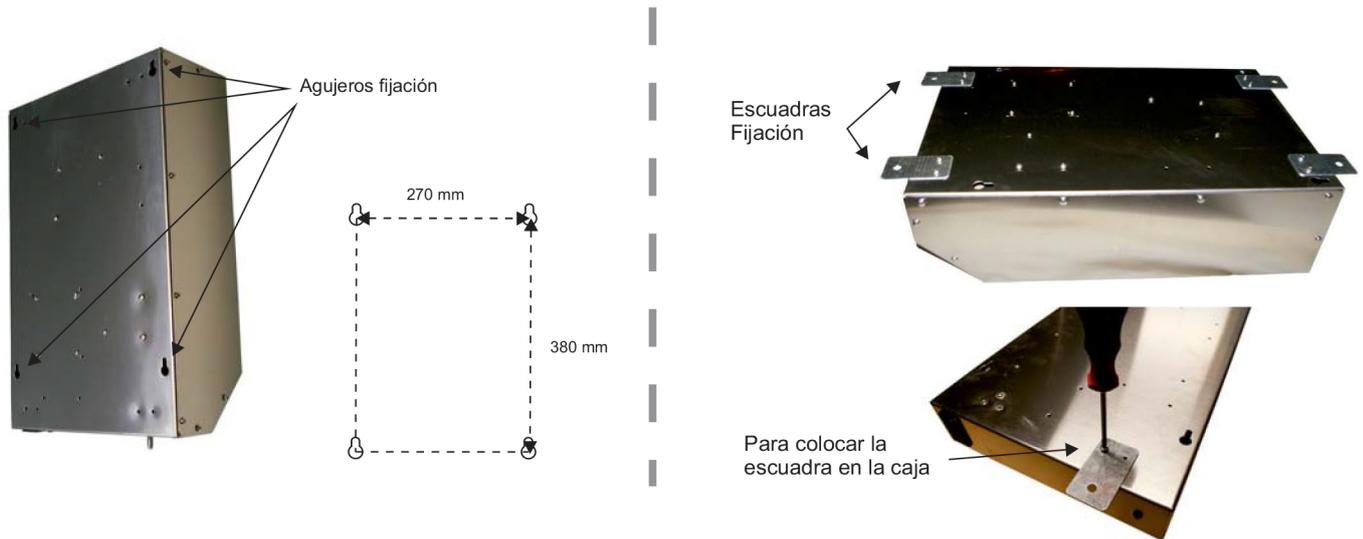
La longitud de este tubo no debe exceder de 3 - 4 m, para asegurar un correcto flujo de ozono.

En caso de aplicación del ozono en cámaras frigoríficas, no instalar nunca el equipo en el interior. Se debe instalar en el exterior de la cámara y llevar el ozono al interior mediante el tubo adecuado (diámetro 6 mm interior/ 8 mm exterior será suficiente) de los materiales indicados anteriormente.

Este generador de ozono puede funcionar en modo mural (fijado en la pared) o bien en modo sobremesa, siempre que ambas superficies sean sólidas, para evitar la transmisión de vibración provocada por el funcionamiento del compresor.

La fijación del equipo sobre una superficie puede hacerse de dos formas:

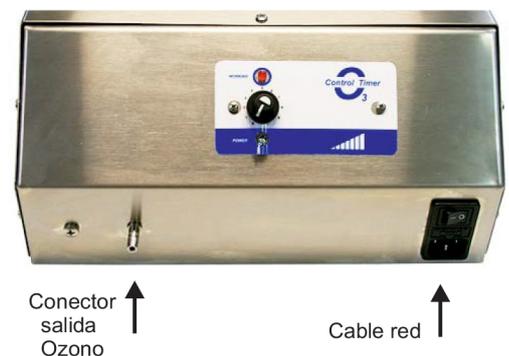
- mediante los agujeros de fijación que tiene la placa base (inferior) del equipo, que pueden utilizarse para colocar sobre unas alcayatas fijas en la pared o con tornillos/taco de fijación. Para esta última, puede quitar los tornillos de fijación de la tapa y retirarla completamente, para poder fijar el equipo en pared desde el interior (esta última operación debe ser realizada solamente por personal autorizado por el fabricante y siempre siguiendo las normas de seguridad)



- mediante las escuadras de fijación (4 unidades) que se proporcionan con el equipo. Estas escuadras deben fijarse a la base de equipo (mediante 2 tornillos por cada escuadra) a los agujeros situados a tal fin en las cuatro esquinas de la base, que incorporan una tuerca remachable para su fácil instalación. Una vez fijadas estas escuadras, se utiliza el agujero de 8 mm exterior para la fijación en superficie mediante tornillo/taco.

Una vez colocado el equipo, se puede instalar el tubo de difusión del ozono en el conector/entronque de acero inox. situado en la parte frontal (debajo del temporizador) mediante un tubo de teflón, pvdf, silicona o cualquier otro materia resistente a la acción del ozono, que tenga un diámetro interior de 6 mm para encajar correctamente en las muescas del conector.

Una vez hecho esto, ya se puede conectar el cable de red suministrado en el conector situado junto al interruptor general en la parte frontal del equipo.



Funcionamiento

Una vez realizada la instalación, se puede iniciar el funcionamiento del equipo, conectándolo a la red eléctrica y accionando el interruptor situado en la parte frontal inferior (encima del cable de red)

La regulación de este generador se lleva a cabo mediante un temporizador digital situado en la parte frontal del equipo, seleccionando la programación mediante el interruptor rotativo de nueve posiciones y cuyos ciclos de funcionamiento vienen indicados por los leds Azul (alimentación eléctrica) y Rojo (generando ozono). El led azul permanece encendido siempre que el equipo esté conectado, mientras que el led rojo solo se encenderá en el período de equipo activo (generando ozono), permaneciendo apagado durante el tiempo de espera del temporizador.



Selector rotativo

El temporizador regula la producción del equipo mediante el tiempo de funcionamiento. Mediante el mando rotativo seleccionamos una posición (de 0 a 9). Con un ciclo de funcionamiento de 10 minutos el tiempo de activación se regula como indica la tabla siguiente.

Tabla de tiempos

Nº programa	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Tiempo ON	30 s	1 min	2 min	3 min	4 min	5 min	6 min	7 min	8 min	9 min
Tiempo OFF	30 s	9 min	8 min	7 min	6 min	5 min	4 min	3 min	2 min	1 min
Regulación	test	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%

El equipo generará aire con ozono y lo expulsará por el conector de salida mientras dure el tiempo de ON. Una vez transcurrido este, el generador permanecerá parado (tiempo OFF) hasta que haya transcurrido el tiempo programado, momento en el que el temporizador volverá a ponerse en funcionamiento de nuevo, repitiendo el ciclo indefinidamente según los tiempos indicados en la tabla superior.

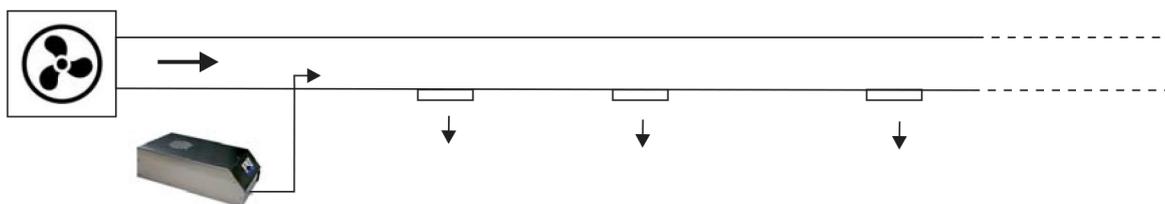
Hay que tener en cuenta que el funcionamiento del compresor es independiente, permaneciendo activo durante 10 segundos más que la producción de ozono (led rojo apagado), para así expulsar el equipo los restos de ozono que puedan quedar y evitar un retroceso hacia las membranas del compresor, lo cual acortaría su vida útil.

Aplicación

El generador de ozono modelo GO-2000 C tiene, entre otras, las siguientes aplicaciones:

Conductos de aire acondicionado / ventilación

Instalando el generador lo más cerca posible del conducto de ventilación, inyectando el aire ozonizado en el interior mediante un tubo de unión entre el conector de salida del generador y un agujero para introducir una pequeña parte del tubo dentro, siempre después de la turbina impulsora. El generador debe funcionar solamente cuando funcione el circuito de ventilación (puede alimentarse en paralelo con motor del ventilador, a través de un relé/contactador para separar las alimentaciones eléctricas).



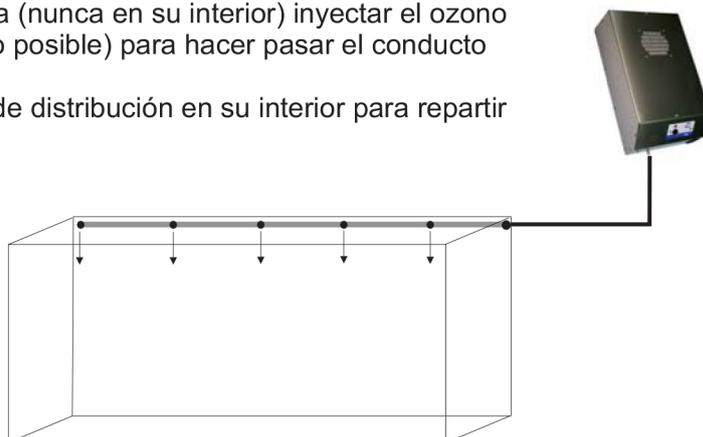
Cámaras frigoríficas

Instalando el generador lo más cerca posible de la cámara (nunca en su interior) inyectar el ozono mediante un agujero en el panel de la cámara (lo más alto posible) para hacer pasar el conducto de 6/8 hacia su interior.

Para cámaras de gran tamaño se puede instalar un tubo de distribución en su interior para repartir mejor el ozono por todo su volumen.

En estos casos puede ser necesario utilizar un compresor con una potencia mayor para alcanzar todo el volumen a tratar.

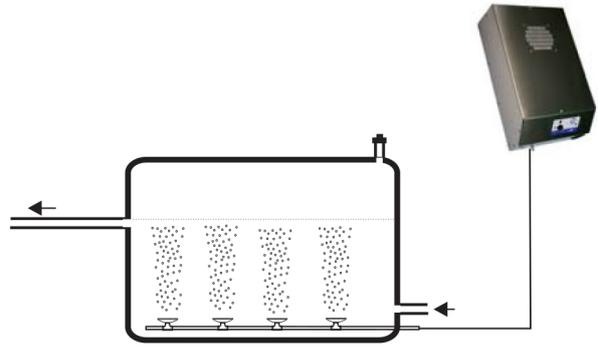
El generador siempre hay que colocarlo más alto que la entrada a la cámara para que la condensación que se produzca en el tubo de entrada no retroceda hacia el generador, o utilizar una trampa de agua para la condensación.



Depósitos de agua

Instalar burbujeadores porosos en la base del depósito y llevar el ozono mediante conducto a estos difusores que se encargarán de la difusión del aire ozonizado en el agua, creando una columna de burbujas.

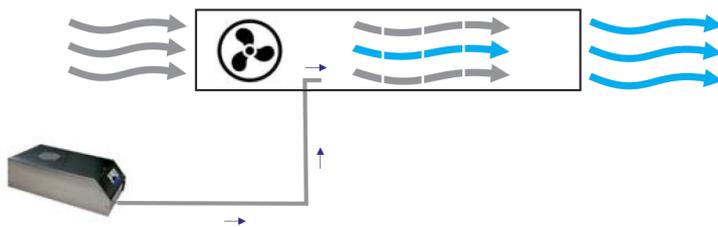
Otra opción es un sistema de recirculación con inyector venturi para una correcta mezcla ozono/agua. Este sistema requiere una bomba de recirculación y proporciona mayor difusión del ozono en el agua.



Eliminación de olores en sistemas de extracción de aire

En conductos de extracción de aire se inyecta el ozono en el conducto, intentando mantener la máxima distancia hasta la salida, para que el ozono pueda realizar su efecto durante todo el tiempo que el aire expulsado circula por la el tubo de salida.

En estos casos, a mayor longitud de la chimenea, mayor será el efecto de oxidación de las sustancias generadoras de malos olores.





Certificate of Conformity

European conformity

Declaración de Conformidad

Conformidad Europea

The manufacturer
El fabricante

TOP OZONO, SL

B66297524
Av. Mistral 24
08015 Barcelona

In accordance with Directive 2006/42 /EC of the European Parliament and of the Council, of May 17, 2006, relating to machines, the product indicated below, based on its conception and construction, as well as the version placed on the market by Top Ozono, complies with the mandatory basic requirements of safety and health of the **CE** directive.

De acuerdo con la Directiva 2006/42/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 17 de mayo de 2006, relativa a máquinas, el producto indicado a continuación, en base a su concepción y construcción, así como a la versión puesta en el mercado por Top Ozono, cumple con los requisitos básico obligatorios de seguridad y sanidad de la directiva **CE**

Product Description
Descripción de producto

Ozone Generator / Generador de Ozono

Product type
Modelo

GO2000AC

In addition, it is in compliance with the following provisions of European Directives:

Además, está en conformidad con las siguientes disposiciones de Directivas Europeas:

Directiva 2014/35/UE del Parlamento Europeo y el Consejo, de 26 de febrero, sobre la armonización de las legislaciones de los Estados miembros en materia de comercialización de material eléctrico destinado a utilizarse con determinados límites de tensión.

Directiva 2014/30/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 26 de febrero de 2014, sobre la armonización de las legislaciones de los Estados miembros en materia de compatibilidad electromagnética.

Directiva 2014/68/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, del 15 de mayo de 2014, sobre la armonización de las legislaciones de los Estados miembros sobre la comercialización de equipos a presión.

Directiva 2011/65/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, del 8 de junio de 2011, sobre restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos.

Directiva 2009/125/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 21 de octubre de 2009, por la que se insta un marco para el establecimiento de requisitos de diseño ecológico aplicables a los productos relacionados con la energía.

Directiva 2004/40/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 29 de abril de 2004, sobre las disposiciones mínimas de seguridad y de salud relativas a la exposición de los trabajadores a los riesgos derivados de los agentes físicos (campos electromagnéticos)

1 de Enero de 2020


TOP OZONO, S.L.
N.I.F. B66.297.524