

# Generador de Ozono

Instrucciones de instalación y uso



**GO-24000 TURBINA TA**



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 dispone 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.

El tratamiento de Ozono no se puede aplicar en presencia de personas y/o animales.

Se deberá ventilar adecuadamente el lugar tratado antes de su uso.

Para su seguridad no almacene ni utilice productos inflamables en el lugar en que esté instalado el equipo, puede producir reacciones químicas peligrosas al contacto con otros componentes químicos.

Utilizar únicamente conducción de materiales resistentes al ozono para la conexión de la salida de ozono.

Instalar el equipo en un lugar donde el ambiente esté limpio, libre de humedad y grasa para evitar que el aire sucio pueda entrar dentro del equipo y disminuir su rendimiento y/o deteriorarlo.

El mantenimiento y limpieza y cualquier actuación sobre el 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 técnicas

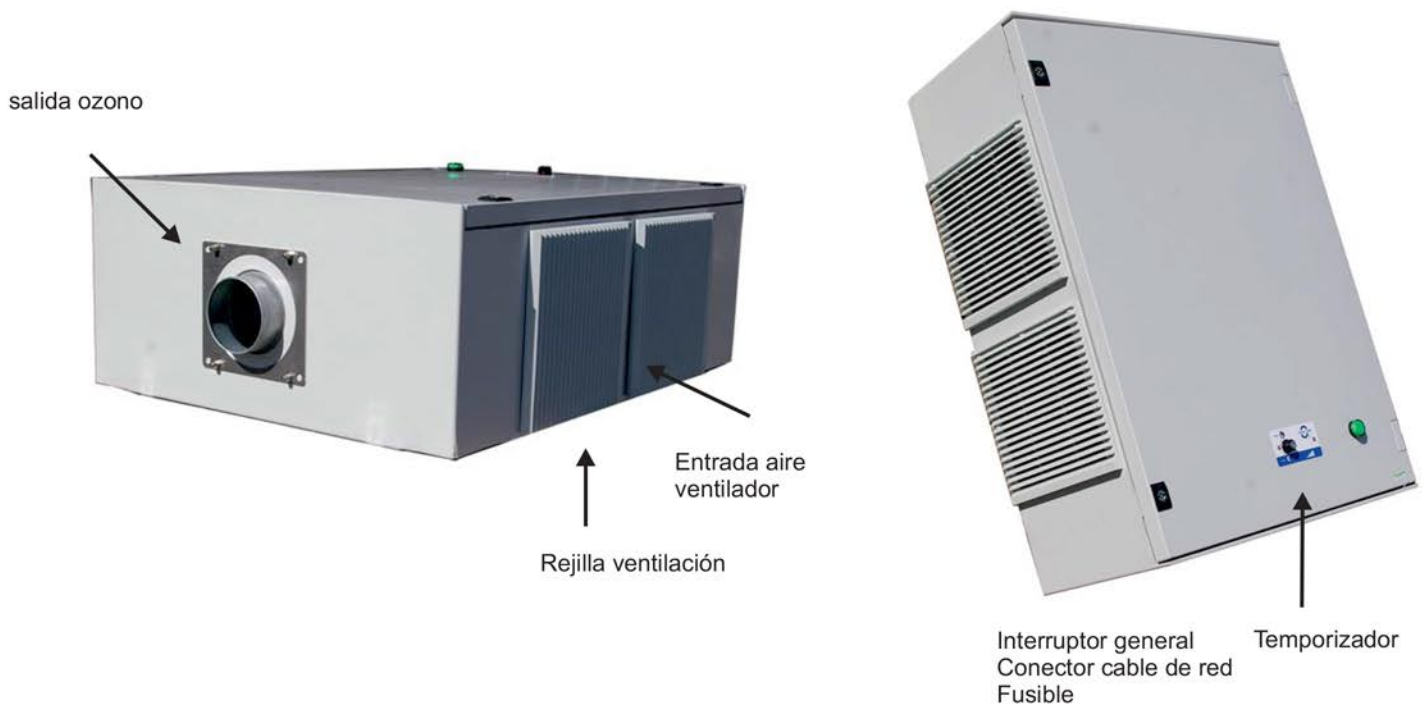
Alimentación	230 V 50Hz
Consumo	340 W
Dimensiones (LxWxH)	800 x 600 x 320 mm
Peso	15 kg
Producción	24.000 mg/h max.
Regulación	Temporizador
Protección elect.	Fusible 4 A
Caja	Armario monoblock poliéster.
Salida	Turbina

## Descripción General

El modelo GO-24000 T es un Generador de Ozono de vertido directo para tratamientos ambientales o en conductos, tanto de ventilación como de expulsión de aire. El Generador incorpora una turbina interna que coge el aire del ambiente en el que está instalado y, previo paso por los filtros de aire instalados en la caja, lo impulsa hacia el exterior a través de la válvula generadora de ozono.

El aire ozonizado es expulsado al ambiente o al conducto mediante la salida de ventilación normalizada, de diámetro 100 mm construida en acero galvanizado.

El Generador de ozono se utiliza para aplicaciones de desinfección y desodorización de ambientes y grandes volúmenes de aire gracias a la alta capacidad de oxidación del ozono.



## Instalación del equipo

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 válvulas 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 conducto de diámetro 100 mm de acero, galvanizado, pvc, ..., o cualquier otro material resistente a la oxidación

La longitud de este tubo no debe exceder de 4 - 5 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 siempre en el exterior de la cámara y llevar el ozono al interior mediante un conducto.

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 de la turbina.



La fijación del equipo sobre una superficie se realizará mediante las escuadras de sujección suministradas con equipo. Se suministran 4 escuadras de fijación que están atornilladas a la base de la caja. Según modelos se puede suministrar el equipo con dos bastidores metálicos (galvanizados) fijados a la parte trasera de la caja, para poder fijar la caja a la pared o estructura que se requiera..

Una vez instaladas las escuadras se fija el equipo a la pared utilizando los tornillos y tacos adecuados a la superficie donde se quiera instalar (no suministrados) - ladrillo, pladur, etc.



Una vez colocado el equipo, se puede instalar el tubo de difusión del ozono en la salida de ventilación situada en la parte superior del equipo (tubo galvanizado de diámetro 100 mm) y llevar este tubo de difusión hasta la aplicación (conducto de extracción, sistema de ventilación/climatización, sala a tratar, etc)

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 inferior del equipo. Una vez conectado en el equipo ya se puede conectar a la red eléctrica (230V 50Hz)

**Siempre en este orden: primero conectar el cable al equipo y después a la red eléctrica..**

## Funcionamiento

Conectar el generador a la red de 230V mediante un enchufe equipado con toma de tierra. Accionar el interruptor de puesta en marcha y el equipo empezará a funcionar.

La regulación de la producción se lleva a cabo por tiempo, mediante un temporizador cíclico digital, con un ciclo de 10 minutos, pudiendo regular el tiempo de funcionamiento y el tiempo de paro dentro de ese ciclo, que se repetirá indefinidamente. Mediante el selector, variamos el número de minutos que el generador permanecerá activo en ese ciclo de 10 minutos quedando el resto del tiempo en espera hasta el inicio de un nuevo ciclo.



Independientemente del temporizador de regulación se puede utilizar cualquier tipo de temporizador horario externo (para controlar el uso en horas o días concretos) e inclusive conectar la alimentación en paralelo con el sistema de impulsión de aire en conductos de aire acondicionado o grupos de enfriamiento en cámaras.

#### 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 cambio de número de programa se realiza mediante el mando rotativo situado a la izquierda del temporizador, marcado de 0 .. 9.  
 El led azul (inferior) indica que el equipo está conectado a la red eléctrica. El led rojo (superior) indica cuando el generador está activo (generando ozono).  
 Cuando este led está apagado, indica que el generador está en tiempo OFF.

## Aplicación

El generador de ozono modelo GO-24000 T tiene, entre otras, las siguientes aplicaciones:

### Tratamientos de choque

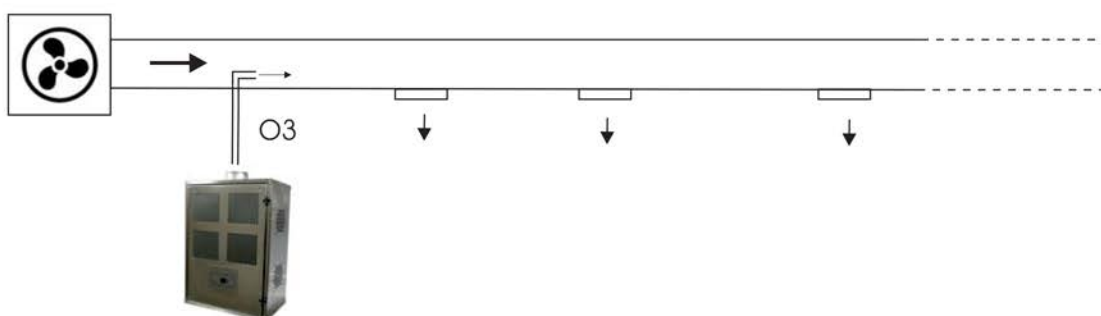
Cerrar completamente la sala a tratar y, con el generador situado fuera, llevar el aire con ozono conducido mediante un tubo (corrugado, galvanizado, pvc ...) a la sala a tratar.  
 Una vez transcurrido el tiempo de aplicación, tener la precaución de esperar entre 20-30 minutos antes de entrar en la sala para que ozono residual quede reducido completamente,



(imagen modelo equivalente GO-16000T)

### Conductos de aire acondicionado

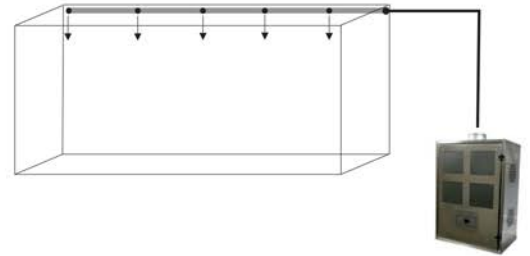
Instalando el generador lo más cerca del conducto posible, inyectando el aire ozonizado en el interior del conducto de distribución, siempre después de la turbina impulsora. El generador debe funcionar solamente cuando funcione el circuito de aire (puede alimentarse en paralelo con el motor de la turbina) para asegurar que únicamente se genera ozono cuando existe flujo de aire para repartirlo.



### Cámaras frigoríficas

Instalando el generador lo más cerca posible de la cámara (nunca en su interior) e inyectar el ozono mediante un agujero en la cámara para hacer pasar el conducto

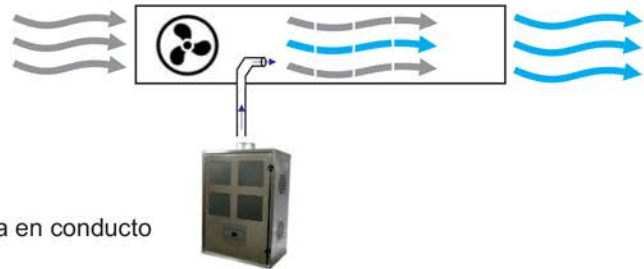
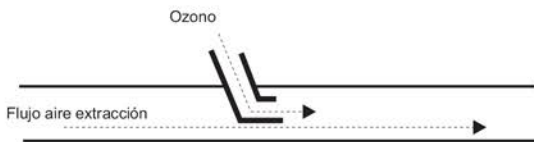
Para cámaras de gran tamaño se puede instalar un tubo de distribución en su interior para repartir mejor el ozono por todo su volumen.



### Eliminación de olores en sistemas de extracción de aire

En campanas extractoras se inyecta el ozono en la chimenea de expulsión para que el ozono pueda realizar su efecto durante todo el tiempo que el aire es expulsado circula por la chimenea. En estos casos, a mayor longitud de la chimenea, mayor será el efecto de oxidación de las sustancias generadoras de malos olores y su efectividad, ya que el ozono realiza su función durante el tiempo que este en contacto con los humos de salida.

Mediante un tubo se lleva conecta la salida del generador al conducto de salida de humos, a través de una T del tamaño del tubo de salida con reducción a 100 mm para la entrada de ozono, o bien haciendo un agujero e introduciendo el tubo de salida de ozono, preferiblemente en la misma dirección del flujo de aire de salida para facilitar la entrada y difusión del ozono.



Sistema de inyección directa en conducto

### Tratamientos en salas blancas y laboratorios

Para esta aplicación es necesaria una alta concentración de ozono en ambiente para realizar un tratamiento de choque. Asegurarse que no hay personas ni animales en la sala durante el proceso de tratamiento. Una vez terminado, dejar pasar de 20 a 30 min antes de entrar.



# Certificate of Conformity

European conformity

## Declaración de Conformidad

Conformidad Europea

The manufacturer  
El fabricante

**TOP OZONO, SL**  
Av. Mistral 24  
08015 Barcelona

The The product specified below complies with the fundamental safety stipulations established by **CE** regulations.

El producto especificado a continuación cumple con las estipulaciones de seguridad fundamentales establecidas por la normativa **CE**

Product Description  
Descripción de producto

**Ozone Generator/ Generador de Ozono  
GO 24000 TA**

Product type  
Modelo

Véase placa de características del equipo / See equipment nameplate

**CE** regulations  
Directivas **CE**

**Low Voltage directive (2006/95/EC)  
EMC Directive (2004/108/EC)  
Directiva Compatibilidad Electromagnética  
(97/23/EC)**

Harmonized standards  
Normas armonizadas

**(LVD) EN 60204-1  
(EMC) EN 61000-3-2/3, EN 61000-6-2/3**

1 de Enero de 2020

**TOP OZONO, S.L.**  
**N.I.F. B66.162.272**