

## Ozonizador CERTIZON C25 C50 C100 C200 C300



## **Introducción**

Le felicitamos por la compra de un producto de calidad Sander y estamos convencidos de que usted quedará satisfecho con este aparato. Nuestra larga experiencia en la fabricación de productos técnicos para el uso en acuarios le va a beneficiar en cada detalle.

Antes de la primera puesta en servicio familiarícese con el aparato. Para ello lea atentamente las instrucciones de uso y las instrucciones de seguridad. Utilice el aparato únicamente de acuerdo con lo descrito a continuación para los ámbitos de aplicación indicados. Guarde bien estas instrucciones de uso para posibles dudas en el futuro. También haga entrega de las instrucciones de uso en caso de ceder el aparato a terceros.

## **Uso previsto para acuarios y estanques**

Dependiendo de su tamaño, los ozonizadores de la serie CERTIZON poseen una capacidad nominal de 25, 50, 100, 200 o 300 mg de ozono/hora (medición en aire seco). Al utilizarse con aire ambiente (aprox. 40 – 80 % humedad relativa del aire), la capacidad del ozono disminuye aprox. un 50 %.

El ozonizador es un aparato para la producción de ozono a partir del aire que ha sido diseñado especialmente para la utilización en acuarios y estanques. El ozono se debe introducir en el agua con la suficiente profundidad de aprox. 20 cm o una profundidad mayor. Recomendamos la utilización de un espumador en caso de agua de mar, p.ej. nuestro producto Maxi-Skim, y nuestros productos Fresh Skim si se utiliza con agua dulce.

Cualquier otro uso o transformación del aparato se consideran no conformes al uso previsto, pudiendo causar riesgos de lesión y/o desperfectos en el aparato. El fabricante no asume ninguna responsabilidad por daños que se atribuyan a un uso inadecuado. El aparato no está destinado para el uso industrial.

## Estructura del aparato



## Datos técnicos

Modelo	C25	C50	C100	C200	C300
Producción de ozono (mg/h)	25	50	100	200	300
Alimentación de tensión	100-240 VAC 50/60 Hz				
Voltaje de operación	12 VDC				
Consumo de corriente (A)	0,25	0,3	0,4	0,5	0,65

## Volumen de suministro

Inmediatamente después de desembalar el aparato compruebe la integridad del suministro y el perfecto estado del mismo.

1 x CERTIZON Ozonizador, 1 x Adaptador de red, 1 x Instrucciones de uso, 1x Info Ozono

## Instrucciones de seguridad



### Peligro

La utilización del ozonizador se realiza bajo su propio riesgo.

El ozono libre es perjudicial para la salud cuando entra en contacto con las vías respiratorias. Por ello se debe cuidar escrupulosamente de que sólo se produzca el ozono en la cantidad necesaria para la aplicación. El valor MAK admisible (concentración máxima en el puesto de trabajo) para ozono es de 0,1 ppm (200  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ). No obstante, el ozono se percibe ya al alcanzarse un quinto hasta un décimo del valor (0,02 ppm). En caso de producirse un exceso de ozono (olor a ozono), el aire de salida del espumador se debería evacuar al aire libre o a través de un destructor de ozono residual.

Hay que garantizar el paso de suficiente aire a través del elemento de ozono (mín. 50 L/h). En caso de valores inferiores de la cantidad mínima de aire en el elemento de ozono existe el peligro de un sobrecalentamiento del ozonizador.

El ozonizador se debe mantener fuera del alcance de los niños, ya que este producto no se ningún juguete.

En ningún caso debe desmontar el producto. Cualquier reparación incorrecta puede provocar graves peligros para el usuario. En el caso de que sea necesario efectuar alguna reparación, dirijase a su distribuidor especializado o directamente al fabricante.

No ponga el ozonizador en funcionamiento en caso de que presente algún daño. Los ozonizadores dañados pueden conllevar graves riesgos para el usuario.

## Exclusión de garantía y responsabilidad



### AVISO

Todos los ozonizadores fabricados por nosotros tienen una garantía de 24 meses. Durante este período se sustituyen gratuitamente todas las piezas averiadas debido a fallos de material o defectos de fabricación.

El aparato no debe caerse al agua ni debe entrar en contacto con el agua de algún otro modo.

Cualquier otro daño que se atribuye a un manejo inadecuado (contrario a lo indicado en las instrucciones de uso).

Cualquier otro daño que se debe a reparaciones, reformas, limpieza, etc. indebidas o a la apertura del aparato.

Cualquier otro daño que se debe a un transporte inadecuado, a caídas o sacudidas, etc. después de la fecha de compra.

La garantía y la responsabilidad de la compañía Erwin Sander Elektroapparatebau GmbH cubren exclusivamente el volumen de suministro.

## Montaje o colocación del ozonizador

### Ejemplo A "Montaje en pared"

En el lado posterior del ozonizador se encuentra una brida de sujeción que le permite sujetar el ozonizador en la pared. En la medida de lo posible, el aparato se debería colocar por encima del nivel del agua. De este modo se evita un reflujó de agua al aparato, por ejemplo, en caso de fallo de corriente.

### Ejemplo B "Colocación en el armario"

El ozonizador también se puede colocar sin más en el armario debajo del acuario (debiéndose prever suficiente ventilación). Pero en este caso se debería prever un lazo de la manguera que sobresalga unos 20 cm por encima del nivel del agua, para evitar el reflujó de agua.

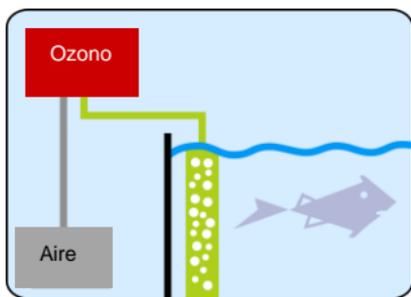
### Conexión del ozonizador en caso de espumadores con difusores de madera

El ozonizador tiene dos conexiones para mangueras. La primera conexión (3) se une a la manguera de aire junto con una bomba de aire. La segunda conexión (4) en el elemento de ozono se realiza a través del espumador con los difusores de madera.

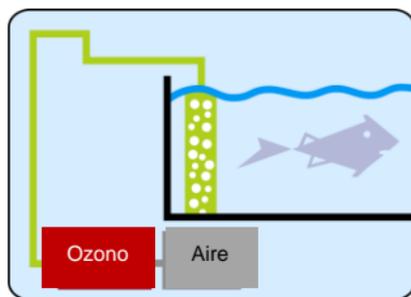
### Alternativa: Conexión del ozonizador en caso de espumadores con inyector.

Unir el inyector a la conexión de ozono (4). El aire se aspira automáticamente a través del aparato. La conexión (3) queda libre.

Ejemplo A



Ejemplo B



## **Puesta en servicio**

Colocar el ozonizador y el adaptador de red en un lugar seco. Conectar el enchufe de 12V en la toma (2) situada en el ozonizador. El ozonizador está equipado con un regulador (potenciómetro) (1) que permite regular la producción de ozono con progresión continua. Como valor orientativo se precisan aprox. 10 mg de ozono/hora por cada 100 litros de agua marina, mientras que en el caso del agua dulce son aprox. 5 mg de ozono/hora por cada 100 litros de agua. Enchufar el adaptador de red en una toma de corriente.

El diodo luminoso (7) es el indicador de funcionamiento del ozonizador; durante la puesta a cero no está iluminado. Cuando se aumenta la producción de ozono, el diodo luminoso (7) se ilumina y se vuelve más brillante. Con una capacidad del 100% la iluminación del diodo luminoso es constante.

Para averiguar la demanda de ozono, recomendamos la medición del potencial redox del agua con ayuda de un "aparato de medición y regulación del valor redox Sander". Este aparato conecta o desconecta automáticamente el ozonizador en función del ajuste del valor de consigna. Para ello se debería ajustar el ozonizador a plena potencia.

Recomendamos aumentar lentamente la potencia durante aprox. 14 días desde la primera puesta en servicio, para que el acuario se adapte poco a poco a la mejor calidad del agua.

## **Limpieza y conservación del ozonizador**

La capacidad del ozono disminuye considerablemente en caso de una humedad relativa del aire elevada y los efectos del polvo. Por ello se ha desarrollado un elemento de ozono que se puede abrir sin problemas y someter a una limpieza si fuera necesario. Es recomendable comprobar durante el servicio continuo aprox. cada 3 a 6 semanas si el elemento de ozono presenta cualquier suciedad.

## **Operación durante la limpieza**

Sacar el adaptador de red (2) del ozonizador. Soltar los tornillos de cierre (6) del elemento de ozono (5) con ayuda de un destornillador de estrella de uso comercial. Retirar la tapa del elemento de ozono (5). Limpiar la placa de cerámica y de titanio con un paño y agua caliente, añadiendo opcionalmente un líquido abrasivo convencional. A continuación, dejar secar bien. Colocar la tapa del elemento de ozono (5), prestando atención al correcto asiento de la junta en la ranura. Apretar ligeramente los tornillos (6) y luego apretar firme y uniformemente. Enchufar el adaptador de red.

## **Averías**

La capacidad del ozono puede disminuir o interrumpirse por la eventual entrada de agua o de partículas de suciedad. Estas alteraciones se pueden subsanar efectuando un proceso de limpieza.

Si a pesar de comprobar el elemento de ozono (5) no se pudiera subsanar la avería, rogamos que se dirija a su distribuidor especializado o envíe el aparato directamente al fabricante.

## Eliminación



El embalaje está fabricado con materiales ecológicos que pueden ser eliminados por usted a través de los puntos de reciclado de su localidad.



La administración local o el ayuntamiento de su localidad le informará sobre las posibilidades para eliminar adecuadamente el producto en desuso.

En aras de la protección del medio ambiente, no tire el aparato simplemente a la basura al finalizar la vida útil del mismo, sino que asegúrese de eliminarlo adecuadamente. Podrá solicitar más información sobre puntos de recogida y sus horarios a su administración local competente.



**Sander**