

INSTRUCTIVO
MODELO MP - 5000
GENERADOR DE OZONO PARA DIVERSOS USOS



A2Z OZONE SYSTEMS INC. USA

ÍNDICE

Información sobre seguridad	Página 3
Características del MP - 5000	Página 4
Especificaciones Técnicas	Página. 4
Instalación	Página 5
Mantenimiento	Página 9
Fusible	Página 9
Solución de Problemas	Página 9
Usos del MP – 5000	Página 10
Riesgos para la salud	Página 11
Diagrama de Instalación	Página 14
Garantía Limitada	Página 17
Tarjeta de Registro de la garantía	Página 19

Este manual cubre el Generador de OZONO MP-5000 y todos los de la Serie MP. A2Z Ozone Systems Inc. se reserva el derecho de realizar cambios en el producto cubierto por este manual para mejorar el rendimiento, su eficiencia y fabricación. Asegúrese de que este manual se utiliza con el producto original que venía con este manual. A pesar de todos los esfuerzos que realiza A2Z Ozone Systems Inc, para asegurar la exactitud de la información contenida en este manual, no asume ninguna responsabilidad por errores involuntarios.

INFORMACION IMPORTANTE DE SEGURIDAD

- Antes de realizar la instalación, operación y uso del MP - 5000 lea detenidamente este Instructivo.

- Realice la instalación de este equipo de acuerdo con las instrucciones que se indican en este Instructivo.

- Conecte el MP – 5000 a un contacto aterrizado.

ADVERTENCIA - Para reducir el riesgo de una descarga eléctrica, reemplace el cable eléctrico dañado inmediatamente.

- Siga todos los códigos eléctricos aplicables.

- Riesgo de descarga eléctrica. Asegúrese de que el equipo se encuentra apagado y desconectado antes de llevar a cabo cualquier trabajo de mantenimiento. El incumplimiento de esta advertencia puede resultar en lesiones graves o la muerte.

ADVERTENCIA – Inhalar en periodos cortos altas concentraciones de OZONO y la inhalación de bajas concentraciones de OZONO a largo plazo puede causar serios efectos fisiológicos nocivos. **NO inhale** el OZONO producido por este equipo.

- Por su seguridad, no almacene ni use gasolina, productos químicos u otros líquidos o vapores inflamables cerca de este equipo o cualquier otro electrodoméstico.

- Si se da un contacto de aceite, grasa o cualquier sustancia inflamable con el oxígeno se puede provocar un incendio. Sustancias inflamables deben mantenerse alejadas de los generadores de oxígeno, tanques y conexiones de válvulas, y todo otro equipo de oxígeno.

ADVERTENCIA – Mascotas, objetos de valor, metales preciosos, dispositivos electrónicos sensibles y plantas no deben estar presentes cuando se ozoniza un área con concentraciones de este gas por encima de 40 PPB.

¡Es muy recomendable que GUARDAR ESTAS INSTRUCCIONES PARA REFERENCIAS FUTURAS!

CARACTERISTICAS

El MP-5000 es una unidad multifunciones compacto y portátil con generador de OZONO “Corona Discharge” (CD) y con capacidad para generar 5 g/h. Este equipo es enfriado por aire y puede producir concentraciones de OZONO hasta del 3% en peso cuando se utiliza un generador de oxígeno.

Los componentes están contruidos con materiales de alta calidad y los controles son fáciles de usar y ver. El MP - 5000 cuenta con perilla para controlar la concentración de OZONO de 0-100%.

- Cuenta con un Generador de OZONO de la Serie “Corona Discharge” con capacidad para generar 5 gr/hr., y con enfriamiento automático.
- Construido con un compresor de alta resistencia.
- Indicador de funciones con LED
- Control de concentración de OZONO de 0 – 100%
- Estructura resistente
- Capacidad de producción de OZONO hasta de 5 gr/hr
- Salida de OZONO con protección de Teflón
- La entrada de oxígeno está construida en Acero Inoxidable.

ESPECIFICACIONES TECNICAS

MODELO	GENERACION DE OZONO	MEDIDA DE ALIMENTACION DE OXIGENO	
		SCFH	LPM
	g/h		
MP - 5000	5	6.6	3.3

MEDIDA CMs	ENERGIA	CONCENTRACION	PESO DEL EQUIPO
A" x L" x F"	Watts	gr/m3	Kgs
25.5 x 20.3 x 38	120	0 - 30	7

INSTALACION

1.- Colocación del Generador de OZONO

A. Instale el generador de OZONO en un lugar limpio, seco y con buena ventilación.

B- El generador de OZONO debe estar por encima del nivel del tanque de agua, porque si se pierde presión en el Venturi, la gravedad provoca que el agua regrese por el tubo de salida y entre al generador de OZONO. Por favor revise el diagrama de instalación para más información. Altura del agua inferior a 5 pies. (1,5 m)

Nota: Asegúrese de colocar el generador de OZONO en una habitación con temperatura ambiente por debajo de 130 ° F. (50 ° C).

2.- Instalación del Venturi:

A. Instale el Venturi con una válvula bypass en la tubería de recirculación de agua. La flecha indicativa del Venturi debe estar en la misma dirección que el flujo de agua.

B. Encienda la bomba de agua y cierre el bypass hasta que se forme el vacío en la entrada del Venturi.

Nota 1: Utilice un medidor para comprobar el vacío--2 a -3 PSI (-0,14 a -0,21 bar) o coloque un dedo sobre el extremo final del válvula para checar si hay vacío. En este momento el aire se inyecta en la línea de agua y verá que el aire genera burbujas en el agua dentro del tanque.

Nota 2: El depósito de agua requiere un escape hacia el exterior del edificio.

3.- Alimentación Principal.

Utilice el cable de alimentación suministrado para conectar el MP-5000 a una toma de corriente aterrizada. Si el MP-5000 se utiliza donde el agua está presente, una falla a tierra interruptor de circuito debe proteger el circuito.

El interruptor debe tener una protección a tierra para cualquier falla eléctrica del circuito.

4.- Conexión de la manguera y encendido.

A.- Usando un tanque o botella de Oxígeno:

El oxígeno es necesario cuando la producción de OZONO requiere de mayor cantidad de oxígeno.

- Conectar el tanque de oxígeno / o botella al generador de OZONO (oxígeno IN).
- Conecte la toma de salida de OZONO a la entrada del Venturi.
- Instale una válvula de retención de 10 pulgadas después de la manguera de salida del OZONO. Usted puede hacer esto mediante la reducción de tubo de diez pulgadas después de la toma de salida del OZONO. Conecte ambos extremos de la manguera a la válvula de retención. Por favor, dirija la flecha de la válvula de retención hacia Venturi.
- Fije el tanque de oxígeno a 3 ó 4 litros por minuto y 15 PSI como máximo.
- Encendido: Primero abra la válvula del oxígeno y encienda el interruptor del compresor de aire interno que se encuentra en el frente del panel de control del equipo. La luz que indica la generación de OZONO se encenderá y con ello el ventilador. Aumente la potencia de las celdas girando el botón de control de generación de OZONO en sentido de las manecillas del reloj.
- Apagado: Primero apague el interruptor de OZONO y deje que la unidad se purgue por aproximadamente un minuto, luego gire la manecilla del flujo del oxígeno a la posición de apagado.

Nota Importante: No encienda el interruptor del compresor del aire que se encuentra en el panel frontal del equipo cuando esté prendido el generador de oxígeno o un tanque.

B.- Usando un generador de Oxígeno:

El oxígeno es necesario cuando la producción de OZONO requiere de mayor cantidad de oxígeno.

- Conectar el generador de oxígeno al generador de OZONO (oxígeno IN).
- Conecte la toma de salida de OZONO a la entrada del Venturi.
- Instale una válvula de retención de 10 pulgadas después de la manguera de salida del OZONO. Usted puede hacer esto mediante la reducción de tubo de diez pulgadas después de la toma de salida del OZONO. Conecte ambos extremos de la manguera a la válvula de retención. Por favor, dirija la flecha de la válvula de retención hacia Venturi.
- Encendido: Primero encienda el generador de oxígeno (No el compresor, el botón debe estar en apagado). Gire la perilla del temporizador en el sentido de las manecillas del reloj a la cantidad de tiempo que se desee. Si quiere que el equipo funcione constantemente apague el temporizador.
- Se encenderá la luz que indica que está prendido el generador de OZONO y se encenderá el ventilador. Se puede incrementar la potencia de las celdas generadoras girando el control de OZONO en el sentido de las manecillas del reloj.
- Apagado: Antes de desconectar el generador de Oxígeno de la toma de alimentación del MP – 5000 apague primero el interruptor del generador de OZONO y deje que la unidad se purgue por aproximadamente 1 minuto. Una vez que esto sucede ya puede apagar el generador de oxígeno.

Nota Importante: No encienda el interruptor del compresor de aire que se encuentra en el panel frontal del equipo cuando esté prendido el generador de oxígeno o un tanque.

C.- Usando el compresor de aire interno:

El MP – 5000 cuenta con un pequeño compresor de aire construido en el interior del generador de OZONO. Usted puede usar el compresor interior si el equipo se usa menos de 2 horas por día.

- Conecte la salida de Aire del equipo con la válvula de entrada de Oxígeno que se encuentran en el panel frontal del generador de OZONO.
- Conecte el tubo de salida del OZONO a la entrada del Venturi.
- Instale una válvula de retención de 10 pulgadas después del tubo de salida del OZONO. Usted puede hacer esto cortando el tubo de 10 pulgadas después de la salida. Conecte ambos extremos a la válvula de retención, considerando la flecha de entrada del Venturi.
- Encienda / Apague la alimentación principal del equipo y del compresor de aire que se encuentra en el panel frontal.

D.- Usando un compresor de aire externo:

- Instale un secador de pelo después del compresor de aire.
- Conecte la salida del secador de aire al generador de OZONO (Oxígeno IN).
- Fije la cantidad de aire a 4 litros por minuto.
- Conecte el generador de OZONO (Salida de OZONO) al Venturi.
- Instale una válvula de retención de 10 pulgadas después del tubo de salida del OZONO. Usted puede hacer esto cortando el tubo de 10 pulgadas después de la salida. Conecte ambos extremos a la válvula de retención, considerando la flecha de entrada del Venturi.
- Encienda / Apague la alimentación principal al mismo tiempo que encienda / apague la válvula del compresor de aire.

MANTENIMIENTO

1 – **LIMPIEZA DEL VENTILADOR.**- Limpie el ventilador cada 2 a 4 semanas según se requiera. Si el generador de OZONO está instalado en una zona con mala calidad del aire o con polvo, las rejillas deberán limpiarse mas seguido según se necesite para que el aire pase sin dificultad a través de la unidad y enfríe las partes internas del generador.

Procedimiento: Para limpiar el ventilador siga los siguientes pasos:

- Apague el generador de OZONO.
- Quite la tapa posterior del equipo.
- Utilice una esponja con agua y jabón para lavar la rejilla del ventilador y una vez que termine séquela con un trapo limpio.
- Vuelva a instalar la cubierta posterior del MP – 5000 cuidando que no vaya a apachurrar algún cable interior.
- Prenda el generador de OZONO

FUSIBLE

Los fusibles se encuentran en la parte trasera izquierda. Se requiere un fusible tipo europeo de 3 AMP para corriente 110/120 V y de 2 AMP para corriente 220 / 240V.

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Pruebas que hay que aplicar para buscar solucionar los problemas que puede presentar el generador de OZONO:

- Compruebe el voltaje de entrada que sea de 110V o 220V.
- Si la unidad está encendida pero no genera OZONO, puede estar sobrecalentada o le entró agua al generador.
- Checar si no es una falla del fusible.
- Cheque la entrada línea de entrada del compresor de aire o del oxígeno.

- Si el generador está tomando oxígeno, entonces revise el tubo que se encuentra por dentro del equipo para checar que no esté torcido.

- Si la máquina puede producir un poco de aire, pero el aire no es el OZONO, por favor, compruebe lo siguiente:
 - a. La luz indicadora de encendido se ilumina.
 - b. Checar que la perilla de control de OZONO está por encima de cero.

Si continua con los problemas contacte con A2Z Ozone Systems Inc., o su distribuidor local para más información.

USOS DEL MP - 5000

Ozonización del aceite en forma líquida

Cuando el OZONO se burbujea en cualquier aceite mineral como puede ser el aceite de oliva o aceite de cártamo por largos períodos de tiempo, el aceite se espesa con el tiempo y mantiene el OZONO. Cuando se mantiene refrigerado este gel puede conservar el OZONO durante años. Para alcanzar las concentraciones mínimas requeridas para el aceite ozonizado eficaz, usted tendrá que acumular un mínimo de 6 horas de ozonización para crear aceite ozonizado líquido. El tiempo recomendado es de uno a dos días de ozonización continua.

Coloque una de las mangueras de plástico transparente (se venden por separado) en el tubo de salida de OZONO y seleccione el difusor (piedra) gris (se vende por separado) y colóquelo en el otro extremo de la manguera e introdúzcala a 2 pulgadas de profundidad en 4 a 6 onzas de aceite. Para los aceites líquidos o gel, tendrá que acumular al menos un total de 6 horas de ozonización. No coloque la piedra a más de 2 pulgadas de profundidad en aceite (1 a 2 litros de aceite.)

Tratamiento de agua

El MP-5000 se puede utilizar para purificar el agua almacenada en un tinaco o cisterna, spas, bañeras, fuentes, albercas y chapoteadero. También se puede utilizar para purificar el agua de la red municipal, eliminar sabores indeseables, productos químicos, olores y colores provocados por hierro, cobre, manganeso químico, cloro y materia orgánica como pesticidas, funguicidas y herbicidas. No use agua de una fuente que pueda ser cuestionable como charcos, estanques, etc.

Para el tratamiento de agua, coloque el difusor (piedra) de color blanco o gris en el depósito de agua a no más de 4 pulgadas de profundidad. El OZONO elimina el exceso de minerales incluyendo hierro, manganeso y plomo, así como el radón y gases de azufre.

Tratamiento del aire

El MP-5000 se puede utilizar para destruir los olores en el aire causados por alfombras mojadas, el moho, olores de mascotas, el polen, el olor a humo y a cigarro, olor a químicos, olor a pintura y daños por incendio. Sólo tiene que utilizar el temporizador para seleccionar la duración del tratamiento con OZONO. Evite colocar el difusor (piedra) de OZONO demasiado cerca de objetos metálicos o de goma, ya que los altos niveles de OZONO oxidan estos objetos.

No emita OZONO en niveles mayores a 70 ppb, recomendados por la FDA, en espacios ocupados por personas.

ADVERTENCIA: La inhalación prolongada de altas concentraciones de OZONO puede causar irritación de las fosas nasales o de las vías respiratorias. Al utilizar el MP – 5000 para propósitos de tratamiento de aire, se recomienda que sea usado en espacios desocupados.

RIESGOS PARA LA SALUD

Los niveles de detección.- El OZONO puede ser detectado en el aire por su olor característico a concentraciones de aproximadamente 0,02 ppm. Aunque cada nariz varía, fatiga olfatoria se produce rápidamente. Como resultado, no se basan en el olor como advertencia de altas concentraciones de OZONO.

El nivel de exposición permisible (PEL) o la concentración ponderada en el tiempo para el OZONO a los que los trabajadores pueden estar expuestos es de 0,1 ppm como promedio durante 8 horas, 5 días a la semana (OSHA). El límite de exposición a corto plazo es de 0,3 ppm promedio de más de 15 minutos. La concentración de OZONO de 10 ppm en el aire es considerada un peligro inmediato para la vida o la salud.

Efectos en los humanos.- El OZONO actúa como un irritante primario, que afecta principalmente los ojos, tracto respiratorio superior y los pulmones. La aparición de edema pulmonar (acumulación de líquido en los pulmones) puede ser retrasado por algunas horas después de la exposición. La inhalación de OZONO en concentraciones de 50 ppm durante 30 minutos puede ser fatal. Muchas personas expuestas al OZONO en el aire sufren de dolores de cabeza, que a menudo desaparecen después de unos minutos en el aire fresco.

Puede presentarse reducción de la función pulmonar debido a la formación de tejido cicatricial en el pulmón que se provoca por la exposición prolongada al OZONO en concentraciones por encima de 0,2 ppm, o una alta exposición única. Aunque los estudios médicos no muestran ninguna evidencia de que el OZONO provoca cáncer de pulmón o alergias ni daño para el feto, hay alguna evidencia de que el poder oxidante del OZONO podría conducir al envejecimiento prematuro del cuerpo como un todo.

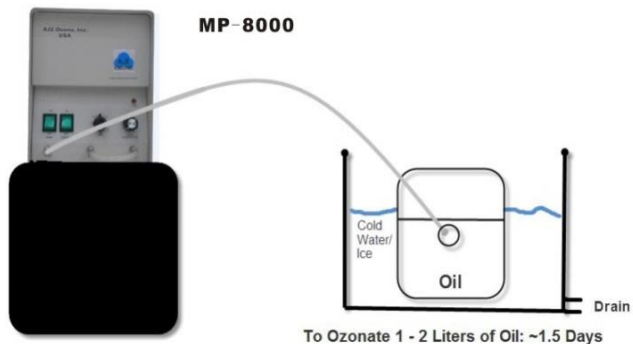
El propietario de cualquier equipo generador de OZONO debe informar a las personas que están expuestas al OZONO ya que aquellas que sufren de enfermedades cardíacas o respiratorias deben tomar precauciones evitar la exposición al OZONO.

Primeros Auxilios:

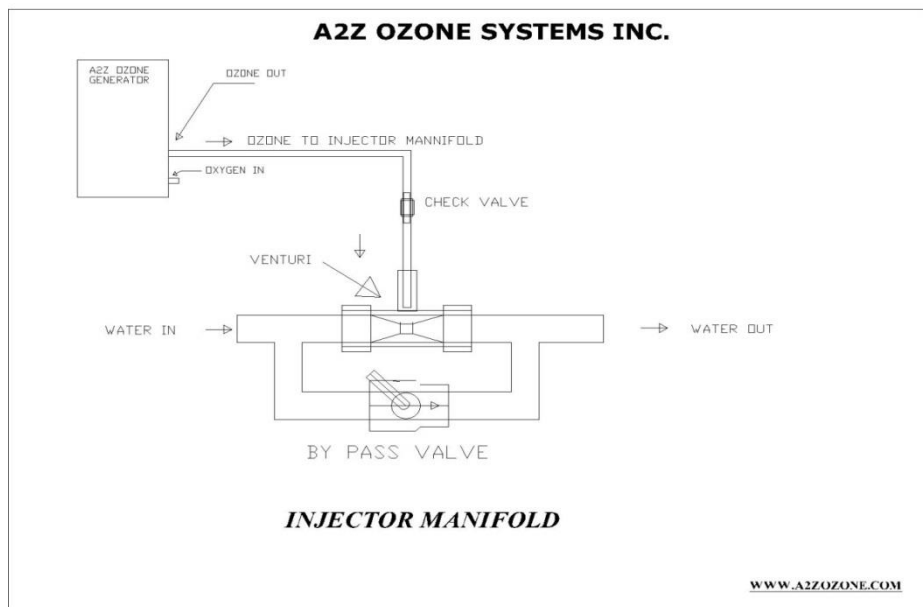
- ✚ Si la exposición al OZONO causa dolor de cabeza o dificultad para respirar, retire de inmediato a la persona del ambiente con aire ozonizado y llévela a un lugar de aire fresco.
- ✚ Los trabajadores que han estado expuestos a bajas concentraciones de OZONO se les debe proporcionar oxígeno para que lo respiren mientras están en observación por personal capacitado.
- ✚ Si la exposición al OZONO es severa solicite asistencia médica inmediatamente.
- ✚ Cuando se ha inhalado OZONO en concentraciones altas, evalúe la respiración de la persona afectada.
- ✚ Cualquier paciente que se encuentre inconsciente se deberá colocar en posición de lado, de modo que los líquidos puedan salir de las vías respiratorias, una vez que ha sido restaurada la respiración.
- ✚ Cheque el pulso
- ✚ Cuando hay un paro respiratorio, aplique respiración artificial boca a boca que es más eficiente, hasta que se reestablezca la respiración.
- ✚ Solicite inmediatamente asistencia médica.
- ✚ Si no hay signos vitales aplique resucitador cardiopulmonar (CPR)
- ✚ En caso de contacto con los ojos, lávelos eficazmente en forma inmediata. Hay que lavarlos en forma continua durante un periodo de 30 minutos con agua corriente del grifo o mediante el uso de una solución salina.
- ✚ El lavado de ojos debe continuar mientras va en ruta al Hospital.
- ✚ Los trabajadores con problemas cardiopulmonares deben consultar a su médico antes de trabajar en un área en la que pueden estar expuestos a la generación de OZONO. Alteraciones significativas en las funciones cardiopulmonares se han documentado cuando dichos trabajadores han estado expuestos a bajas concentraciones de OZONO.

DIAGRAMAS DE INSTALACIONES

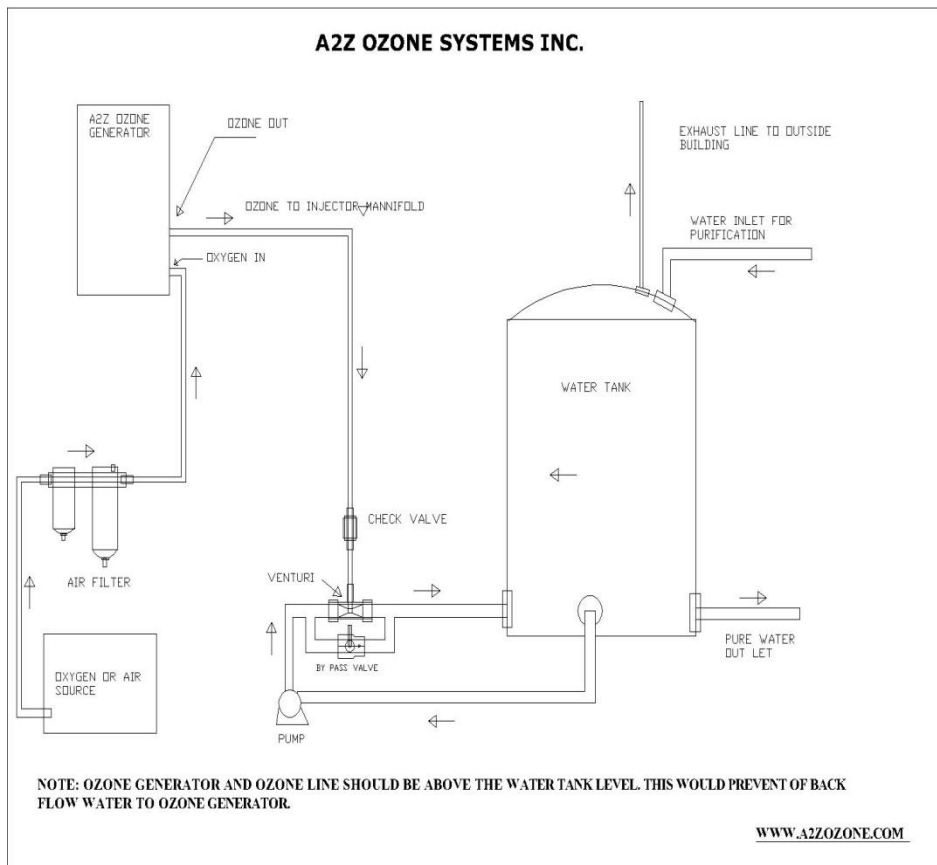
1.- Ozonización del aceite:



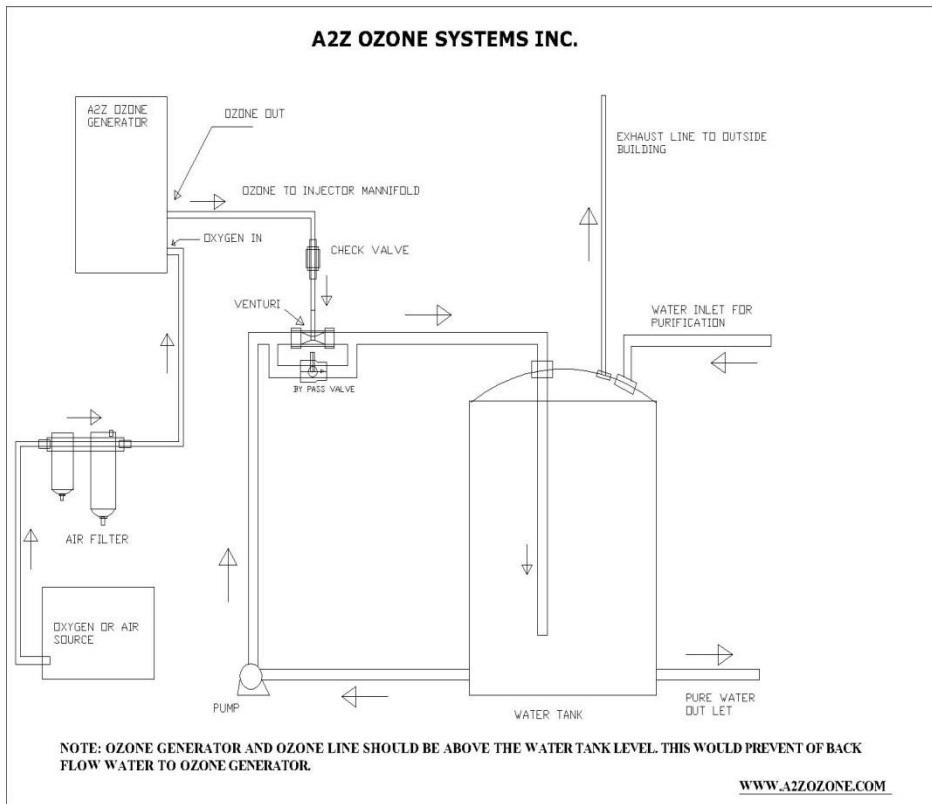
2.- Para el tratamiento de agua utilizando un inyector "Manifold"



3.- Para el tratamiento de agua utilizando un inyector “Manifold”



4.- Para el tratamiento de agua utilizando un inyector “Manifold”



GARANTÍA LIMITADA

La garantía del MP - 5000 es de un año.

La garantía limitada que se especifica a continuación aplica a los productos fabricados por A2Z Ozone Systems Inc., y vendidos por A2Z Ozone Systems Inc. o sus distribuidores autorizados.

Esta garantía limitada se otorga al primer comprador y no es transferible a los propietarios o compradores posteriores. El Distribuidor Autorizado garantiza que reparará o reemplazará, a su elección, cualquier parte que pruebe tener defecto de fabricación dentro del plazo de esta garantía.

Cualquier reparación o reemplazo será garantizado por el periodo original de garantía.

Solo se podrán usar piezas originales A2Z Ozone, el USO DE CUALQUIER PIEZA NO ORIGINAL AUTOMATICAMENTE ANULA LA GARANTÍA.

ESTA GARANTIA NO INCLUYE LO SIGUIENTE:

- ✚ Defectos o daños resultantes del uso del producto en una forma distinta a la recomendada.
- ✚ Defectos o daños producidos al producto por el mal uso, accidentes, negligencia.
- ✚ Defectos o daños que surjan de la prueba, operación, mantenimiento, instalación, alteración, modificación o ajuste inadecuado.
- ✚ Productos sometidos a modificaciones, desmontajes o reparaciones no autorizadas por A2Z Ozone Systems Inc., o distribuidor autorizado.
- ✚ Costo de flete al punto de reparación.
- ✚ Uso y desgaste normal.

A2Z Ozone Systems Inc., y sus Distribuidores Autorizados NO SERÁN RESPONSABLES BAJO NINGUNA CIRCUNSTANCIA POR LA PERDIDA DE LA GARANTIA POR EL MAL USO DE ESTOS PRODUCTOS, PÉRDIDA DE BENEFICIOS POR DAÑOS DIRECTOS O INDIRECTOS, DAÑOS EMERGENTES O INCIDENTALES.

Para obtener el servicio de su garantía contactar a:

Servicio a Clientes

OZONO y Representaciones de México, SA de CV.

**Dirección: Av. Patriotismo 229 – piso 8 Col. San Pedro de los Pinos,
México DF. CP 03800**

Teléfono de Servicio al Cliente: 01 (55) 2881 0314

servicio@ozono-mexico.com

Para hacer válida su garantía deberá proporcionar los siguientes datos:

- Su nombre, dirección y número de teléfono
- Nombre del vendedor o Distribuidor
- Fecha de compra
- Fecha de falla del equipo
- Descripción de la falla.

Al realizar su reporte se emitirá un número de servicio y se le indicará si el equipo tiene que ser llevado o mandado a nuestra Área de Servicio o un técnico se presentará en su domicilio. Todo equipo deberá ser presentado para su revisión en un lapso, no mayor, de 30 días posteriores a la fecha en la que se levantó el reporte.

En ningún caso, los productos podrán ser devueltos a OZONO y Representaciones de México SA de CV., o alguno de los distribuidores autorizados, si no existe previamente levantado el reporte de la falla.

Los equipos que presenten falla dentro de la garantía serán reparados o cambiados según lo considere OZONO y Representaciones de México SA de CV.,

Si el cliente requiere que su producto reparado sea enviado a su domicilio, éste tendrá que pagar el flete correspondiente y cualquier gasto de impuestos que se genere también tendrá que ser pagado por él.

REGISTRO DE GARANTIA DE LOS EQUIPOS
GENERADORES DE OZONO A2Z Ozone.

Esta tarjeta de registro deberá ser enviada por correo electrónico a servicio@ozono-mexico.com con toda la información que se requiere dentro de los siguientes 20 días a la fecha de compra.

INFORMACION DEL CLIENTE:

Nombre_____

Dirección_____

Ciudad_____ Estado_____ CP._____

Teléfono_____ Celular_____

INFORMACION DEL VENDEDOR:

Nombre_____

Dirección_____

Ciudad_____ Estado_____ CP._____

Teléfono_____ Celular_____

INFORMACION DEL PRODUCTO:

MODELO_____ FECHA DE COMPRA _____

FECHA DE INSTALACION_____

COMENTARIOS_____



OZONO y Representaciones de México, SA. De CV

Av. Patriotismo 229 – 8

Col. San Pedro de los Pinos México DF. 03800

Tel. Of. (55) 2881 0314