

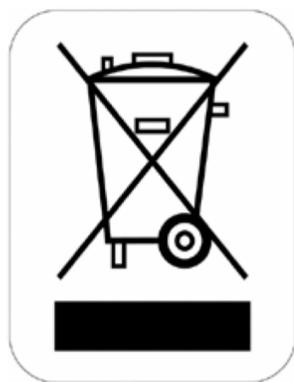
PARA EVITAR RIESGOS INECESARIOS UTILICE EQUIPOS DE PROTECCIÓN HOMOLOGADOS DURANTE SU USO.



-  LOS DISPOSITIVOS DEBEN UTILIZARSE DE FORMA CONTROLADA Y EL PERSONAL QUE LO APLICA DEBEN SER PROFESIONALES EQUIPADOS ADECUADAMENTE PARA MINIMIZAR EL RIESGO DE EXPOSICIÓN.
-  VENTILE EL ÁREA ANTES Y DESPUES DE LA DESINFECCIÓN, EXTREME LAS PRECAUCIONES AL ENTRAR, EN EL AIRE AÚN PUEDEN EXISTIR RESIDUALES DE OZONO IRRITANTES.
-  ESTOS EQUIPOS NO DEBEN INSTALARSE NUNCA EN EL INTERIOR DE CÁMARAS FRIGORÍFICAS.
-  EL DISTRIBUIDOR DECLINA TODA RESPONSABILIDAD POR CUALQUIER DAÑO DERIVADO DE UN USO INADECUADO, ERRÓNEO E IRRESPONSABLE DEL GENERADOR DE OZONO.

Advertencia general según la normativa española **UNE 400-201-94**:

-  NO CAMBIAR DE LUGAR SIN CONSULTAR CON EL TÉCNICO ESPECIALISTA.
-  NO INSTALAR EN LOCALES DONDE SE MANIPULE PRODUCTOS QUÍMICOS VOLÁTILES
-  EL OZONO PUEDE SER IRRITANTE A NIVELES DE INMISIÓN SUPERIORES A LOS INDICADOS EN ESTE FOLLETO.



Este producto es conforme a la Directiva EU 2002/96/EC.

Al final de su vida útil, debe ser tratado separadamente de los residuos domésticos, por lo que se ha de depositar en un centro de recogida selectiva de aparatos eléctricos y electrónicos o bien se ha de devolver al distribuidor en el momento de la compra de un nuevo aparato equivalente.

El usuario es responsable de entregar el aparato, al final de su vida útil, a los centros de recogida establecidos, el tratamiento de éste y su correcto desmantelamiento, contribuye a evitar posibles efectos negativos sobre el medio ambiente y sobre la salud, favoreciendo así el reciclaje de los materiales de los que está compuesto.



LAMPARA DESINFECCIÓN UV

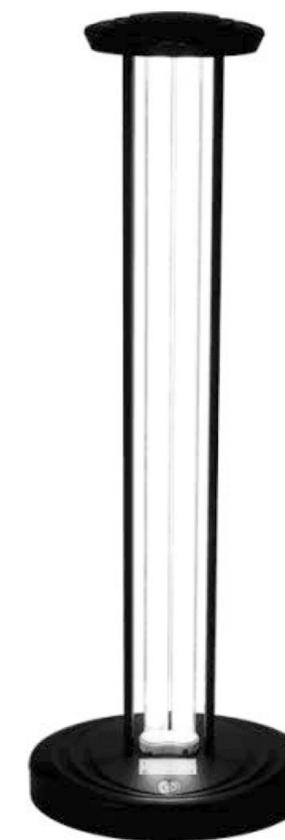
Distribuidor autorizado: LED TEST CENTER S.L.
Copyright © 2020 Queda totalmente prohibida la reproducción total o parcial de este manual. Todos los derechos reservados.



Lámpara de desinfección UV UVLAM0 65 / 100W

Manual del usuario

Español



Lea el manual de usuario cuidadosamente antes de usar la máquina.
Guárdelo en un lugar seguro para futura referencia.

DERRAMES Y FUGAS	CLASIFICACIÓN Y ETIQUETADO
¡Evacuar la zona de peligro! ¡Consultar a un experto! Protección personal: traje de protección química, incluyendo equipo autónomo de respiración. Ventilar.	<p>Conforme a los criterios del GHS de la ONU</p> 
ALMACENAMIENTO	<p>Puede provocar o agravar un incendio; comburente</p> <p>Mortal si se inhala</p> <p>Provoca irritación ocular</p> <p>Provoca daños en los pulmones si se inhala</p> <p>Provoca daños en los pulmones tras exposiciones prolongadas o repetidas si se inhala</p> <p>Transporte</p> <p>Clasificación ONU</p>
A prueba de incendio, si está en local cerrado. Separado de todas las sustancias. Fresco.	
ENVASADO	

INFORMACIÓN FÍSICO-QUÍMICA	
<p>Estado físico; aspecto: GAS INCOLORO O AZULADO DE OLOR CARACTERÍSTICO.</p> <p>Peligros físicos: El gas es más denso que el aire.</p> <p>Peligros químicos: Se descompone por calentamiento suave. Esto produce oxígeno. Esto genera peligro de incendio y explosión. Reacciona violentamente con compuestos inorgánicos y orgánicos. Esto genera peligro de incendio y explosión. Ataca el caucho.</p>	<p>Fórmula: O₃</p> <p>Masa molecular: 48.0</p> <p>Punto de ebullición: -112°C</p> <p>Punto de fusión: -193°C</p> <p>Solubilidad en agua: ninguna</p> <p>Densidad relativa de vapor (aire = 1): 1.6</p>

EXPOSICIÓN Y EFECTOS SOBRE LA SALUD	
<p>Vías de exposición: La sustancia se puede absorber por inhalación.</p> <p>Efectos de exposición de corta duración: La sustancia irrita los ojos y el tracto respiratorio. La sustancia puede afectar al sistema nervioso central. Esto puede dar lugar a alteraciones en la atención y rendimiento. La inhalación del gas puede causar edema pulmonar. Ver Notas. Los efectos pueden aparecer de forma no inmediata. El líquido puede producir congelación.</p>	<p>Riesgo de inhalación: Al producirse una pérdida de gas, se alcanzará muy rápidamente una concentración nociva del mismo en el aire.</p> <p>Efectos de exposición prolongada o repetida: La inhalación prolongada o repetida de gas puede afectar a los pulmones.</p>

LÍMITES DE EXPOSICIÓN LABORAL
<p>TLV: (trabajo ligero): 0.1 ppm como TWA; (trabajo moderado): 0.08 ppm como TWA; (trabajo pesado): 0.05 ppm como TWA.</p> <p>TLV: (trabajo inferior a 2 horas): 0.2 ppm como TWA.</p> <p>TLV: A4 (no clasificado como cancerígeno humano).</p> <p>MAK: cancerígeno: categoría 3B</p>

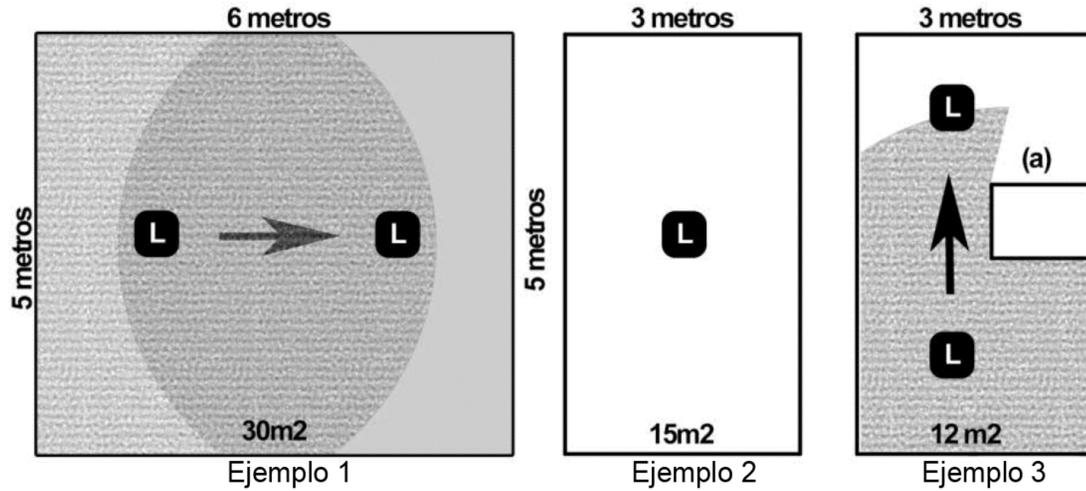
MEDIOAMBIENTE
Esta sustancia puede ser peligrosa para el medio ambiente; debería prestarse atención especial a las plantas.

NOTAS
Los síntomas del edema pulmonar no se ponen de manifiesto, a menudo, hasta pasadas algunas horas y se agravan por el esfuerzo físico. Reposo y vigilancia médica son, por ello, imprescindibles. Debería considerarse la inmediata administración de una terapia por inhalación adecuada por un médico o persona por él autorizada.

INFORMACIÓN ADICIONAL
<p>- Límites de exposición profesional (INSHT 2011):</p> <p>VLA-ED (trabajo pesado): 0,05 ppm; 0,1 mg/m³</p> <p>VLA-ED (trabajo moderado): 0,08 ppm; 0,16 mg/m³</p> <p>VLA-ED (trabajo ligero): 0,1 ppm; 0,2 mg/m³</p> <p>VLA-ED (trabajo pesado, moderado o ligero menor o igual a 2 horas): 0,2 ppm; 0,4 mg/m³</p> <p>- Clasificación UE</p>



Modo y tiempos tratamiento



Si la superficie a tratar es igual o inferior a 15m² como en el ejemplo 2, y no tiene ángulos de sombra donde no llegue la luz U (a) como en el ejemplo 3, sitúe la lámpara **L** en el centro de la estancia durante 15 minutos (ejemplo 2). Si tiene ángulos de sombra como en el ejemplo 3, desplace la lámpara **L** para que toda la estancia sea iluminada por la lámpara UV, 15 minutos en cada ubicación.

Puede utilizar la lámpara UV para superficies superiores a 15m² (Ejemplo 1), en primer lugar deberá situar la lámpara **L** en un lugar en donde abarque todas las superficies (suelo y paredes) a no más de 3 metros de distancia de ella. Una vez finalizado su tiempo de desinfección desplazará la lámpara **L** para tratar otra área de esa la misma estancia.

INDICE

Seguridad química

FICHA INTERNACIONAL

ICSC: 0068
Abril 2009

CAS: 10028-15-6		CE / ENECS: 233-069-2		RTECS: RS8225000	
TIPO DE PELIGRO	PELIGROS AGUDOS	PREVENCIÓN	PRIMEROS AUXILIOS		
INCENDIO Y EXPLOSIÓN	No combustible pero facilita la combustión de otras sustancias. Muchas reacciones pueden producir incendio o explosión. Riesgo de incendio explosión en contacto con sustancias combustibles	Evitar las llamas, NO producir chispas y NO fumar. NO poner en contacto con combustibles. Sistema cerrado, ventilación, equipo eléctrico y de alumbrado a prueba de explosión.	En caso de incendio en el entorno, usar un medio de extinción apropiado. Combatir el incendio desde un lugar protegido		
EXPOSICIÓN	SÍNTOMAS	PREVENCIÓN	PRIMEROS AUXILIOS		
INHALACIÓN	Dolor de garganta o de cabeza, dificultad respiratoria, jadeo o tos.	Usar ventilación, extracción localizada o protección respiratoria.	Aire limpio, reposo. Posición de semi-incorporado. Proporcionar asistencia médica		
PIEL	En contacto con líquido: Congelación	Guantes aislantes del frío.	En caso de congelación: aclarar con agua abundante, no quitar la ropa. Proporcionar asistencia médica.		
OJOS	Enrojecimiento. Dolor.	Utilizar pantalla facial o protección ocular en combinación con protección respiratoria.	Enjuagar con abundante agua durante varios minutos (quitar las lentes de contacto su puede hacerse con facilidad), después proporcionar asistencia médica.		
INGESTIÓN					

- ❖ Prologo..... 1
- ❖ Aviso..... 1
- ❖ Concentraciones recomendadas..... 1
- ❖ Instrucciones de uso..... 2
- ❖ Instalación..... 2
- ❖ Instrucciones de seguridad..... 3
- ❖ Consideraciones..... 4
- ❖ Vista externa de la máquina..... 5
- ❖ Marcado CE..... 5
- ❖ Especificaciones..... 6
- ❖ Servicio postventa..... 6
- ❖ Componentes para la máquina..... 6
- ❖ Modos y tiempo tratamiento..... 7
- ❖ Seguridad química..... 7

Prólogo

Gracias por comprar nuestros productos. Este manual de funcionamiento contiene instrucciones, pasos de funcionamiento, soluciones a problemas, etc. Para garantizar el uso eficiente de la máquina, lea detenidamente este manual de funcionamiento antes de utilizarlo.

Aviso

1. Concentración de ozono: $< 0,05 \text{ g/m}^3$. Recomendaciones de seguridad de la norma **UNE 400-201-94**: $< 100 \text{ } \mu\text{g/m}^3$ (equivalente a 0,05 ppm). La OMS propone un valor de referencia de $120 \text{ } \mu\text{g/m}^3$ ó 0,06 ppm para un periodo máximo de 8 horas.
2. Si hay alguna avería, detenga la máquina y espere 30 minutos para que se disipe el ozono, luego realice la reparación y el mantenimiento.
3. **Durante la desinfección no permanezca en la estancia**, los niveles de ozono y luz UV serán superiores a los recomendados como seguros. La desinfección termina pasados 30 minutos de detenerse la lámpara UV.
4. La serie UVLAM es un sistema de desinfección silencioso con doble modo de desinfección, UV y OZONO. Emitiendo luz en la frecuencia de los 185nm también produce ozono y 253,7nm sin producción de ozono.

Concentraciones recomendadas

Purificación del aire.

Diferentes tipos de área	ppm	Dosificación de ozono por CBM (Mg / h.)
Casa / oficina	1~2	2.5~5
Área pública	2~5	5~10
Almacenamiento en frío	6~10	5~10
Taller de medicina	15~20	10~20
Sala satélite	30~40	30~50
Laboratorio medicina	60~80	40~60

Tratamiento del agua.

Diferentes tipos de agua	Dosificación de ozono para referencia
Agua pura / Agua de manantial	2~3g/h ozono / Tonelada de agua
Agua potable	2~3g/h ozono / Tonelada de agua
Agua reciclada	4~5g/h ozono / Tonelada de agua
Aguas residuales	4~5g/h ozono / Tonelada de agua
Agua esterilizada	8~10g/h ozono / Tonelada de agua

Especificaciones

Modelo	Tipo	Alimentación	Dimensiones (mm)	Potencia	Presión atmosférica	Área de desinfección
UVLAM0001	C	220VAC	560*200*135	65W	50kpa / 106kpa	$< 10 \text{ m}^2$
UVLAM0002	C	50Hz	760*200*135	100W		$< 30 \text{ m}^2$

Servicio postventa

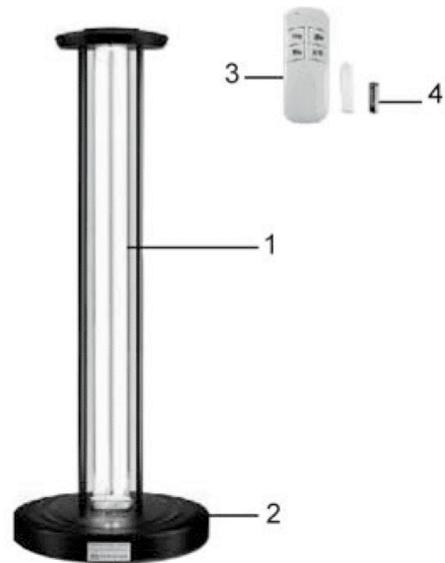
1. Dos años de garantía desde la fecha de la factura de compra.
2. Repararemos o reemplazaremos sin coste las piezas y/o mano de obra si hay algún defecto en régimen de funcionamiento normal durante los dos años de garantía.
3. Las siguientes condiciones no están cubiertas por la garantía:
 - Manipulación del equipo por el propio usuario.
 - No ha sido utilizado de acuerdo con las instrucciones de este manual.
 - Potencia o voltaje de alimentación incorrectos.
 - Daños causados por factores humanos o naturales.
4. Si alguna parte necesita ser reparada y/o reemplazada dentro de las condiciones de garantía, solo se cargará de envío y devolución de producto.
5. La fecha de la factura de compra será el certificado por sus dos años de servicio de garantía. No extravíe la factura de compra.
6. La interpretación final del derecho al servicio postventa, respecto al uso adecuado del producto y según las instrucciones y/o parámetros facilitados en este manual, compete exclusivamente a nuestro servicio técnico, quien lo verificará una vez recibido en nuestras instalaciones.

Componentes para la máquina

- | | |
|-----------------------------|---------|
| 1. Lámpara UV | 1 Pieza |
| 2. Manual del usuario | 1 Pieza |
| 3. Mando (Pila no incluida) | 1 Pieza |

Vista externa de la máquina

UVLAM Se utiliza para el tratamiento del aire y superficies.



1. Lámpara germicida UV
2. Base soporte lámpara
3. Control remoto (Mando)
4. Batería (Pila)

Marcado CE

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD **CE**

De acuerdo con la directiva 98/37/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 22 de junio de 1998 relativa a la aproximación de legislaciones de los Estados miembros sobre máquinas, declaramos que las máquinas serie UVLAM, cumplen los requisitos, consideraciones y disposiciones esenciales que figuran en las directivas:

- 98/37/CE, d.22.06.1998 – Referente a la aproximación de legislaciones sobre máquinas. (Machine directive, Directiva macchine, Directive Machines)
- 89/336/CEE, d. 19.02.1973 – Ref. a la compatibilidad electromagnética. (Directive on the electromagnetic compatibility, Direttiva sulla compatibilità elettromagnetica, Directive sur la compatibilité électromagnétique).
- 92/31/CEE Por la que se modifica la directiva 89/336/CEE
- 73/23/CEE Ref. a la aproximación de legislaciones sobre material eléctrico (Baja tensión)
- 93/68/CEE en referencia a los materiales eléctricos empleados en esta máquina.
- UNE 400-201-94 Ref. a Generadores de Ozono, Seguridad química.

Instrucciones de uso

- Saque la lámpara UV y la base de la caja de embalaje e instale la lámpara UV.
- Cierre las puertas y ventanas de la habitación que necesita desinfectar el aire.
- Enchufe la corriente y la luz indicadora LED del interruptor se encenderá, luego presione el control remoto para configurar el tiempo requerido según las dimensiones de la estancia.
- Esta máquina contiene una lámpara germicida ultravioleta y no se puede utilizar para la desinfección directa con presencia de personas.
- Los parámetros fotoeléctricos y el rendimiento de arranque de la lámpara están de acuerdo con los requisitos de GB19258-2012.

Instalación

- Elija una superficie firme y nivelada. Coloque la lámpara UV como mínimo a 30 centímetros de la pared o de los muebles cercanos para procurar que el aire circula de forma óptima. Lo más recomendable es colocar el equipo en la mitad de la habitación que desee tratar.
- Inserte el enchufe en la toma de corriente (220VCA/50Hz)
- Cuando desee desplazar la lámpara UV, primero desconecte la alimentación eléctrica.

Instrucciones de seguridad

Lea este manual de instrucciones detenidamente para utilizar el equipo de forma segura. No intente usarlo de ninguna manera que no esté descrita en el manual.

<p>Lugar de Instalación</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Nunca instale la máquina cerca de químicos inflamables, como el alcohol. Puede provocar un incendio o una descarga eléctrica. - Cuando la lámpara germicida ultravioleta está funcionando, nadie debe estar presente. Si hay alguien presente, tome las medidas de protección correspondientes para evitar la exposición directa de los rayos ultravioleta en los ojos, piel, así como la inhalación de ozono. - Se recomienda que el tiempo de esterilización sea más de 15 minutos cada vez. Es mejor mover la posición de esterilización en el mismo espacio para obtener mejores resultados. - 15 metros cuadrados de espacio corresponden a 15 minutos de tiempo de desinfección, por ejemplo, se recomiendan 30 minutos de tiempo de desinfección para cubrir 30 metros cuadrados, cuanto mayor sea la potencia, el tiempo de desinfección se puede reducir en consecuencia. - Nunca instale este equipo en un lugar donde haya mucha humedad y/o polvo, bajo luz solar directa al aire libre o cerca de una fuente de calor. - Después de que la lámpara germicida termine, es recomendable abrir las ventanas y puertas durante 30 minutos para eliminar cualquier residuo de ozono y posibles olores. - El rango de temperaturas en la que es recomendable que trabaje el equipo es de 5°C – 40°C, y una humedad relativa inferior al 80%.
<p>Fuente de Alimentación</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Asegúrese de que el cable del enchufe este en buen estado. - Utilice correctamente la alimentación (220V) y el enchufe que se indica en el equipo. - Si detecta olor extraño o el equipo se vuelve ruidoso, apague la máquina inmediatamente y contacte con nuestro centro de servicio - Asegúrese de desenchufar la alimentación antes de cualquier mantenimiento para evitar descargas eléctricas.
<p>Mantenimiento</p> 	<ul style="list-style-type: none"> - No desmonte ni repare la máquina sin permiso de nuestra empresa. - Espere 30 minutos para conectar la alimentación o encender la máquina antes y después del mantenimiento. - Asegúrese de que no se derrame agua o impurezas en la máquina. - Use un trapo húmedo para limpiar la carcasa de la máquina, pero no puede utilizar disolventes inflamables como alcohol, benceno, etc.
<p>Funcionamiento</p>	<ul style="list-style-type: none"> - El espacio debe estar desocupado durante la desinfección. Espere entre 30 y 60 minutos para la disipación del ozono antes de ocupar de nuevo.
<p>ADVERTENCIA SEGÚN TIPO DE GENERADOR UNE 400-201-94</p>	<ul style="list-style-type: none"> - TIPO C: ESTE GENERADOR NO PUEDE UTILIZARSE EN PRESENCIA DE PERSONAS O ANIMALES. LA ENTRADA A LOCALES EN LOS QUE SE ENCUENTRE EN FUNCIONAMIENTO GENERADORES DE ESTE TIPO DEBERÁ REALIZARSE OBSERVANDO LAS MEDIDAS PROTECTORAS ADECUADAS FRENTE A GASES IRRITANTES.

Consideraciones

Producción de ozono: El sistema tiene vertido directo ya que se coloca en la habitación que se desea tratar, mientras que no tiene un sistema de dilución, por lo que entra dentro del “tipo C”

- 1) La humedad y el polvo son el principal factor por el cual una lámpara UV deja de funcionar adecuadamente.
- 2) La temperatura de funcionamiento, la cantidad de oxígeno y humedad del aire es un factor importante para generación y mantenimiento del tiempo suficiente para una correcta desinfección del ozono generado.

RECOMENDACIONES DE LAS CONDICIONES DE TRABAJO:

- Instalar en un lugar que pueda ser ventilado antes y después de su uso.
 - No instalar en ambientes grasientos o llenos de polvo (< 1mg/m3).
 - No instalar en ambientes con productos químicos volátiles y explosivos. Puede reaccionar con sustancias inflamables y producir reacciones químicas peligrosas al contacto con otros productos químicos.
 - Instalar y utilizar en un ambiente con temperaturas entre 5 y 30 °C.
 - No utilizar con una humedad ambiente superior al 80%.
 - No utilizar con un nivel de VOC's (compuestos orgánicos volátiles) > 150ppm.
 - No aplicar sobre alimentos sin envasar.
- 3) Para una mayor eficiencia durante un tratamiento, ubique el equipo cerca de la superficie a desinfectar (para una mayor eficiencia en la desinfección, hacer pausas y cambiar de lugar dentro de la estancia que se desea tratar).