

**Unidad Germicida EXO**

LANIN UV-50 PROGRAMABLE



**Soluciones Tecnológicas**

**MANUAL DE USUARIO**

Copyright © 2017 - 2021, EXO S.A. Todos los derechos reservados.

(\*) Otros nombres y marcas que se mencionan aquí pueden ser marcas registradas de sus respectivos propietarios.

(\*) La información contenida en este documento, incluidas las direcciones URL, de mail y otras referencias a sitios Web de Internet, está sujeta a cambios sin previo aviso.

## Índice

|     |   |    |
|-----|---|----|
| 1   | Unidad germicida EXO LANIN UV-50 PROGRAMABLE .....  | 3  |
| 1.1 | ¿Qué es el LANIN UV-50 PROGRAMABLE? .....   | 3  |
| 1.2 | Funcionamiento .....  | 3  |
| 1.3 | Utilización.....  | 3  |
| 2   | Símbolos y señalética utilizada en este manual.....   | 4  |
| 3   | Precauciones y Advertencias.....  | 5  |
| 3.1 | Precauciones para instalar correctamente el LANIN UV-50 PROGRAMABLE .....                                 | 6  |
| 3.2 | Precauciones para una correcta instalación eléctrica del LANIN UV-50 PROGRAMABLE ..                       | 6  |
| 3.3 | Precauciones y advertencias ante posibles fallas del LANIN UV-50 PROGRAMABLE .....                        | 7  |
| 3.4 | Precauciones en el uso del LANIN UV-50 PROGRAMABLE para evitar daños en las personas .....                | 7  |
| 3.5 | Precauciones y advertencias para el correcto mantenimiento y reparación del LANIN UV-50 PROGRAMABLE ..... | 7  |
| 4   | Especificaciones técnicas .....   | 8  |
| 5   | Contenido .....   | 9  |
| 6   | Descripción.....  | 9  |
| 6.1 | Bornera de alimentación.....  | 11 |
| 6.2 | Llave de encendido.....   | 12 |
| 6.3 | Botón de selección .....  | 12 |
| 6.4 | Pantalla.....   | 13 |
| 7   | Instalación del LANIN UV-50 PROGRAMABLE .....   | 13 |
| 8   | Operación .....   | 17 |
| 9   | Encendido del LANIN UV-50 PROGRAMABLE.....  | 18 |
| 10  | Tablas de distancias y niveles de desinfección.....   | 19 |
| 11  | Programación de ciclos de funcionamiento del equipo.....  | 20 |
| 12  | Apagar el LANIN UV-50 PROGRAMABLE .....   | 22 |
| 13  | Detección de fallas .....   | 23 |

## 1 Unidad germicida EXO LANIN UV-50 PROGRAMABLE

El presente manual es la guía oficial que explica el correcto uso e instalación de la Unidad Germicida EXO LANIN UV-50 PROGRAMABLE.

### 1.1 ¿Qué es el LANIN UV-50 PROGRAMABLE?

Esta unidad de desinfección de ambientes y superficies con 50W reales de potencia, se basa en la irradiación de UVGI (luz ultravioleta germicida), la cual, por sus características, frecuencia y energía, es óptima para inactivar bacterias, hongos y virus según la experiencia e investigación internacional.

Su instalación es sencilla y su operación es automática, desinfectando el ambiente y las superficies de lo que hay en él, toda vez que queda desocupado. Al cabo de pocos minutos, se podría alcanzar desinfecciones de hasta el 99% en el área irradiada, de acuerdo a la bibliografía técnica.

### 1.2 Funcionamiento

Las bombillas UVGI se parecen a las bombillas fluorescentes, y están hechas de un vidrio especial que permite que las ondas de luz UV pasen a través de él y destruyan los patógenos existentes. Estas bombillas emiten energía de onda corta ultravioleta (UV-C) que penetra des-activando el ADN de virus, bacterias y hongos haciendo que sus células mueran o sean incapaces de reproducirse. La medida en que los sistemas de UVGI matan o desactivan las células depende de la intensidad de la luz UV, la duración de la irradiación, la humedad, el tipo de organismo, y otros factores, pero normalmente se produce un 99% de efectividad contra los microbios existentes.

### 1.3 Utilización

La Unidad Germicida LANIN UV-50 PROGRAMABLE es ideal para ser utilizada en todo tipo de ambientes, tanto en servicios sanitarios como en ambientes particulares, comerciales o industriales. Cada Unidad LANIN UV-50 PROGRAMABLE puede cubrir un área de hasta 16 m<sup>2</sup> y se pueden escalar con varias unidades para cubrir cualquier área requerida. Algunos ejemplos donde LANIN UV-50 PROGRAMABLE se puede utilizar son: Medios de transporte público, salas de recepción de todo tipo, pasillos, locales comerciales, ascensores, aulas, laboratorios, plantas de producción, establecimientos de atención al público, baños y vestuarios, comedores, espacios comunes en hospitales, clínicas, escuelas, clubes, gimnasios, etc.

## 2 Símbolos y señalética utilizada en este manual

Se detalla a continuación los diferentes símbolos utilizados a lo largo de este manual de usuario. Cada uno de ellos es de vital importancia para el correcto funcionamiento y mantenimiento de este equipo. No los pase por alto. Por favor preste atención a los mismos, y remítase a esta guía en caso de cualquier duda.

| Símbolo   | Descripción   | Símbolo   | Descripción   |
|---|---|---|---|
|    | Riesgo de choque eléctrico.   |    | Indica la temperatura máxima y mínima permisible.   |
|    | Comando de encendido y apagado del equipo.                          |    | Equipo Clase II.  |
|    | Sin alarmas.  |    | Parte aplicable BF. Protección contra choque eléctrico, superior a tipo B.                |
|  | Lectura previa del manual.  |  | No apilar.  |
|  | Aviso importante y de precaución.                                   |  | Esta cara hacia arriba, indica la posición vertical correcta del embalaje.                |
|  | No reciclable.  |  | Frágil, El contenido del embalaje es frágil por lo tanto debe ser manipulado con cuidado. |
|  | No mojar. Proteger de mojaduras.                                    |  | No utilizar el equipo si el embalaje está dañado.   |
|  | No exponer prolongadamente a exposición de la luz solar.            |  | Indicación de tensión y corriente de alimentación continua DC/IN.                         |
|  | Datos del fabricante, Nombre y dirección del fabricante del equipo. |  | Número de Serie del equipo, parte o pieza.  |

### 3 Precauciones y Advertencias

A continuación, se detallan diferentes precauciones y advertencias aplicables al LANIN UV-50 PROGRAMABLE. Por favor, tenga a bien tomarse el tiempo necesario para leerlas y comprenderlas. El uso del LANIN UV-50 PROGRAMABLE implica que usted tomó previamente conocimiento de las precauciones y advertencias, aceptando las mismas.



**¡PELIGRO! ¡RIESGO DE SHOCK ELÉCTRICO!**

**NO ABRA EL EQUIPO.**



El funcionamiento de este equipo por debajo de las amplitudes detalladas a continuación, puede causar resultados en su capacidad de desinfección.

Con formato: Justificado

- ⚠ Los circuitos electrónicos del LANIN UV-50 PROGRAMABLE son independientes y no existe peligro de fuga de corriente cuando existan muchos equipos interconectados.
- ⚠ Previo a retirar de la caja del LANIN UV-50 PROGRAMABLE, revise la misma cuidadosamente en busca de cualquier daño. Si detecta algún daño en el embalaje, por favor comuníquese con EXO S.A. o con el representante oficial donde adquirió este equipo.
- ⚠ Si la caja se encuentra intacta, abra el embalaje y retire el equipo, sus partes, y componentes cuidadosamente. Verifique todos los materiales y revise el LANIN UV-50 PROGRAMABLE en busca de cualquier daño mecánico. Si detecta alguno, por favor contacte cuanto antes a EXO S.A.
- ⚠ Deseche o descarte el material de empaque de acuerdo a las regulaciones locales aplicables.
- ⚠ Mantenga todo material de empaque alejado de los niños.
- ⚠ Controle y asegúrese de recibir todas las partes indicadas en este presente manual.
- ⚠ Mantenga éste y cualquier otro equipo fuera del alcance de los niños.
- ⚠ No modifique ninguna pieza o accesorio de este equipo sin autorización de EXO S.A.
- ⚠ Evite el derrame de líquidos sobre el equipo, sus partes, o accesorios. Esto puede dañar seriamente el funcionamiento del LANIN UV-50 PROGRAMABLE. En caso de un derrame accidental, desconecte el equipo y comuníquese con EXO S.A. para su pronta revisión.
- ⚠ No viole ninguna faja de seguridad. El hacerlo, anulará toda garantía y responsabilidad de EXO S.A.

### 3.1 Precauciones para instalar correctamente el LANIN UV-50 PROGRAMABLE

Evitar el uso del equipo en ambientes completamente oscuros, puede afectar su correcto funcionamiento.

No utilice el equipo en ambientes donde tenga radiación solar directa.

Evitar el uso el equipo en ambientes donde haya corrientes de aire.

El sistema de detección de personas tiene ángulos ciegos evite acercarse al equipo si la alarma sonora y lumínica esta prendida.

No utilice este equipo en ambientes que no cumplan con las especificaciones de humedad y temperatura indicadas en el equipo y/o embalaje del mismo.

No ubique este equipo cerca de fuentes de calor tales como: estufas, acondicionadores de aire en modo frío o calor intenso, calderas, o exponiendo éste al sol directo en épocas de altas temperaturas.

No utilice este equipo en ninguna condición de atmósfera inflamable.

No apoye peso sobre este equipo, o en cualquiera de sus partes o accesorios.

Controle el estado del LANIN UV-50 PROGRAMABLE periódicamente. Si identifica algún indicio de daño, no vuelva a utilizar este equipo, y contáctese con EXO S.A.

### 3.2 Precauciones para una correcta instalación eléctrica del LANIN UV-50 PROGRAMABLE

La instalación debe realizarse por un [profesional habilitado](#).

El plafón trae una bornera de 3 contactos, donde se debe conectar los cables de corriente eléctrica de su instalación, respetando la fase, neutro y tierra.

Realice esta instalación, previamente cortando el suministro eléctrico.

El LANIN UV-50 PROGRAMABLE sólo debe ser utilizado en lugares con instalaciones eléctricas que cumplen con los códigos nacionales, provinciales, y locales vigentes.

Los equipamientos de comunicación por Radio Frecuencia portátiles o móviles pueden afectar al LANIN UV-50 PROGRAMABLE.

Este equipo puede causar interferencias de radio o puede perturbar el funcionamiento de equipos cercanos. Puede que sea necesario adoptar medidas de mitigación, como la reorientación o reubicación del LANIN UV-50 PROGRAMABLE.

### 3.3 Precauciones y advertencias ante posibles fallas del LANIN UV-50

#### PROGRAMABLE

Determinadas incidencias de luz, viento, o presencias de personas frente al equipo puede generar falsos disparos del sistema de detección de personas, lo cual se verá como un flash de luz.

En caso de una descarga eléctrica accidental, comuníquese con EXO S.A. para la urgente revisión del equipo.

### 3.4 Precauciones en el uso del LANIN UV-50 PROGRAMABLE para evitar daños en las personas

Evitar estar presente mientras el equipo está en funcionamiento.

No mirar directamente al equipo mientras el mismo se encuentre en funcionamiento.

El equipo tiene mecanismos de interrupción por detección de personas y alarmas sonoras y lumínicas que indican que el mismo está en funcionamiento.

### 3.5 Precauciones y advertencias para el correcto mantenimiento y reparación del LANIN UV-50 PROGRAMABLE

No manipular las lámparas del vidrio, siempre manipularlas desde el zócalo, en el caso de contacto con el vidrio, limpiar el mismo con alcohol antes de usar el equipo.

EXO S.A. no se responsabilizará por mantenimiento, revisión, modificación, calibración y/o sustitución del equipo, o cualquiera de sus partes, realizado por servicio técnico no autorizado.

EXO S.A. proporcionará esquemas de circuitos, listados de componentes, descripciones, instrucciones de calibración y otras informaciones que ayudarán al personal técnico adecuadamente calificado y expresamente autorizado por EXO S.A. a reparar aquellas partes del equipo que son designadas por EXO S.A. como reparables.

El manual del usuario debe permanecer siempre disponible, para futuras referencias.

Para realizar la limpieza y desinfección del equipo y sus partes, es necesario que el mismo sea previamente desconectado.

Utilizar un paño limpio y desinfectado, o gasas. Nunca utilizar algodón o papel tisú, debido a los residuos que desprenden cualquier de estos dos productos.

## 4 Especificaciones técnicas

|  |  |   |
|--|--|---|
| <b>ACCION GERMICIDA</b>                | Emisión de luz UVGI 254nm  | Con formato: Fuente: 10 pto                       |
| <b>ACCION GERMICIDA COMPLEMENTARIA</b> | Emisión de Ozono (Opcional)  | Con formato: Espacio Después: 0 pto               |
| <b>CAMPO DE ACCION COMPLETO</b>        | 360° Sobre superficies irradiadas.   | Tabla con formato                                 |
| <b>AREA DE COBERTURA</b>               | De hasta 16m2 con una sola unidad. Se pueden cubrir áreas mayores, instalando varias unidades.       | Con formato: Fuente: 10 pto                       |
| <b>TIEMPO DE TRABAJO</b>               | 30 – <del>18060</del> minutos, programable según distancia y nivel de desinfección. s                | Con formato: Espacio Después: 0 pto               |
| <b>MODO DE TRABAJO SEGURO</b>          | El equipo comienza a funcionar de forma automática 3 minutos después que el ambiente fue desocupado. | Con formato: Fuente: 10 pto                       |
| <b>INTERRUPCION AUTOMATICA</b>         | Por detección de presencia humana.   | Con formato: Espacio Después: 0 pto               |
| <b>ALARMAS</b>                         | Sonora y luminosa de funcionamiento.   | Con formato: Fuente: 10 pto                       |
| <b>ESTRUCTURA</b>                      | Cuerpo de acero<br>Rejilla protectora  | Con formato: Espacio Después: 0 pto               |
| <b>POTENCIA</b>                        | 50W reales (O3 opcional)   | Con formato: Fuente: 10 pto                       |
| <b>ALIMENTACION</b>                    | Entrada 220V (No requiere llave de encendido)  | Con formato: Espacio Antes: 0 pto, Después: 0 pto |
| <b>LAMPARAS</b>                        | 2 lámparas UVGI 25W + O3 (Opcional)  | Con formato: Espacio Después: 0 pto               |
| <b>Temperatura de trabajo</b>          | <del>-20°C a 60°C</del>  | Con formato: Fuente: 10 pto                       |
| <b>Humedad de trabajo</b>              | Menor al 85%   | Con formato: Espacio Después: 0 pto               |
|  |  | Con formato: Fuente: 10 pto                       |
|  |  | Con formato: Espacio Después: 0 pto               |
|  |  | Con formato: Fuente: 10 pto                       |
|  |  | Con formato: Espacio Después: 0 pto               |
|  |  | Con formato: Fuente: 10 pto                       |
|  |  | Con formato: Espacio Después: 0 pto               |
|  |  | Con formato: Superíndice                          |
|  |  | Con formato: Superíndice                          |

## 5 Contenido

EL contenido incluye:

EMBALAJE: caja de cartón corrugado que incluye el siguiente listado.

- 1 [Unidad Germicida LANIN UV-50 PROGRAMABLE](#)
- 1 [Manual de Usuario](#)

## 6 Descripción

Una vez desembalado el LANIN UV-50 [PROGRAMABLE](#), usted contará con un equipo similar al de la siguiente fotografía:





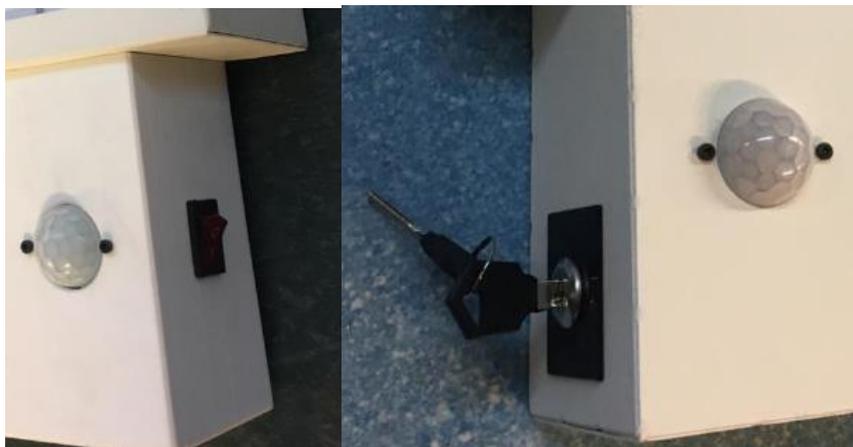
### 6.1 Bornera de alimentación

En su interior se puede visualizar la bornera para realizar la conexión a su instalación eléctrica.



### 6.2 Llave de encendido

En el lateral del plafón el mismo tiene una llave de encendido general. Una vez instalado se enciende y se deja que el equipo funciona automáticamente, si se quiere apagar [o interrumpir su funcionamiento](#) por cualquier motivo se lo puede hacer de esta llave.



### 6.3 Botón de selección

[En el lateral opuesto a la llave de encendido el equipo cuenta con el botón de selección, que es el botón que le permite navegar por el menú de programación y configurarlo en el tiempo deseado.](#)



#### 6.4 Pantalla

En la misma le mostrara los distintos tiempos de ciclos en los que se puede configurar y el estado del equipo.



## 7 Instalación del LANIN UV-50 PROGRAMABLE

El plafón puede instalarse tanto en posición horizontal, en un techo, como también en posición vertical, en una pared, en el caso de instalarlo en una pared se recomienda su instalación a una altura mínima de 1,5mts.

Elegir la posición del plafón para que quede centrado en el área a desinfectar, si el espacio es muy grande pueden colocarse más de un plafón.

La instalación del mismo debe realizarse con dos tarugos de 6mm o en su defecto se puede amurar a una caja de luz.

Para abrir el plafón, retire los dos tornillos que se encuentran en sus dos laterales.



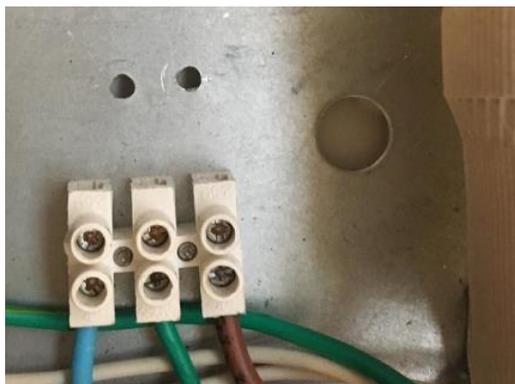
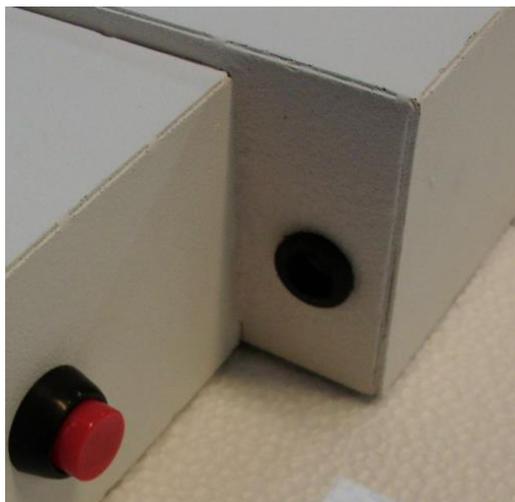
Una vez abierto puede separar la base del resto del plafón, desconectando el siguiente conector, lo cual facilita la instalación.



Para amurarlo usar las siguientes correderas.



Se recomienda pasar el cable de alimentación por cualquiera de los siguientes agujeros.



Una vez conectado y amurada la base, puede volver a conectar el conector de la electrónica y cerrar el plafón con los dos tornillos laterales.

**Recuerde:**



Para mayor seguridad de cómo proceder y qué precauciones debe tener en la conexión de los accesorios que acompañan a [este producto](#) ~~ANDES UV 165~~, le recomendamos referirse a leer el apartado **Precauciones y Advertencias**, de este mismo manual.

Con formato: Justificado

## 8 Operación

-  Cuando manipule la lamparas del equipo, evite tocar el vidrio de las mismas, siempre manipule del zócalo, en el caso de tocar el vidrio, limpiar el mismo con alcohol.
-  Utilice SIEMPRE este equipo de acuerdo a las instrucciones indicadas en su manual.
-  Evite utilizar este equipo en ambientes que no cumplan con las especificaciones de humedad y temperatura recomendadas en este manual.
-  Evite ubicar el equipo y/o sus accesorios cerca de fuentes de calor como ser estufas.
-  No utilice este equipo en atmósferas inflamables.
-  Verifique el estado del equipo. Si identifica algún indicio de daño, no utilice el equipo y contacte al Servicio Técnico especializado.
-  Evite el derrame de líquidos sobre el LANIN UV-50 PROGRAMABLE. Esto puede dañar seriamente su funcionamiento. En caso de un mal funcionamiento por derrame accidental, desconecte el equipo y contacte al Servicio Técnico especializado, para su revisión.
-  LANIN UV-50 PROGRAMABLE sólo debe ser utilizado en lugares con instalaciones eléctricas que cumplan con los códigos nacionales, provinciales y locales, vigentes.
-  LANIN UV-50 PROGRAMABLE debe estar conectado a la línea de tensión mediante un instalador capacitado.

Con formato: Justificado

## 9 Encendido del LANIN UV-50 PROGRAMABLE

Una vez que la instalación este completa, puede encender el plafón LANIN UV-50 PROGRAMABLE, de la llave que se encuentra en su lateral y el mismo comenzara a funcionar de forma automática.

Comentado [MER1]: Fer: imagen desplazada



La programación que viene de fabrica es de 30 minutos de tiempo de ciclo.

Al encenderlo usted visualizara en la pantalla:



LISTO PARA  
USAR

Luego de 3 segundos cambiara:



TIEMPO  
30 MINUTOS

Y a los 10 segundos:



OPERATIVO

A los 3 minutos de que el plafón no detecte presencia humana, el mismo encenderá y comenzara a irradiar las superficies, desinfectando las mismas.

## 10 Tablas de distancias y niveles de desinfección

El equipo dispone de la posibilidad de programarlo en 4 opciones de tiempo de ciclo 30, 60, 120 y 180 minutos

Tiempo de ciclo  
(minutos)

|     |
|-----|
| 30  |
| 60  |
| 120 |
| 180 |

De la siguiente tabla puede calcular el tiempo de ciclo correcto para su equipo.

Necesitará saber la distancia de la superficie mas lejana a desinfectar y que nivel de desinfección desea.

| Distancia (CM)        | 50mJ (min) | 100mJ (min)       | 200mJ (min)       |
|-----------------------|------------|-------------------|-------------------|
| 25                    | 2          | 3                 | 6                 |
| 50                    | 5          | 10                | 20                |
| 100                   | 15         | 25                | 50                |
| 150                   | 20         | 40                | 80                |
| 200                   | 30         | 60                | 120               |
| 250                   | 35         | 70                | 140               |
| 300                   | 45         | 90                | 180               |
| Nivel de desinfección | SARS Cov-2 | 97% virus y bact. | 99% virus y bact. |

Tabla con formato

Se recomienda, que la superficie mas lejana a desinfectar no se encuentre a mas de 3mts del equipo.

## 11 Programación de ciclos de funcionamiento del equipo.

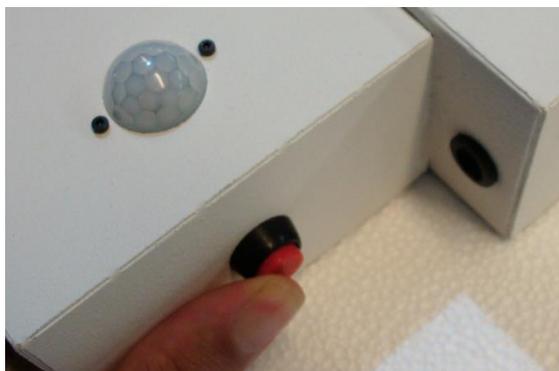
Al encender el equipo de la llave, usted visualizará (en el caso que el equipo se encuentre encendido, para configurar apáguelo y vuelva a encenderlo de la llave)



A los 3 segundos la pantalla cambiara a:



Cuando usted visualice esta segunda pantalla que indica el tiempo programado, tiene 10 segundos para pulsar una vez el botón de selección, que se encuentra en el lateral derecho del equipo, para ingresar al menú de tiempos de ciclos.



La pantalla cambiara a la leyenda:



Cada vez que oprima el botón de selección, cambiará entre las opciones "ELIJA TIEMPO X MINUTOS" y volverá a comenzar el ciclo en 30 MINUTOS nuevamente.



Para programar el equipo en el tiempo que desee, en la pantalla "ELIJA TIEMPO X MINUTOS" puede, no tocar nada por 10 segundos o mantener oprimido el botón de selección por 5 segundos, en cualquiera de los dos casos usted visualizará la leyenda "TIEMPO ELEGIDO X MINUTOS":



Esto indica cual es el tiempo programado.

Inmediatamente después pasara a la pantalla a "OPERATIVO"



Cuando el equipo indique operativo, es porque el mismo ya esta listo para comenzar a funcionar en el tiempo establecido.

Aléjese del equipo y el mismo comenzara a funcionar, luego de 3 minuto de no detectar presencia de personas.

El mismo funcionara por el tiempo programado desinfectando las superficies y luego quedara en espera, hasta que detecte una nueva presencia de personas en el sector, para volver a comenzar con su ciclo de desinfección, luego de 3 minutos de no detectar personas.

## 1012 Apagar el LANIN UV-50 PROGRAMABLE

El equipo LANIN UV-50 PROGRAMABLE, está diseñado para funcionar automáticamente y no hace falta apagarlo.

Si necesita apagarlo por algún motivo de fuerza mayor, puede hacerlo de la llave que se encuentra en el lateral del mismo.

El equipo una vez configurado en un tiempo de ciclo de funcionamiento, guardara esta configuración por más que sea apagado de la llave general o sea des energizado ya sea por un corte del suministro eléctrico, o por una desinstalación del mismo.

### 1113 Detección de fallas

Le presentamos a continuación una tabla donde se detallan posibles fallas y soluciones

| SÍNTOMA  | CAUSA PROBABLE                         | SOLUCIÓN POSIBLE   |
|--|--|--|
| No enciende el equipo  | LlaveTecla de encendido.               | Verificar que la misma se encuentre en la posición de encendido.   |
|  | Falta de energía                       | Revisar que haya energía en la instalación eléctrica.  |
| No enciende alguna de las lámparas                               | Desconexión de la lampara de su zócalo | Gire la lampara para verificar su correcto ajuste al portalámparas.<br><br>Siempre realizarlo desde la base de la lampara y no desde el vidrio.        |
|  | Lampara agotada o quemada              | Reemplazar la misma  |
| Mal funcionamiento o funcionamiento errático                     | Desconfiguración del equipo            | Apáguelo de la llave, aguarde 1 minuto y vuelva a encenderlo de la llave.<br><br>Aguarde 3 minutos sin presencia humana y verifique su funcionamiento. |
| El equipo no se apaga con la presencia humana y suena la alarma. | Bloqueo de sensores                    | Revisar que no haya nada que tape los sensores.<br><br>Realizar una limpieza de los mismos.  |

⚠ Si no se puede resolver el o los inconvenientes que usted encuentra, por favor, póngase en contacto con el Servicio Técnico de EXO S.A.