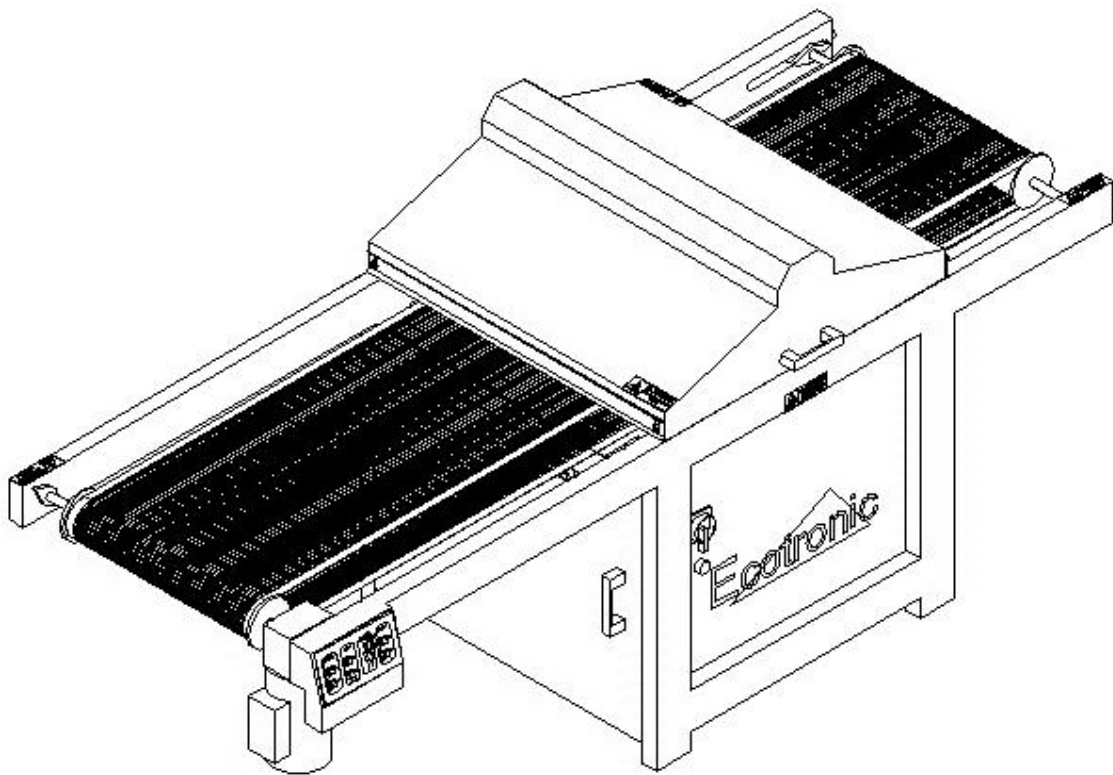


# MANUAL DEL USUARIO

## HORNO UV



# Ecotronic

Hemos hecho nuestro mejor esfuerzo en el desarrollo de un horno UV que brinde la mejor calidad de curado para que sea la solución ideal que su empresa necesita.

Muchas gracias por haber elegido el horno de curado uv Ecotronic.

**Ecotronic S.R.L.**

# TABLA DE CONTENIDOS

## 0 INTRODUCCION

- 0.1 General
- 0.2 Garantía
- 0.3 Antes de utilizar la máquina

## 1 SEGURIDAD

- 1.1 General
- 1.2 Aviso de seguridad
- 1.3 Consejos para la seguridad
- 1.4 Explicación de los símbolos
- 1.5 Posición de los símbolos utilizados

## 2 INSTALACIÓN, TRANSPORTE y DESEMBALAJE.

- 2.1 General
- 2.2 Instalación
  - 2.2.1 Asesoramiento/consejos para el uso de la máquina
  - 2.2.2 Cómo instalar
  - 2.2.3 Conexión a la fuente de alimentación principal
- 2.3 Transporte
- 2.4 Desembalaje

## 3 FUNCIONAMIENTO

- 3.1 Partes de la máquina
- 3.2 Encendido del equipo
- 3.3 Apagado del equipo.
- 3.4 Paradas de emergencia.
- 3.5 Consideraciones generales.

## 4 MANTENIMIENTO

- 4.1 Información sobre la lámpara uv
- 4.2 Frecuencia en la limpieza de la lámpara
- 4.3 Modo de limpieza.

## 5 DIMENSIONES

## **0. INTRODUCCION**

### **0.1 GENERAL**

Este manual está dirigido especialmente a todas las personas que trabajan con el horno UV ECOTRONIC.

El horno UV ECOTRONIC y el manual están protegidos por derechos de autor.

Este documento fue elaborado por ECOTRONIC S.R.L.

Todos los derechos reservados por ECOTRONIC S.R.L., en particular los derechos de reproducción y distribución, así como la traducción, incluidas las cuestiones relativas a derechos de autor. Ninguna parte de esta documentación puede ser reproducida o procesada, duplicada o distribuida por medio del uso de sistemas eléctricos y mecánicos sin el consentimiento previo de ECOTRONIC S.R.L.

### **0.2 GARANTÍA**

ECOTRONIC S.R.L. no será responsable de ningún daño causado por el uso impropio de la máquina, tales como operación inadecuada, operación sin la protección recomendada, falta de mantenimiento o reparaciones a cargo de personal no autorizado por ECOTRONIC S.R.L.

Los daños causados por el incumplimiento de las presentes instrucciones no están cubiertos por la garantía.

La garantía sólo cubre defectos de fabricación, tales como fallas del equipo o funcionamiento defectuoso, la misma tiene una validez de 12 meses, a partir de la fecha de envío, salvo indicación contraria.

Las lámparas uv tienen una garantía de 1000 horas de uso.

Ecotronic S.R.L. no es responsable de cualquier pérdida de lucro debido a tiempo de producción perdido por fallas del equipo.

Ecotronic S.R.L. se reserva el derecho de hacer la determinación final de todas las garantías.

La garantía pierde validez si se realiza algún cambio a la máquina sin el acuerdo por escrito de ECOTRONIC S.R.L.

#### **0.4 ANTES DE UTILIZAR LA MAQUINA**

Sólo los operadores que han sido entrenados especialmente por ECOTRONIC S.R.L. pueden utilizar la máquina y capacitar a otros usuarios dentro de su empresa.

ECOTRONIC S.R.L. recomienda a todos aquellos que usan la máquina el cumplimiento de las disposiciones relativas a la seguridad, el uso y el mantenimiento de la máquina expuestas en este documento.

El usuario debe guardar toda la documentación relativa a su máquina, para poder recurrir a la misma en cualquier momento o si otras personas tienen que acceder a ella.

## **1. SEGURIDAD**

### **1.1 GENERAL**

El uso inapropiado de la máquina puede entrañar peligros para la salud y la vida de las personas, o causar daños a la propiedad. La máquina sólo debe ser operada cumpliendo con todas las indicaciones de este instructivo.

No utilice la máquina para fines distintos a los descritos en las instrucciones.

## 1.2 AVISO DE SEGURIDAD

En este manual se utilizan las siguientes notaciones de seguridad:

 <b>PELIGRO</b> COLOR <b>ROJO</b>	Indica una situación inminentemente peligrosa que, si no se evita, puede provocar la muerte o lesiones graves. Esta señal se limita a situaciones extremas.
 <b>ADVERTENCIA</b> COLOR <b>NARANJA</b>	Indica una situación potencialmente peligrosa que, si no se evita, podría causar la muerte o lesiones graves.
 <b>PRECAUCION</b> COLOR <b>AMARILLO</b>	Indica una situación inminentemente peligrosa que, si no se evita, puede resultar en lesiones menores o moderadas. También se puede utilizar para alertar contra prácticas inseguras.

## 1.3 CONSEJOS DE SEGURIDAD

- 1) Siempre apague la maquina después de usarla.
- 2) No reparar o cambiar partes de la maquina sin el servicio técnico autorizado.
- 3) No toque las partes en movimiento, o trate de hacer ajustes, mientras la máquina esta en funcionamiento.
- 4) No utilice piezas de calidad inferior para reposición de repuestos.
- 5) No abra la caja eléctrica sin antes desconectar la maquina. Para alimentar la lámpara uv se utilizan circuitos de alta tensión con capacitores que permanecen cargados, aún desconectando la alimentación.
- 6) No pise o presione los cables eléctricos.
- 7) No mirar ni exponer la piel a los rayos uv directos de la lámpara.

8) No mirar ni exponer la piel por períodos prolongados a los reflejos indirectos de rayos uv intensos, utilizar anteojos protectores con filtro de bloqueo uv y ropa de trabajo con manga larga.

9) No retire ni modifique las etiquetas de seguridad adheridas a la maquina.

#### 1.4 EXPLICACION DE SIMBOLOS

ETIQUETA	SIGNIFICADO
 <p><b>PELIGRO</b> ALTO VOLTAJE RIESGO DE MUERTE POR CHOCQUE ELECTRICO. ACCESO RESTRICTO. SOLO PERSONAL AUTORIZADO</p>	<p><b>! PELIGRO</b></p> <p>DEBE TENER MUCHO CUIDADO CON EL ALTO VOLTAJE Y LAS DESCARGAS ELECTRICAS AL ABRIR EL GABINETE ELECTRICO.</p>
 <p><b>ADVERTENCIA</b> ALEJE SUS MANOS NO TOCAR CANTA EN MOVIMIENTO</p>	<p><b>! ADVERTENCIA</b></p> <p>PARTES EN MOVIMIENTO PUEDEN APLASTAR O CORTAR. NO TOCAR. NO RETIRAR LAS PROTECCIONES. DESCONECTE LA MAQUINA PARA REALIZAR AJUSTES O SERVICIOS.</p>
 <p><b>PRECAUCION</b> LUZ ULTRAVIOLETA NO EXPONER LA PIEL. NO LOS OJOS A LA LUZ UV DIRECTA</p>	<p><b>! PRECAUCION</b></p> <p>LUZ ULTRAVIOLETA. NO MIRAR DIRECTAMENTE LOS RAYOS UV.</p>
 <p><b>PRECAUCION</b> SUPERFICIE CALIENTE NO TOCAR</p>	<p><b>! PRECAUCION</b></p> <p>SUPERFICIE CALIENTE. NO TOCAR. DESCONECTAR LA ENERGIA Y DEJAR ENFRIAR ANTES DEL SERVICE</p>

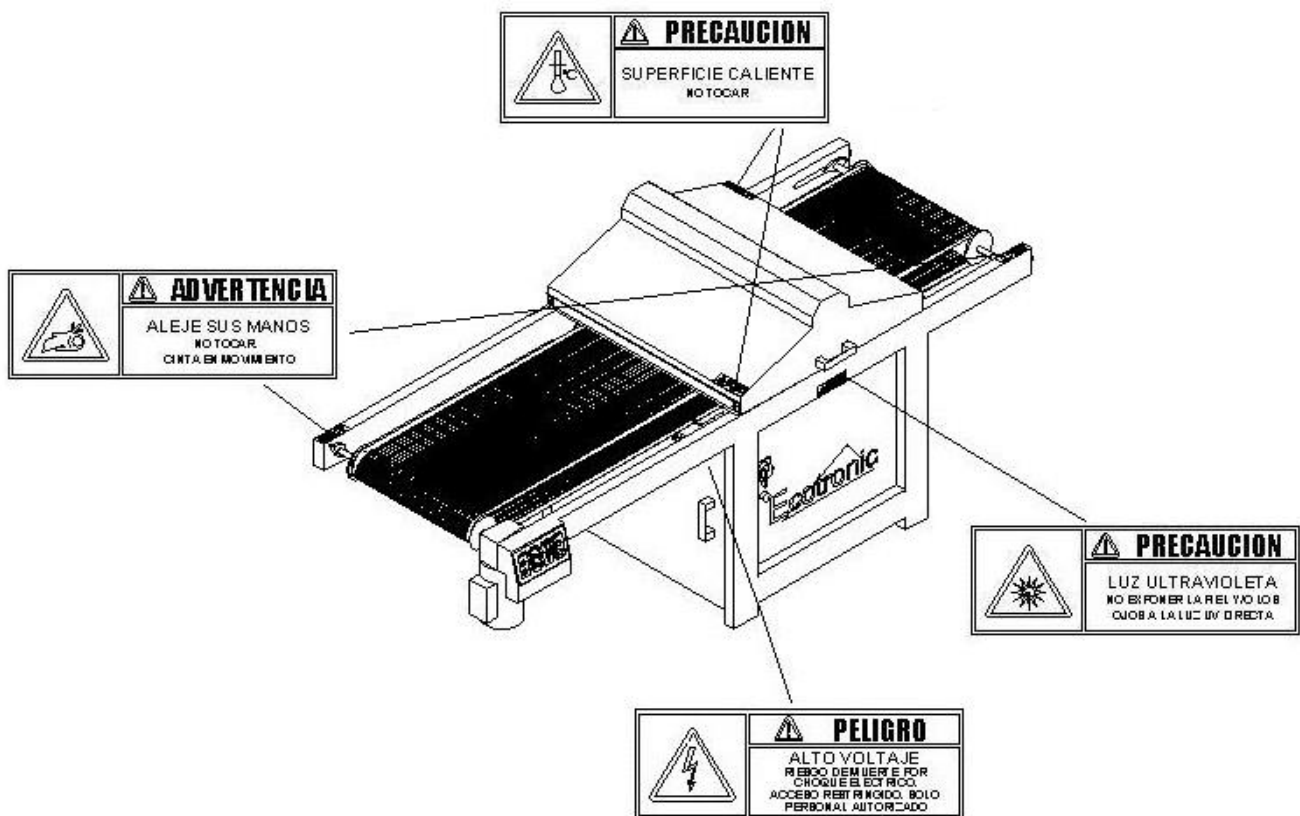
**NOTA:** Estos signos o marcas son usados para ayudar al usuario a entender este manual de manera más eficaz.

## 1.5 POSICION DE LOS SIMBOLOS UTILIZADOS

Las etiquetas de peligro o precaución se muestran pegadas a la máquina.

Por favor, véalas detenidamente a fin de operar esta máquina de forma segura.

Posición de la etiqueta de advertencia o precaución en la maquina.





## **2. INSTALACION, TRANSPORTE y DESEMBALAJE**

### **2.1 GENERAL**

Sólo personal capacitado y autorizado debe llevar a cabo la instalación y el transporte de los componentes de la máquina, observando estrictamente todo el montaje y las instrucciones de instalación.

### **2.2 INSTALACION**



La maquina debe ser movida y levantada sólo por personal capacitado

#### **2.2.1 CONSEJOS PARA EL USO DE LA MAQUINA**

- 1) Respete las indicaciones de advertencia o precaución que figuran en las etiquetas pegadas a la máquina.
- 2) No instale este equipo en un piso inclinado o irregular. Mantenga la máquina fuera de los rayos directos de la luz del sol.
- 3) Cuando se utiliza la máquina, mantenga la temperatura y la humedad del lugar de trabajo de la siguiente manera:

\* Temperatura: Entre 5° y 30° C

\* Humedad relativa: Por debajo de 80%

### **2.2.2 COMO INSTALAR**

- 1) Asegúrese de fijar el nivel de la máquina correctamente.
- 2) Colocar el conducto de ventilación y refrigeración al exterior.
- 3) Esta máquina está equipada con dispositivos de ventilación para evitar la contaminación del aire en el lugar de trabajo. Por lo tanto, no obstruya de salida del ventilador.
- 4) No quite por ningún motivo las etiquetas de advertencia o precaución pegados a la máquina.
- 5) En caso de ocurrir un accidente, apague inmediatamente el interruptor principal (1) y desconecte la fuente de alimentación.

### **2.2.3 CONEXIÓN A LA RED DE ALIMENTACION ELECTRICA**

La conexión de la maquina a la red de alimentación corre por cuenta del cliente, la misma debe ser realizada por personal calificado.

Se deben conectar: las 3 fases, neutro y puesta a tierra.

Se aconseja utilizar un tablero de conexión, provisto de un interruptor termomagnético tripolar de acuerdo al modelo de horno.

Utilizar cables de conexión conforme a la sección indicada según modelo.

No olvide conectar el cable de puesta a tierra correctamente, de no hacerlo así podría ocasionar descargas eléctricas. En caso de no contar con una instalación con cable de puesta a tierra, deberá instalar una jabalina de puesta a tierra aprobada por su proveedor de energía eléctrica.

<p><b>NUNCA UTILIZAR COMO PUESTA A TIERRA CAÑOS DE AGUA, LUZ, GAS U OTROS ELEMENTOS NO APROBADOS.</b></p>
---

Datos para la instalación eléctrica:

MODELO	TIPO DE ALIMENTACION	CAPACIDAD TERMOMAGNETICA	SECCION DE CONDUCTORES
HUV 500	3 X 380 Volts	3 x 15 Amp.	3 mm <sup>2</sup>
HUV 1000	3 X 380 Volts	3 x 35 Amp.	6 mm <sup>2</sup>

## **2.3 TRANSPORTE**

El sistema de transporte desde el camión hasta el lugar de instalación final debe ser organizado y llevado a cabo por el cliente.

Debe tenerse plenamente en cuenta la seguridad para mover y elevar la maquina, y especial cuidado por el tipo de máquina que se está moviendo, ya que la misma está equipada con lámparas frágiles.

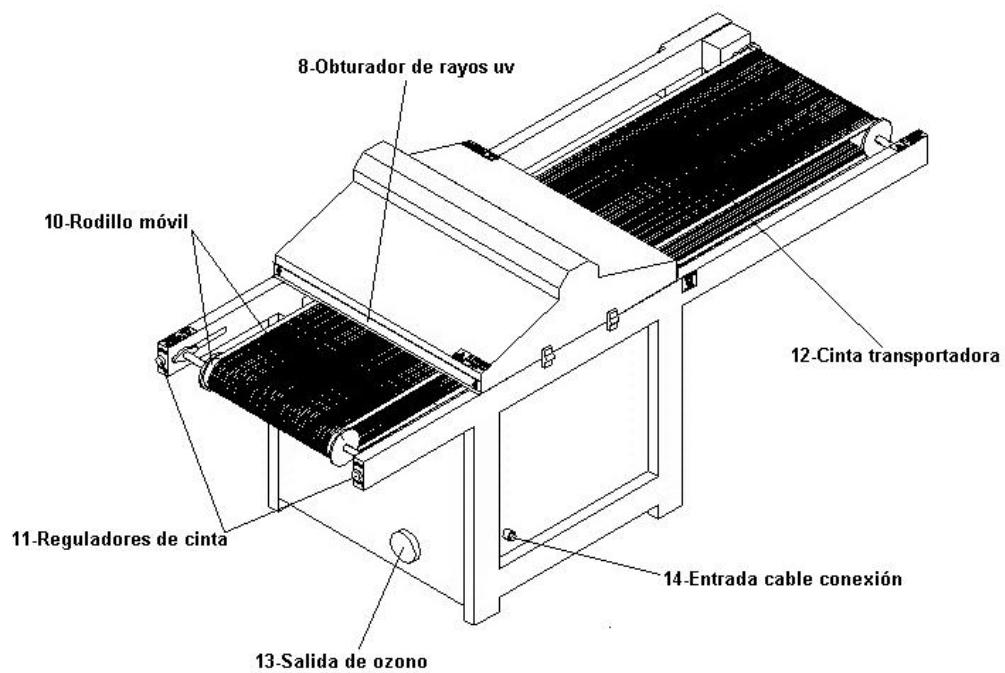
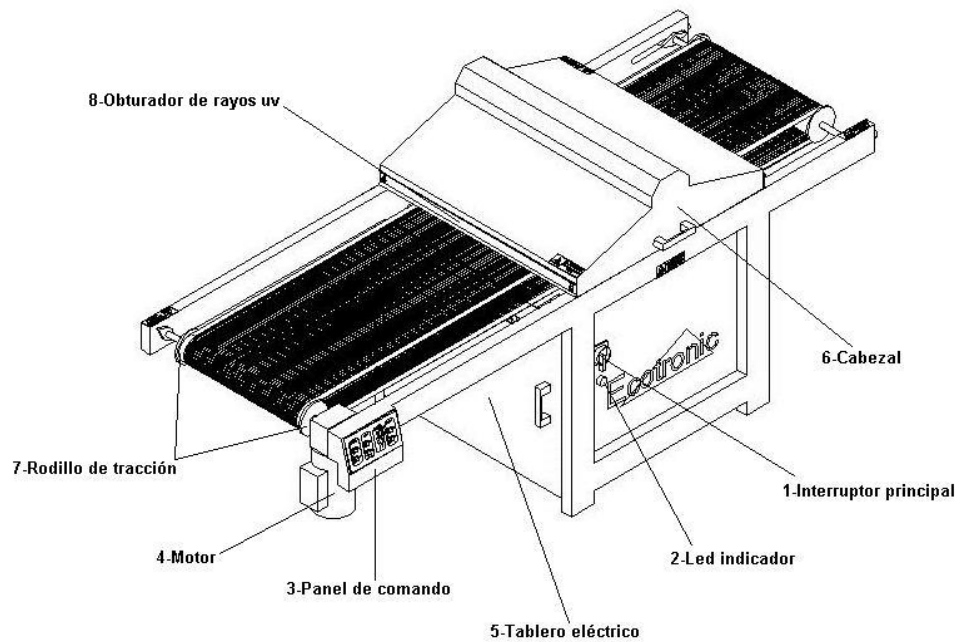
## **2.4 DESEMBALAJE**

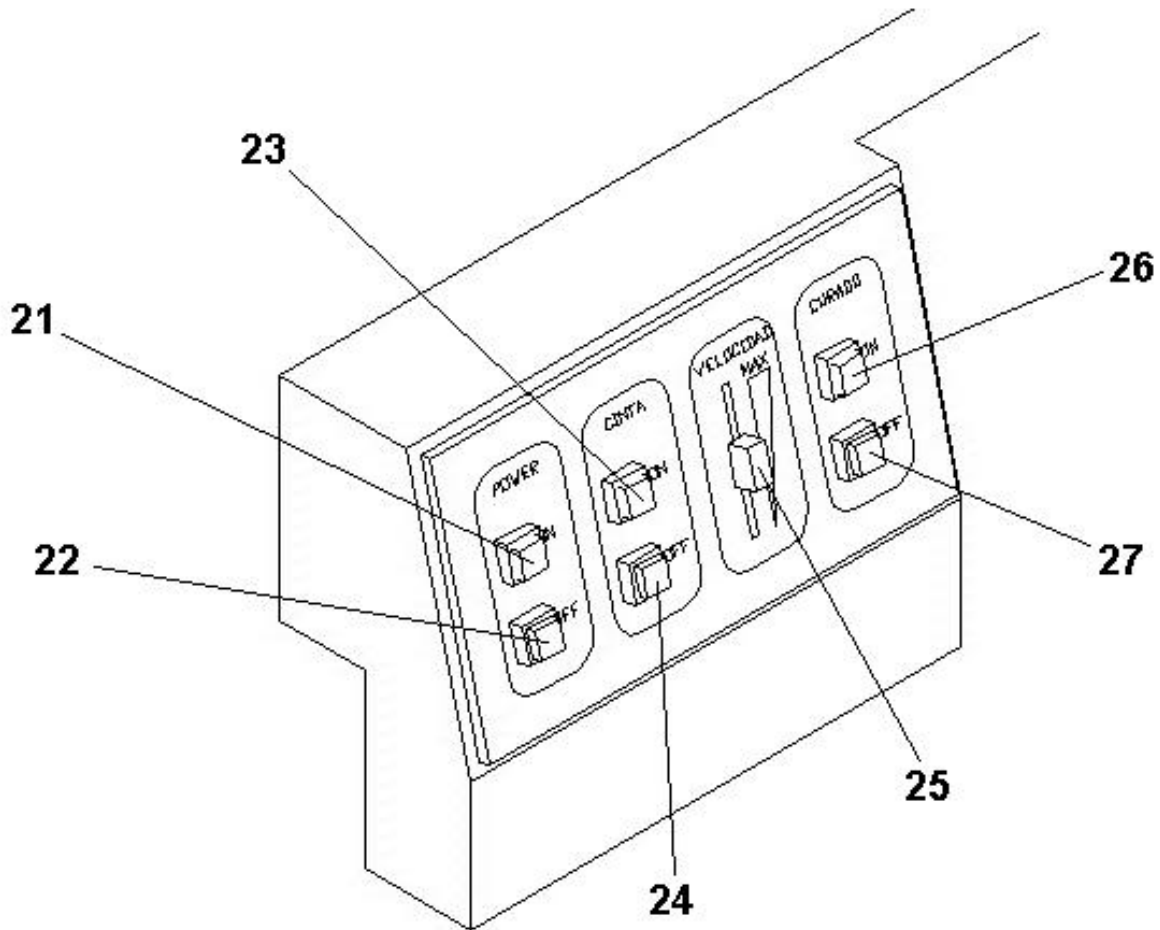
### **2.4.1 DESEMBALAJE Y CONTROL DE LA MAQUINA**

- 1) Desembale la máquina y controle que no haya sufrido daños exteriores.
- 2) Vea especialmente tablero de comando y cinta transportadora.
- 3) Verifique en el interior del cabezal el estado de la lámpara uv.
- 4) Retire la protección de la lámpara uv.
- 5) Ante cualquier anomalía observada comuníquelo inmediatamente a Ecotronic S.R.L.

### 3. FUNCIONAMIENTO

#### 3.1 PARTES DE LA MAQUINA





### **3.2 ENCENDIDO DE LA MAQUINA**

**A)** Girar el interruptor principal (1) a la posición I, y verificar que el led (2) se encendió.

**B)** El panel de comando (3) está dividido en 4 sectores: Power, Cinta, Velocidad y Curado. Oprimir el pulsador ON del sector POWER (21) para encender los sistemas de refrigeración y extracción de gases.

**C)** Oprimir el pulsador ON del sector CINTA (23) para poner en movimiento la misma.

**D)** Regular la velocidad de la cinta transportadora mediante el control deslizante del sector VELOCIDAD (25).

**E)** Oprimir el pulsador ON del sector CURADO (26) para encender la lámpara uv.

ATENCION:

AGUARDAR 10 MINUTOS ANTES DE COMENZAR A TRABAJAR CON EL EQUIPO, PARA QUE LA LAMPARA UV LLEGUE A SU REGIMEN OPTIMO FUNCIONAMIENTO.
---

### **3.3 APAGADO DE LA MAQUINA**

**A)** Oprimir el pulsador OFF del sector CURADO (27) para apagar la lámpara uv.

ATENCION:

AGUARDE 10 MINUTOS ANTES DE CONTINUAR CON EL APAGADO DEL EQUIPO, PARA QUE LA LAMPARA UV BAJE A TEMPERATURA AMBIENTE
---

**B)** Oprimir el pulsador OFF del sector CINTA (24) para detener la misma.

**C)** Oprimir el pulsador OFF del sector POWER (22) para apagar los sistemas de refrigeración y extracción de gases.

**D)** Girar el interruptor principal (1) a la posición O, y verificar que el led (2) se apagó.

### 3.4 PARADAS DE EMERGENCIA

ATENCION:

NO DETENGA LA MAQUINA ABRUPTAMENTE, SALVO QUE SEA ESTRICTAMENTE NECESARIO, YA QUE ESTA MANIOBRA PODRIA DAÑAR EL EQUIPO O REDUCIR SU VIDA UTIL.

**A)** Ante un pliego atascado, oprima el pulsador OFF del sector CURADO (27) para apagar la lámpara uv, levante el cabezal (6) y retire el pliego atascado.

Si el pliego tocó la lámpara uv, deberá seguir con la secuencia de apagado para limpiar la misma (ver 3.3).

NO OLVIDE AGUARDAR 10 MINUTOS ANTES DE SEGUIR CON LA SECUENCIA DE APAGADO, PARA QUE LA LAMPARA UV BAJE A TEMPERATURA AMBIENTE.

Si el pliego no tocó la lámpara, igualmente deberá aguardar unos minutos para encender nuevamente la lámpara ya que la misma NO ARRANCA EN CALIENTE.

**B)** Ante una interrupción del suministro eléctrico, gire el interruptor principal (1) a la posición O, y levante el cabezal (6) para minimizar los efectos del pico de temperatura por interrupción del sistema de refrigeración.

NOTA:

La máquina no cuenta con un pulsador de parada de emergencia tipo “golpe de puño”, ya que la misma no implica un riesgo potencial para el operador, y las paradas de emergencia sin tener en cuenta lo antes dicho podrían ser perjudiciales para la vida útil del equipo.

NO OBSTANTE, EL PULSADOR OFF DEL SECTOR POWER (22) DETIENE COMPLETAMENTE EL EQUIPO, IDEM A UN PULSADOR DE PARADA DE EMERGENCIA.

### **3.5 CONSIDERACIONES GENERALES**

**A)** La máquina no permite otra secuencia de arranque que no sea la correcta, pero esto no es así para la secuencia de apagado, por lo tanto deberá prestarse debida atención al momento de apagar la misma.

**B)** La máquina cuenta con 2 obturadores de rayos uv (8), uno a la entrada y otro a la salida del cabezal, los cuales son regulables en altura. Estos deberán regularse a la mínima altura que permita pasar los pliegos sin atascos. Siempre es conveniente regular el de salida unos milímetros más alto que el de entrada, así un pliego deformado se atascaría fuera del cabezal y no dentro.

**C)** La mesa junta pliegos cuenta con 3 topes regulables de fijación magnética que permiten una rápida regulación a la medida de los pliegos.

**D)** La cinta transportadora tiene un rodillo móvil para regular su tensión, mediante los tiradores giratorios (11). Siempre se recomienda regular a la tensión mínima que garantice el giro de la misma. Si se ladea, dar un poco más de tensión del lado hacia el que se ladea hasta equilibrarla.



## **4. MANTENIMIENTO**

### **4.1 INFORMACION SOBRE LA LAMPARA UV**

Para nuestro interés, podríamos decir que una lámpara uv es básicamente un tubo de cuarzo sellado, que en su interior tiene una mínima cantidad de mercurio en estado líquido. Cuando la lámpara está en régimen de funcionamiento el cuarzo alcanza aproximadamente los 600 °C. Cualquier impureza depositada sobre el cuarzo, tales como, manchas, polvo, grasitud, etc., a esta temperatura penetrarían en el cuarzo desvitrificándolo (generando zonas porosas); este proceso es irreversible.

Cuando la lámpara está en funcionamiento, el mercurio en su interior está en estado gaseoso. Si la lámpara tuviera zonas porosas, el mercurio se escaparía al exterior paulatinamente y la lámpara perdería su capacidad de curado prontamente.

**POR LO TANTO, EN PRIMER LUGAR LA LIMPIEZA DE LA LAMPARA ES UN FACTOR CRÍTICO PARA GARANTIZAR SU VIDA UTIL.**

En segundo lugar, está el efecto de los encendidos y apagados sobre la lámpara.

Si bien esto no es tan crítico como la consideración anterior, sería prudente programar el trabajo minimizando los encendidos y apagados.

### **4.2 FRECUENCIA EN LA LIMPIEZA DE LA LAMPARA**

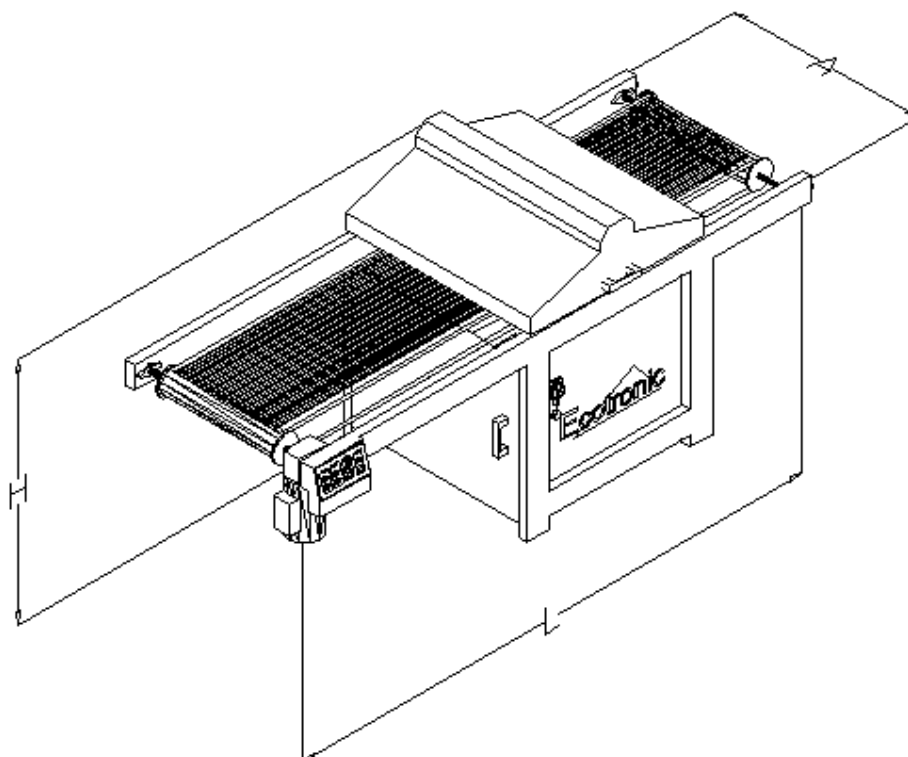
En virtud de todo lo dicho anteriormente, sería ideal UNA LIMPIEZA DIARIA antes de encender el horno.

### **4.3 MODO DE LIMPIEZA**

Utilizar papel suave, no abrasivo, embebido en alcohol isopropílico. No es aconsejable utilizar trapos, ya que estos pueden dejar pelusas sobre la lámpara.

Luego secar con papel y aguardar unos minutos antes de encender el horno para que los restos de alcohol se evaporen.

## 5 DIMENSIONES HORNO UV



	LARGO "L"	ANCHO "A"	ALTO "H"	ANCHO UTIL
HUV500	2300	800	1070	500
HUV1000	2600	1220	1070	960