



SHOFU INC.

# Sublite V

Subunidad de fotocurado para el laboratorio dental

CE  
03:2014-03

## INSTRUCCIONES DE USO

### INTRODUCCIÓN

Gracias por comprar Sublite V. Las instrucciones mencionadas mas abajo proporcionan la información necesaria para un funcionamiento perfecto, mantenimiento diario y uso seguro de esta unidad.  
Por favor leer las instrucciones con detalle antes de su uso para obtener los máximos beneficios durante el funcionamiento y asegurar la duración de esta unidad.  
Guardar este manual para futuras consultas.

#### Notas

- Ninguna parte de este documento debe ser copiado o reproducido de ningún modo ni para ningún propósito.
- Alguna información de este documento podría ser inconsistente con el producto debido a mejoras en el mismo.
- La información en este documento está sujeta a cambios sin previo aviso.
- Todos los aspectos importantes han sido tenidos en cuenta en la preparación de este documento. Sin embargo, si notara una falta o parte cuestionable en este documento, por favor siéntase libre de notificarlo a SHOFU Dental.
- En el caso de páginas perdidas o desordenadas, contactar con nuestro distribuidor local o con SHOFU Dental para su cambio.
- SHOFU Dental reparará la unidad principal y su sistema en caso de problemas durante el periodo de garantía. Sin embargo, no asumimos ninguna responsabilidad de daños relacionados debidos a un fallo de la unidad.

### INDICACIONES

Curado temporal de resinas de composite indirectas de fotocurado, para mantener la forma deseada durante la fabricación de la restauración.

- El material curado temporalmente debe ser curado en la unidad de fotocurado diseñada para cada material para asegurar una polimerización óptima.
- La Sublite V no está recomendada para fotocurar opaquer.

### 1. Información de seguridad

Es importante entender los siguientes términos para utilizar este producto de forma segura.

#### ADVERTENCIAS Y PRECAUCIONES

La información importante de seguridad se describe con "Advertencia" o "Precaución". Las definiciones son como vemos.



##### Advertencia

Indica una situación de potencial peligro la cual, si no se evita, podría producir lesiones importantes o la muerte.



##### Precaución

Indica una situación de potencial peligro la cual, si no se evita, podría producir lesiones menores o intermedias o daños a la propiedad.



El símbolo indica una situación de potencial peligro que, si no se evita, puede provocar quemaduras.

#### NOTAS Y REFERENCIAS

Las notas y referencias usadas en este manual se muestran mas abajo.

##### Nota

Indica ese posible malfuncionamiento que puede ocurrir si se ignora lo descrito.

##### Referencia

Información suplementaria que facilita su utilización.

### INSTALACIÓN Y CONEXIÓN



##### Advertencia

- Asegurarse que existe toma de tierra y enchufe de fuerza. La falta de electricidad en la unidad principal puede causar shock eléctrico o fuego.
- Siempre utilizar el cable de red eléctrica proporcionado. Utilizar otros cables puede provocar fuego.
- Mantenerlo alejado de fuentes de ignición para evitar fuego o explosión.
- Protegerlo de líquidos o humedad elevada para evitar fallo eléctrico, shock eléctrico o fuego.



##### Precaución

- Usarlo con el rango de voltaje proporcionado para evitar fuego o shock eléctrico.
- Usar un único enchufe de fuerza para la unidad para evitar sobrecargar el circuito. Si la potencia es insuficiente, el enchufe se sobrecalentará y podría causar fuego o shock eléctrico.
- Usarlo a una temperatura ambiental (5-40 °C / 41-104 °F). Asegurarse que no haya condensación para evitar cortocircuito o shock eléctrico.
- No usarlo en una zona con polvo. Asegurarse que el cable de fuerza está libre de polvo y conectado al enchufe de forma segura. Si las partículas de polvo son expuestas a chispas eléctricas pueden causar fuego.
- Colocar la unidad en una zona plana y segura que soporte el peso de la unidad. Dejar un espacio de al menos 20 cm (8 in.) por todos los lados y de 30 cm (12 in.) por la parte superior de la máquina. Si no se deja el espacio adecuado para que el calor salga, la máquina se sobrecalentará produciendo humo o fuego.

## MANEJO

### ⚠ Advertencia

- Nunca tocar el enchufe de potencia con las manos húmedas para evitar shock eléctrico.
- Nunca exponer la unidad a ningún líquido para evitar shock eléctrico, fallo eléctrico o fuego.

### ⚠ Precaución

- Siempre seguir las instrucciones de uso proporcionadas. Si no lo usa de forma adecuada de acuerdo con las instrucciones de uso, se podría alterar la protección de la unidad.
- No mirar directamente a la luz para evitar daño en los ojos.
- Desenchufar el cable de potencia de forma suave, evitando comprimir el cable ya que puede dañarse el aislamiento produciendo shock eléctrico, daño o quemadura.
- Nunca dañar o aplicar excesiva fuerza sobre el cable de potencia o colocar ningún objeto pesado sobre el cable de potencia. Un cable de potencia dañado puede causar un shock eléctrico o fuego.
- Nunca apagar la unidad después de la ventilación de enfriado hasta que pasen tres minutos. Desenchufar la unidad si no se va a utilizar en un tiempo. La degradación del aislamiento puede causar shock eléctrico o fuego.
- No tocar el filtro resistente al calor localizado en la parte delantera de la lámpara, para evitar daño o quemadura.
- No colocar las manos demasiado cerca de la zona donde la luz es intensa para evitar quemaduras.
- No abrir la puerta de la cámara durante la irradiación de luz para evitar daño en los ojos.
- No tocar el enganche de la puerta ni insertar ningún objeto. Esto puede causar malfuncionamiento de la unidad y también ser dañino para los ojos debido a una exposición directa de la luz de curado.
- Siempre utilizarla con el filtro de resistencia al calor en su sitio. No usar filtros de vidrio rotos ya que no pueden prevenir que el cristal de la lámpara se disperse cuando se rompa por cualquier causa y también puede ser dañino para los ojos debido a la exposición a la luz.
- No bloquear, tocar o parar la ventilación de enfriamiento. El interior de la unidad no estará correctamente enfriada y puede causar peligro de incendio. No tocar ni insertar objetos en el ventilador mientras esta en marcha para evitar daños.
- En caso de humo u olor extraño, parar inmediatamente de usarlo para evitar shock eléctrico o fuego.
- No usar la unidad si se cae de la mesa. Las lámparas halógenas, la ventana de observación y los filtros, etc. podrían estar dañados y causar daño. También puede producir humo o fuego.
- No usarla para otros propósitos que no sean los especificados en las "Indicaciones" en estas instrucciones de uso.

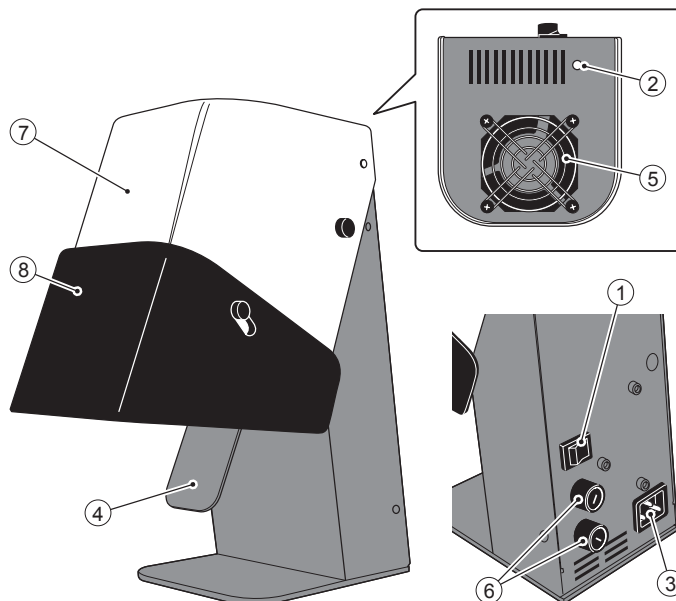
## MANTENIMIENTO Y REVISIONES

### ⚠ Advertencia

- Al comprobar, limpiar o sustituir las lámparas y fusibles, siempre apagar y desenchufar la unidad. Dejar la unidad apagada al menos durante 10 minutos para asegurarse que está completamente enfriada para evitar shock eléctrico, quemaduras, fuego o lesiones debido a daños en las lámparas.
- Nunca desmontar, reparar o revisar la unidad excepto para cambiar las lámparas y fusibles. El montaje inadecuado o la reparación pueden causar que la unidad funcione mal y aumentar el riesgo de shock eléctrico o fuego.
- Solo usar lámparas y fusibles apropiados. Si usamos lámparas y fusibles no especificados para la unidad puede producirse shock eléctrico o fuego debido a mal funcionamiento de las lámparas o del circuito.
- Sujetar firmemente el enchufe mientras se colocan o cambian las lámparas para evitar shock eléctrico o fuego.
- Acoplar las bombillas de forma segura. Si no se hace así, puede provocar calor o fuego.

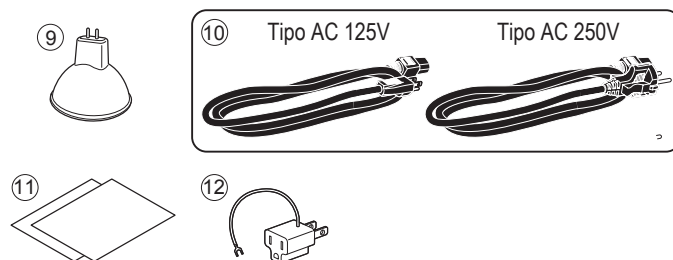
## 2. Empaquetado y nombre de las partes

### UNIDAD PRINCIPAL



- ① Botón de encendido (I: ON / O: OFF)
- ② Piloto de la lámpara
- ③ Conexión del cable
- ④ Palanca de un solo toque
- ⑤ Ventilador de enfriamiento
- ⑥ Caja de fusibles
- ⑦ Tapa
- ⑧ Protector de la luz

### ACCESORIOS



- ⑨ Lámpara halógena
- ⑩ Cable de potencia (para el tipo AC125V o el tipo AC250V)
- ⑪ Instrucciones de uso
- ⑫ Adaptador

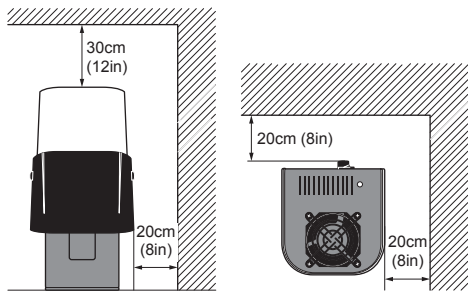
\* ⑩ **Cable de corriente:** solo se proporciona un cable de corriente (exclusivamente para el tipo AC125V o el tipo AC250V).

\* ⑫ **Adaptador:** Sólo para uso en Japón.

### 3. Instalación y Conexión

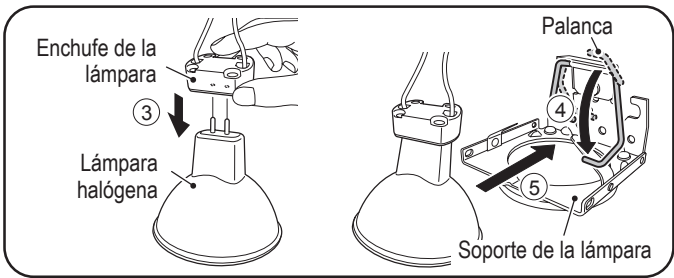
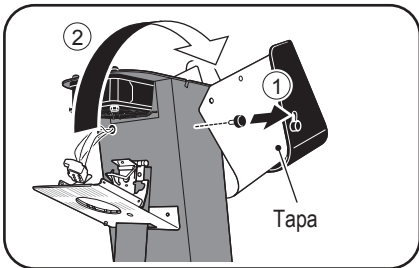
#### UBICACIÓN

- Colocar la unidad en una habitación limpia, seca y bien ventilada para asegurar una utilización segura de la unidad.
- El ambiente óptimo (temperatura y humedad) se especifica en la sección "8. especificaciones" de la máquina.
- Colocar la unidad en una zona plana y segura que soporte el peso de la unidad. Dejar un espacio de al menos 20 cm (8 in.) por todos los lados y de 30 cm (12 in.) por la parte superior de la máquina. No colocar ningún objeto alrededor de la conexión del cable.



#### INSTALACIÓN DE LA LÁMPARA

- Apagar y desenchufar la unidad.
- Quitar los dos tornillos que fijan la tapa ①. Tirar suavemente de la tapa según indica la flecha ②.
- Quitar el almohadillado protector del enchufe de la lámpara.
- Insertar con cuidado los terminales de la lámpara en el enchufe ③.
- Empujar hacia abajo la palanca ④ insertar la lámpara ⑤ como indican las flechas.



#### Nota

- Sólo usar las lámparas designadas. El uso de otras lámparas que no sean aquellas diseñadas específicamente para Sublite V pueden producir un curado insuficiente, quemadura del filamento o explosión del bulbo de la lámpara.
- No tocar el los bulbos ni el espejo con las manos desnudas para evitar mancharlos con grasa. Si el bulbo se contamina con cualquier tipo de aceite o grasa, el bulbo podría explotar debido a la alta temperatura que alcanza cuando está en funcionamiento.
- Manejar las lámparas con cuidado. Cualquier impacto directo incluido una caída acortará la vida de la lámpara.

- Recolocar la tapa con los dos tornillos.

#### CONEXIÓN DEL CABLE DE POTENCIA

- Asegurarse que la potencia de la corriente es compatible con la unidad (mirar Tabla 1).
- Apagar la unidad.
- Insertar el conector en la conexión del cable en la parte trasera de la unidad y enchufar el cable de potencia en un enchufe con toma de tierra.

#### Referencia

El adaptador proporcionado solo es para usarse en Japón.

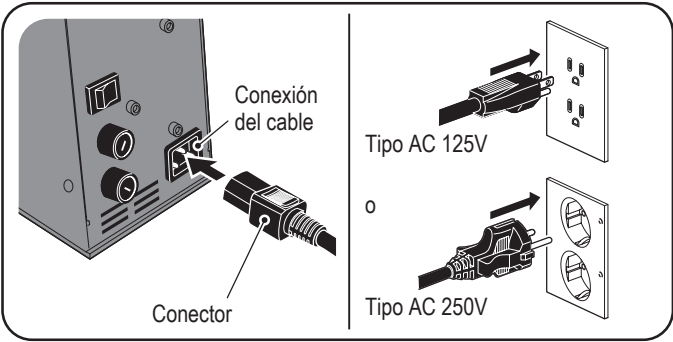


Tabla 1: Voltaje y cable de potencia suministrados para cada modelo

Modelo	Voltaje suministrado	Cable de potencia
AC 125V	AC 110-120V	Tipo AC 125V
	AC 127V	*
AC 250V	AC 200-240V	Tipo AC 250V

\* Cuando se use con AC127V, preparar un cable de potencia compatible.

## 4. Instrucciones de uso

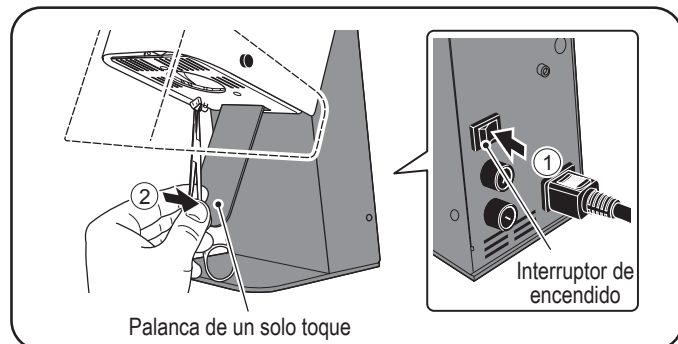
### FUNCIONAMIENTO BÁSICO

1. Encender la unidad ①. El piloto de la lámpara se enciende y la ventilación de enfriamiento empieza a funcionar.
2. Sujetar la restauración y presionar suavemente la palanca de un solo toque como se muestra en la figura ②.

La lámpara se enciende lentamente (función de inicio suave) y fotopolimeriza durante aproximadamente 5 segundos.

#### Referencia

Para fotopolimerizar durante 5 segundos, mantener presionado el interruptor. Sin embargo, la irradiación puede continuar aproximadamente 20 segundos, y después la lámpara se apaga automáticamente.



3. Posicionar la restauración en la zona de curado. Comprobar la posición a través del protector de la luz.

#### Nota

Nunca colocar la restauración demasiado cerca del bulbo de la lámpara para evitar quemaduras e infracurado debido a la adhesión de la resina al filtro resistente al calor.

4. Quitar la restauración de la zona de curado y soltar el interruptor después de que la polimerización temporal haya terminado completamente.

#### Referencia

Ajustarse al tiempo recomendado para la fotopolimerización temporal de "SOLIDEX" y "CERAMAGE" de SHOFU.

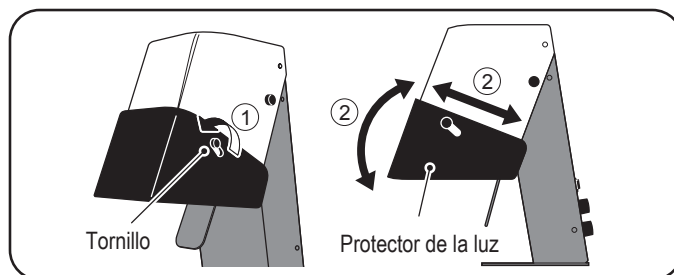
Tabla 2: Duración recomendada para el curado temporal (SOLIDEX y CERAMAGE)

Funcionamiento	Tiempo
Fotopolimerización temporal de resinas de composite C&B (Cervical, Cuerpo, Incisal, etc.)	5 segundos o mas
Fotopolimerización temporal de resinas de composite fluidas	5 segundos o mas
Fotopolimerización temporal de tinciones	5 segundos o mas

5. Dejar el ventilador funcionando durante 3 minutos después de la fotopolimerización, para asegurarse que la unidad se enfría completamente antes de apagarla.

### AJUSTE DEL PROTECTOR DE LA LUZ

1. Aflojar los dos tornillos que sujetan el protector de la luz ①.
2. Ajustar la posición del protector de la luz según indica la flecha ②.
3. Apretar los tornillos en la posición deseada.



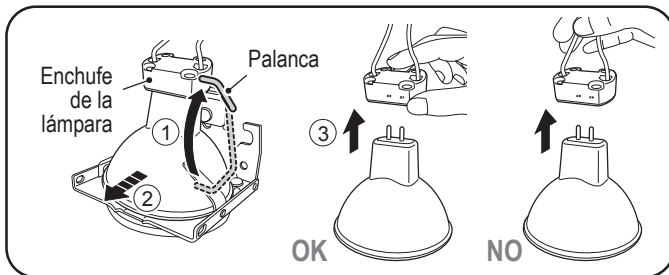
## 5. Mantenimiento y comprobaciones

### VIDA DEL BULBO DE LA LÁMPARA

El tiempo de irradiación total del bulbo de la lámpara es aproximadamente de 160 horas. **Sin embargo, es una estimación orientativa y no se puede garantizar.** La vida del bulbo varía dependiendo de las condiciones de uso (manejo de la unidad y de la lámpara, frecuencia y duración de cada curado, etc...).

### RECAMBIO DE LA LÁMPARA

1. Apagar y desenchufar la unidad. Dejarla al menos 10 minutos y asegurarse que se ha enfriado completamente.
2. Quitar la tapa superior como se menciona en la sección “3. Instalación y conexión – Instalación de la lámpara”.
3. Tirar de la palanca que sujeta la lámpara según indica la flecha ① y sacar la lámpara ②. Sacar la lámpara del enchufe ③.



#### **Nota**

Sujetar firmemente el enchufe y tirar con cuidado de la lámpara.

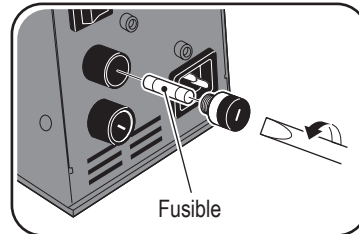
4. Colocar la lámpara nueva y poner la tapa de nuevo según se menciona en los procedimientos 4-6 en la sección “3. Instalación y conexión – Instalación de la lámpara”.

#### **Nota**

Solo usar lámparas apropiadas (referirse a “9. Consumibles”).

### RECAMBIO DE LOS FUSIBLES

1. Apagar y desenchufar la unidad.
2. Quitar el tornillo de la parte trasera de la unidad con un destornillador de cabeza plana.
3. Cambiar los fusibles viejos por los nuevos.
4. Recolocar el tornillo en la caja de los fusibles en orden inverso al procedimiento 2.



#### **Nota**

Por favor referirse a “8. Especificaciones” para las especificaciones de los fusibles.

### MANTENIMIENTO

No usar solventes orgánicos que contengan benceno ni disolvente. Diluir un detergente neutro en agua y empapar un paño suave con el. Escurrir el paño y limpiar la unidad con cuidado.

## 6. Resolución de problemas

Problema	Causa	Solución
El piloto de la lámpara no se enciende después de encender el interruptor.	Fusible fundido.	Cambiarlo por un fusible nuevo.
La lámpara halógena no funciona aunque la palanca de un solo toque esta presionada y el piloto de la lámpara encendido.	No está bien conectado el enchufe de la lámpara a la lámpara.	Conectar correctamente el enchufe a la lámpara.
	El filamento de la lámpara esta quemado.	Cambiar la lámpara.
	Tapa mal colocada.	Colocar correctamente la tapa.

## 7. Declaración y conformidad de UE

### Fabricante:

SHOFU INC.  
Head Office  
11 Kamitakamatsu-cho, Fukuine, Higashiyama-ku  
Kyoto 605-0983, Japón

### Producto:

Sublite V  
El producto Sublite V ha sido fabricado y probado de acuerdo con las siguientes normas y especificaciones UE relevantes.

### Estandar:

Seguridad: EN61010-1:2010  
EMC: EN61326-1:2006, EN55011:2007 + A2:2007 (Grupo 1, Clase A)  
EN61000-3-2:2006, EN61000-3-3:1995 + A1:2001 + A2:2005  
EN61326-1:2006 (Tabla 2)

### Directiva CE:

Seguridad: LVD 2006/95/EC  
EMC: EMC 2004/108/EC

### Representante autorizado en la UE:

SHOFU Dental GmbH  
Am Brüll 17, 40878 Ratingen, Alemania  
Teléfono: +49 (0) 21 02 / 86 64-0  
Fax: +49 (0) 21 02 / 86 64-65  
Página Web: www.shofu.de

## 8. Especificaciones

Modelo	SSBLV-1
Rango del voltaje suministrado	AC100-127V / 200-240V±10%, 50/60Hz
Potencia suministrada	175/330VA
Lámpara	JCR 110V 150W/S
Fusible	Lapso de tiempo, AC250V T 1.6A L x2
Dimensiones	112 mm (w) x 210 mm (d) x 252 mm (h) / 4.4 inch (w) x 8.3 inch (d) x 9.9 inch (h)
Peso	aprox. 2.5 kg / aprox. 5.5 lb
Condiciones de funcionamiento	Temperatura: 5-40 °C / 41-104 °F Humedad: 30-80% Altitud: hasta 2,000 m Grado de polución: 2 Categoría de sobrevoltaje: II Solo uso en interior
Condiciones de almacenaje	Temperatura: 0-40 °C / 32-104 °F Humedad: 10-85%

Las especificaciones de arriba pueden modificarse sin notificación previa debido a mejoras del producto.

## 9. Consumibles

Lámpara halógena (JCR 110V 150 W/S)

## 10. Garantía

Este producto ha sido estrictamente inspeccionado antes de su envío. Si este producto, bajo un uso correcto según las condiciones de uso, tuviera algún defecto en el año siguiente a la fecha de compra, se repararía sin cargo por SHOFU Dental, excepto si fuera la lámpara halógena.



### Manufacturer

SHOFU INC. 11 Kamitakamatsu-cho, Fukuine, Higashiyama-ku, Kyoto 605-0983, Japan

SHOFU DENTAL ASIA-PACIFIC PTE. LTD. 10 Science Park Road, #03-12, The Alpha, Science Park II, Singapore 117684

SHOFU DENTAL CORPORATION 1225 Stone Drive, San Marcos, California 92078-4059, USA

SHOFU UK Riverside House, River Lawn Road, Tonbridge, Kent, TN9 1EP, UK

SHOFU DENTAL TRADING (SHANGHAI) CO., LTD. No. 645 Jiye Road, Sheshan Industrial Park, Songjiang, Shanghai 201602, China

[EC REP] SHOFU DENTAL GmbH Am Brüll 17, 40878 Ratingen, Germany (www.shofu.de)