

Manual de Operación y Mantenimiento



SVD250 FUENTE Y CAMARA

ENDOSCOPY

Código: ESVD2-030

Introducción a este manual

Cuidados generales	5
Símbolos utilizados	5

Inspección preliminar

Después de recibir este equipo	6
Este equipo contiene los siguientes elementos	6

Descripción general del equipo

Controladores y displays	7
Aplicación	7
Contraindicaciones	8
Posibilidades de combinación	8
Principio de funcionamiento	8
Descripción del panel frontal	9
Descripción del panel trasero	10

Instrucciones para el uso

Recomendaciones	11
Instalación del equipo	12
Esquema de combinación con otros equipos	13
Control general del equipo	14
Operación del equipo	14

Mantenimiento preventivo, correctivo y conservación

Preparación del equipo	16
Mantenimiento del equipo	16
Defectos y soluciones	17
Condiciones de conservación y almacenamiento	18
Cambio de fusible	18
Cambio de lámpara	18

Características técnicas

Eléctricas	19
Mecánicas	19

Garantía

	20
--	----

● ● Cuidados Generales

Este manual describe en detalle la operación y mantenimiento del FUENTE Y CAMARA SVD250.

El usuario de este producto debe estar familiarizado con el manual de instrucciones y entrenado en el uso del equipo.

Es esencial seguir las instrucciones contenidas en este manual, en caso contrario no se asumen responsabilidades por los daños que su uso incorrecto pudiera ocasionar.

● ● Símbolos Utilizados



ATENCIÓN, PELIGRO, PRECAUCIÓN.



DESCONECTADO



CONECTADO



PELIGRO - ALTA TENSION



CORRIENTE ALTERNA



TIERRA DE PROTECCIÓN



TIERRA (FUNCIONAL)



EQUIPOTENCIALIDAD



ATENCIÓN - CALIENTE

● ● **Después de recibir este equipo:**

Chequee si existe algún daño visible, defectos, o está incompleto.

Avise a su distribuidor respecto de cualquiera de estos inconvenientes.

Si debe devolver el equipo por alguno de los problemas antes mencionados o por otra causa, use el empaque original.

Si es posible, aclare por escrito cual es la causa de su reclamo.

● ● **Este equipo contiene los siguientes elementos:**

- 1 SISTEMA DE VIDEO DIGITAL SVD250.
- 2 Lámpara 24V/250W
- 3 Cabezal (sumergible) (opcional)
- 4 Cable de S-VHS y video compuesto (opcional)
- 5 Cable de fibra (opcional)
- 6 Endocupla 25,30,35 (opcional)
- 7 Cable de alimentación
- 8 Manual de operación y mantenimiento
- 9 Aireador

●● Controladores y displays

En esta sección y las siguientes los números entre paréntesis se refieren a los números en los gráficos descriptivos.

La Fuente y Cámara se enciende mediante la llave de encendido en el panel frontal del equipo (1).

La barra de leds luminosos (3) indica el nivel de intensidad de luz seleccionado por el usuario.

Los botones «^» (4) y «v » (5) aumentan o disminuyen, respectivamente, la intensidad de la lámpara seleccionada, desde el 100% al 75%

El botón Si/No enciende y apaga el aereador. El botón^ (6) controla la intensidad del aereador.

●● Aplicación

Esta Fuente y Cámara está específicamente diseñada para su fácil uso.

Es ideal para procedimientos de cirugía que requieran alta y duradera intensidad de luz.

Entre sus aplicaciones se encuentran ortopedia, sinoscopía, endoscopía, urología y cirugía cardiovascular.

Todos los usos de esta fuente de luz deben estar de acuerdo con este manual.

● ● **Contraindicaciones**

Se tienen que observar las contraindicaciones que resultan del estado general de salud del paciente.

Éstas están descritas en la bibliografía sobre la materia.

● ● **Posibilidades de combinación**



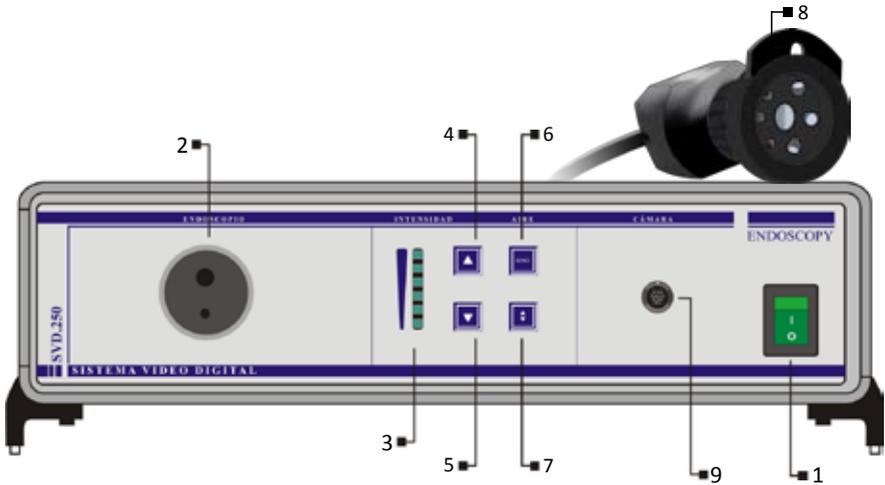
IMPORTANTE! Además de las instrucciones para el uso de este equipo, se tienen que observar las instrucciones de uso relativas a los productos utilizados en combinación con este producto.

● ● **Principio de funcionamiento**

Visto como una “caja negra” este equipo recibe energía eléctrica a través de un cable de alimentación, y entrega en la salida luz de potencia regulada según fuera determinado por el usuario mediante los controles en el panel frontal.

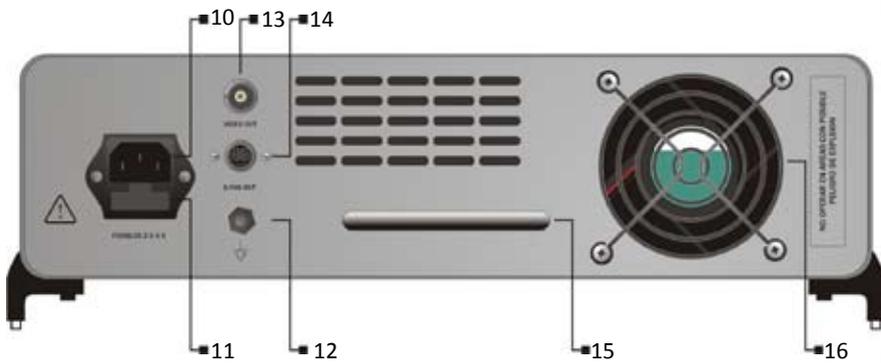
Una característica novedosa de este equipo es su estabilidad de luz frente a los cambios de la tensión de alimentación.

● ● Descripción del panel frontal



- 1 - Llave de encendido
- 2 - Conector de endoscopio.
- 3 - Indicador de intensidad de luz
- 4 - Botón de aumento de intensidad de luz
- 5 - Botón de disminución de intensidad de luz
- 6 - Encendido/Apagado de insuflacion
- 7 - Control de intensidad de insuflacion.
- 8 - Cabezal de cámara (opcional)
- 9 - Conector cabezal de cámara

● ● Descripción del panel trasero



- 10 - Conector de entrada de alimentación
- 11 - Fusibles
- 12 - Conector de tierra
- 13 - Salida de video compuesto
- 14 - Salida de S-VHS
- 15 - Manija de sujeción
- 16 - Sistema de Ventilación

●● Recomendaciones

Esta sección describe precauciones y cuidados para la operación segura del equipo. Toda la información de este manual y particularmente la de esta sección debe ser leída completamente antes del uso del equipo.

Peligro de shock eléctrico. No hay partes que el usuario pueda reparar. Para servicio técnico y calibración, remítase al personal autorizado por el fabricante.

Peligro de explosión. No deberá usarse en presencia de gases inflamables, como anestésicos.

Realice una correcta conexión a tierra. Chequee dicha conexión regularmente. Conecte la Fuente de Luz con el voltaje indicado (220volts)
Cuando apague el equipo, espere cinco (5) segundos para encenderlo nuevamente. Esto reducirá la posibilidad de daños en las unidades de microprocesadores y componentes electrónicos.

Conserve este equipo fuera del alcance del paciente.
La performance de la Fuente de Luz puede verse seriamente afectada si se la expone a una fuente de calor.



ADVERTENCIA! No coloque este equipo donde pueda recibir directamente la luz del sol o temperaturas mayores a 35 grados°C.

ADVERTENCIA! Este equipo debe ser operado únicamente por personal calificado.

● ● **Instalación del equipo**



ADVERTENCIA! El aparato no está protegido contra la explosión. Peligro de explosión. El equipo no debe ser usado en atmósfera inflamable.

IMPORTANTE! La tensión de la línea tiene que corresponder a la tensión indicada (220)

INDICACIÓN!

Durante el servicio, poner el equipo sobre una superficie plana.

a) Conexión del cable de alimentación



ADVERTENCIA! Solo conecte la Fuente de Luz al voltaje indicado.

Coloque el cable de alimentación en el conector (10) ubicado en el panel trasero del equipo. Use sólo un cable de grado médico.



ADVERTENCIA! No use prolongadores.

Conecte el conector de tierra (12) ubicado en el panel trasero del equipo a la toma de tierra de la instalación.

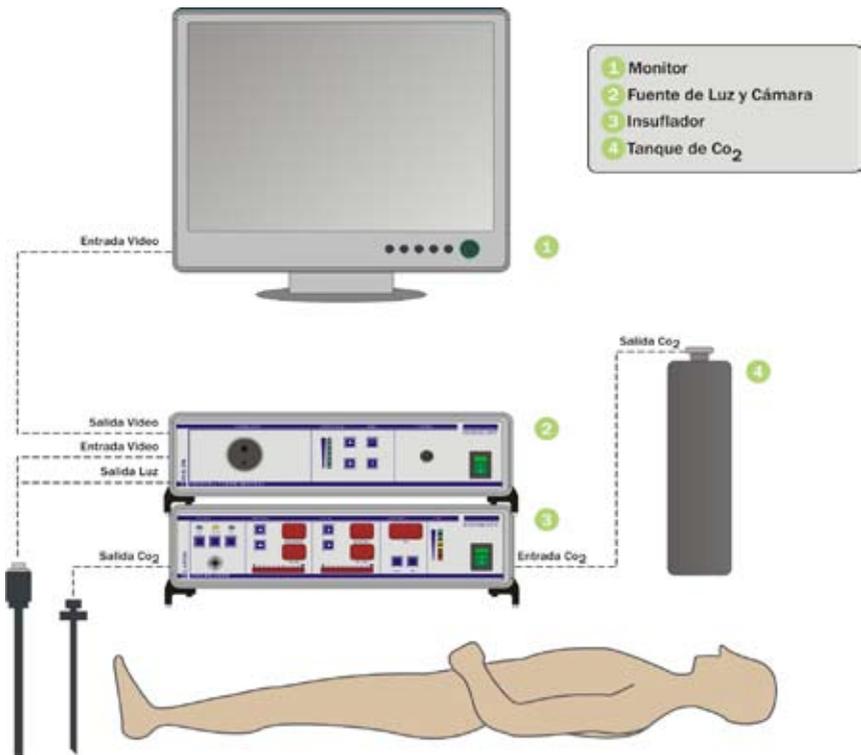
b) Cable de fibra

Antes de proceder a la instalación del cable de fibra, cerciórese del correcto funcionamiento de la Fuente de Luz, encendiendo las lámparas en su mínima intensidad.

ADVERTENCIA! No mire directamente dentro del conector de fibra ubicado en el panel frontal del equipo. Esto puede resultar en daños permanentes a la vista. Limpie con alcohol y un algodón las lentes del sistema óptico.

Conecte el cable de fibra al conector de fibra de la lámpara que utilizará.

● ● Esquema de combinación con otros equipos



● ● Control General del Equipo

- Conecte el equipo a la red de alimentación.
- Encienda el equipo con la llave de encendido (1) ubicada en el panel frontal.
- Presione la tecla «^» (4) y verifique visualmente el encendido de la lámpara 1.



ADVERTENCIA! No mire directamente dentro del conector de fibra ubicado en el panel frontal del equipo.
Esto puede resultar en daños permanentes a la vista.

● ● Operación del Equipo

Encendido: presione la llave de encendido (1) ubicada en el panel frontal del equipo, llevándola a la posición "1", verificando que se encienda la luz verde interna de la llave.

Para aumentar el nivel de intensidad de la lámpara presione el botón «^» (4) en el panel frontal.

Para disminuir el nivel de intensidad de la lámpara presione el botón «5» en el panel frontal.

El control de intensidad de las lámparas consta de 8 pasos que van desde el 75% al 100% de la potencia de la lámpara.

El encendido de la lámpara es en forma gradual (soft start) para lograr una mayor duración de la vida útil de las mismas.

El ajuste de la intensidad de luz debe hacerse conjuntamente con el ajuste de la endocámara que se esté utilizando. Se recomienda seleccionar la máxima potencia de la fuente de luz y ajustar la endocámara para una mejor visión.

Conecte el cable de video compuesto en el conector (13) del panel trasero.

Conecte el cabezal sumergible en el conector ubicado en el panel frontal.



ADVERTENCIA! Asegúrese de que coincida el conector del cabezal sumergible con las del conector de la cámara.



ADVERTENCIA! Nunca encienda el equipo sin el cabezal conectado.

Presione la llave de encendido (1) ubicada en el panel frontal llevandola a la posicion: I.



ADVERTENCIA! NUNCA DESCONECTE EL CABEZAL CON EL EQUIPO EN FUNCIONAMIENTO

Para apagar el equipo presione la llave de encendido (1) ubicada en el panel frontal llevándola a la posicion: 0.



ADVERTENCIA! ESPERE 3 (TRES) MINUTOS ANTES DE VOLVER A ENCENDER EL EQUIPO.

● ● Preparación del equipo

Antes de la preparación, se tiene que desconectar el equipo de la red de alimentación.

El aparato puede ser limpiado con un paño blando humedecido con un desinfectante para superficies o alcohol.

No deje de observar las indicaciones del productor del desinfectante.

IMPORTANTE! Téngase cuidado en que no entre humedad alguna en el aparato. Para los cuidados del aparato no se deben utilizar detergentes, agentes de restregado o disolventes.

● ● Mantenimiento del equipo

INDICACIÓN!: Para servicio técnico, remítase al personal autorizado por el fabricante.

Revisión cada 3 meses:

IMPORTANTE!: La revisión solamente la efectuará el personal cualificado del operador.

Absténgase de usar el equipo si no aparecen los valores exigidos o no se ejecutan las funciones.

La revisión está descrita en la sección “Control General del Equipo” en este mismo manual.

● ● Defectos y soluciones

Defectos	Reparación
<p>No enciende el equipo</p>	<ul style="list-style-type: none"> · No esta enchufado Verificar visualmente la conexión. · Falta de tensión en el toma Para verificar la falta de tensión en la línea, el usuario debe, en el toma donde estaba conectado el equipo, conectar otro artefacto (que se sabe funciona correctamente) en dicho toma. · Cable de alimentación defectuoso Para verificar el estado del cable de alimentación, el usuario debe conectar otro equipo (que se sabe funciona correctamente) con ese cable. · Si en los pasos anteriores, no se pudo solucionar el problema, o no se pudo encontrar el mismo, el usuario debe llamar al servicio técnico.
<p>Al encender el equipo no tiene imagen</p>	<ul style="list-style-type: none"> · No esta conectado el cable de video Verificar visualmente la conexión. · Cable de video defectuoso Para verificar el estado del cable de video, el usuario debe conectar otro equipo (que se sabe funciona correctamente) con ese cable. · Si en los pasos anteriores, no se pudo solucionar el problema o no se pudo encontrar el mismo, el usuario debe llamar al servicio técnico.

●● Condiciones de conservación y almacenamiento

0 grados°C a + 35 grados°C, humedad relativa 10% a 90%.



INDICACIÓN! Para evitar daños en sus productos durante el transporte, recomendamos el embalaje original para el envío.

●● Cambio de fusible

Este equipo no posee fusibles internos. Para cambio de fusible, vea su especificación en la placa del panel trasero del equipo.



ATENCIÓN! Desconecte el equipo de la red de alimentación antes de proceder al cambio.

●● Cambio de lámpara

La frecuencia de cambio de la lámpara está dada por el tiempo de vida útil de la misma.

Procedimiento para el cambio:

Si la fuente de luz estuvo encendida, espere diez (10) minutos antes de proceder al cambio de la lámpara.

- 1 - Desconecte el equipo de la red de alimentación.
- 2 - Invierta la posición horizontal del equipo.
- 3 - Abra la puerta ubicada en la base del equipo.
- 4 - Retire la lámpara a cambiar de su soporte (tirando de ella) y desconéctela del zócalo.
- 5 - Coloque una nueva lámpara en el soporte y conecte el zócalo.
- 6 - Cierre la puerta y coloque el equipo en su posición original.

● ● **Eléctricas**

Clasificación	Clase I Tipo B
Potencia de salida	150Wmin. 250Wmax.
Tensión de entrada	220VCA (194VCA a 252VCA)
Frecuencia	50Hz/60Hz
Fusible	4A
Lámpara	24V 250W ELC

● ● **Mecánicas**

Alto	110 mm
Ancho	350 mm
Profundidad	275 mm
Peso	8kg

● ● **Garantía**

BIOTEX garantiza al comprador original que el equipo **SISTEMA DE VIDEO DIGITAL SVD250** está libre de defectos en los materiales o de mano de obra por el período de un (1) año desde la fecha de compra. Durante el período de garantía, BIOTEX puede reparar o, según nuestra opción, reemplazar el producto que se prueba defectuoso.

SISTEMA DE VIDEO DIGITAL SVD250 deberá ser regresada directamente a BIOTEX para la garantía de reparación.

Esta garantía **no se aplicará** si el producto está dañado como resultado de un servicio técnico no autorizado o modificación, o sujeto a negligencia, mal uso, accidente, mala instalación u operación.