

FUENTE DE LUZ X 300

MANUAL DE OPERACION Y MANTENIMIENTO

código: M25TE040

TECNOLOGIA **DPS**

FUENTE DE LUZ X 300

TECNE

□	Introducción a este manual	
	Cuidados generales	02
	Símbolos utilizados	02
□	Inspección preliminar	
	Después de recibir este equipo	03
	Este equipo contiene los siguientes elementos	03
□	Descripción del equipo	
	Descripción general del equipo	04
	Controladores y displays	04
	Aplicación	04
	Contraindicaciones	05
	Posibilidades de combinación	05
	Principio de funcionamiento	05
	Descripción del panel frontal	06
	Descripción del panel trasero	07
□	Instrucciones para el uso	
	Recomendaciones	08
	Instalación del equipo	09
	Esquema de combinación con otros equipos	10
	Control general del equipo	11
	Operación del equipo	11
□	Mantenimiento preventivo, correctivo y conservación	
	Preparación del equipo	12
	Mantenimiento del equipo	12
	Defectos y soluciones	13
	Condiciones de conservación y mantenimiento	14
	Cambio de fusible	14
	Cambio de lámpara	14
□	Características técnicas	15
□	Garantía	15

CUIDADOS GENERALES

Este manual describe en detalle la operación y mantenimiento de la FUENTE DE LUZ.

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 Fuente de luz TECNE X300
- 2 Cable de alimentación
- 3 Lámparas 24V/250W (dos, instaladas)
- 4 Manual de operación y mantenimiento
- 5 Cable de fibra (opcional)

CONTROLOADORES Y DISPLAYS

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

- ▶ La fuente de luz se enciende mediante la llave de encendido en el panel frontal del equipo (1).
- ▶ La barra de leds luminosos (4) indica el nivel de intensidad de luz seleccionada por el usuario.
- ▶ El botón L1 (7) enciende o apaga la lámpara 1. El botón L2 (8) enciende o apaga la lámpara 2.
- ▶ Los botones "+" y "-" aumentan o disminuyen respectivamente la intensidad de la lámpara seleccionada, desde el 100% al 75%.

APLICACIÓN

- ▶ Esta fuente de luz está específicamente diseñada para su fácil uso.
- ▶ Es ideal para procedimientos de cirugía que requieran alta y duradera intensidad de luz.
- ▶ Entre sus aplicaciones ortopedia, sinoscopia, endoscopia, 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 fibra para lámpara 1.
- 3 Conector de fibra para lámpara 2.
- 4 Indicador de intensidad de luz.
- 5 Botón de aumento de intensidad de luz.
- 6 Botón de disminución de intensidad de luz.
- 7 Encendido / apagado de lámpara 1.
- 8 Encendido / apagado de lámpara 2.

DESCRIPCIÓN DEL PANEL TRASERO



- 9 Conector de entrada de alimentación.
- 10 Fusible.
- 11 Llave selectora 110/220 VCA.
- 12 Conector de tierra.
- 13 Salida de video.

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 aparato.

- ▶ Peligro de shock eléctrico. No hay partes que es 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 en la llave selectora ubicada en el panel trasero del equipo. El uso de voltaje inapropiado podría dañar el equipo.
- ▶ 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 aparato donde pueda recibir directamente la luz del sol o temperaturas mayores a 40°C

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

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 línea tiene que corresponder a la tensión indicada en la llave selectora ubicada en el panel trasero del equipo.

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

a) Conexión del cable de alimentación



ADVERTENCIA! Sólo conecte la fuente de luz al voltaje indicado en la llave selectora (11) ubicada en el panel trasero del equipo.

Coloque el cable de alimentación en el conector (9) 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

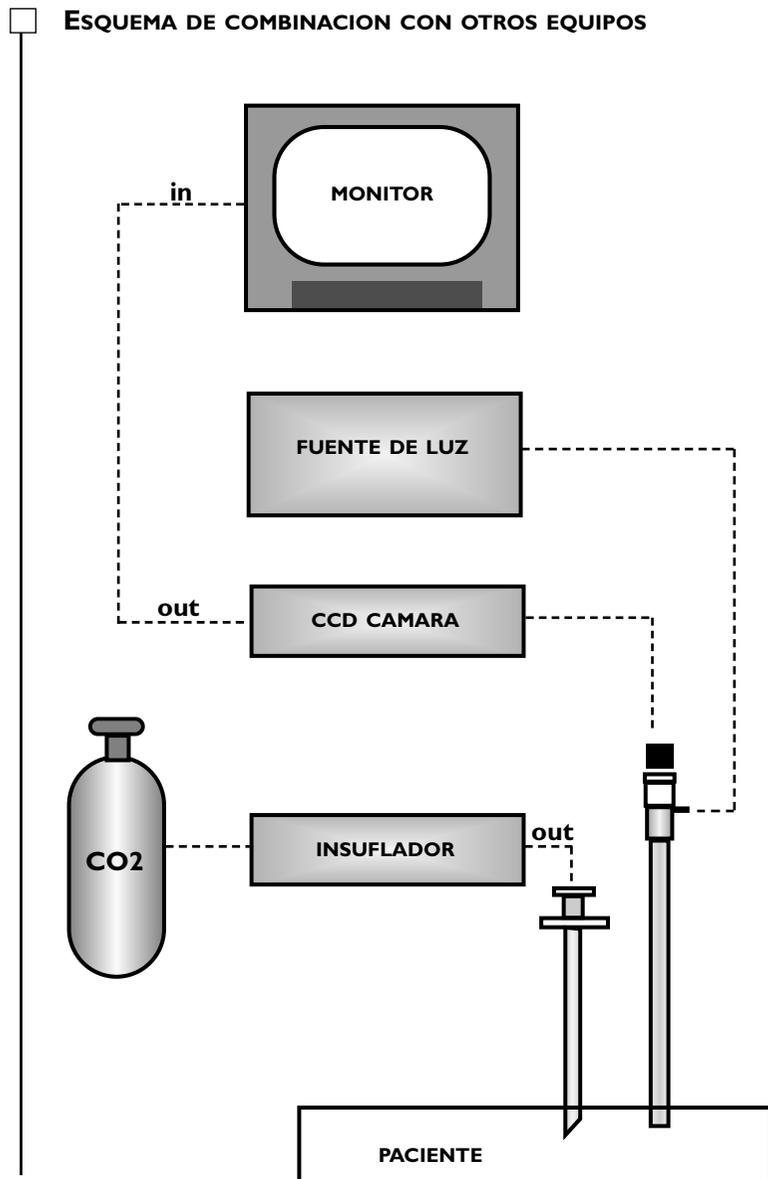
Antes de proceder a la instalación del cable de fibra, cerciórese del correcto funcionamiento de la fuente de luz, encendiendo las lámparas en su mínima intensidad.



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 de su sistema óptico.

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

ESQUEMA DE COMBINACION CON OTROS EQUIPOS



CONTROL GENERAL DEL EQUIPO

- Conecte el equipo a la línea de alimentación.
- Encienda el equipo con la llave de encendido (1) ubicada en el panel frontal.
- Presione la tecla LI (7) 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.

Luego realice la misma operación con la lámpara 2, pero presione las teclas de aumento o disminución de intensidad de luz.

OPERACION DEL EQUIPO

Antes de proceder al uso de este equipo, lea las secciones referidas a su instalación y control.

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



ADVERTENCIA! Nunca encienda la fuente de luz sin el cable de fibra colocado.

- Para encender o apagar la lámpara 1 presione el botón LI (7) en el panel frontal.
- Para encender o apagar la lámpara 2 presione el botón L2 (8) en el panel frontal.
- El encendido de una lámpara es excluyente del de la otra. Es decir que en ningún caso las dos lámparas pueden estar encendidas.
- Para aumentar el nivel de intensidad de la lámpara en funcionamiento, presione el botón + (5) en el panel frontal.

- Para disminuir el nivel de intensidad de la lámpara en funcionamiento, presione el botón- (6) 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 las lámparas.
- El encendido de las lámparas 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.

Mantenimiento preventivo, correctivo y conservación

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 (ver dirección en la última página de este manual). Para obtener el manual de "Servicio Técnico" remítase a la dirección antedicha.

- ▶ 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

ÍTEM	DEFECTO	REPARACIÓN
1	No enciende el equipo (no enciende lámpara de la llave de encendido en el panel frontal)	No esta enchufado
2		Falta de tensión en el toma
3		Cable de alimentación defectuoso
4		Llamar al servicio técnico
5	No enciende por lo menos una de las lámparas.	Lámpara/s quemada/s
6		Llamar al servicio técnico
7	Pasando fi hs de funcionamiento, se quema la lámpara.	Llamar al servicio técnico

- ▶ 1 - Verificar visualmente la conexión.
- ▶ 2 - 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.
- ▶ 3 - Para verificar el estado del cable de alimentación, el usuario debe conectar otro equipo (que se sabe funciona correctamente) con ese cable.
- ▶ 4 - Si en los pasos anteriores, o no se pudo solucionar el problema o no se pudo encontrar el mismo, el usuario llama al servicio técnico.
- ▶ 5 - El técnico prueba el estado de conducción de la lámpara que no enciende con un probador de continuidad o, en caso de no disponer de uno, cambia la lámpara por una en buen estado.
- ▶ 6 - Si la nueva lámpara no enciende tampoco, el usuario llama al servicio técnico.

CONDICIONES DE CONSERVACIÓN Y ALMACENAMIENTO

-20°C a +60°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, en el caso de la marca OSRAM es de 50 horas, siendo este valor nominal (medido a máxima potencia) no muy diferente a los de otras marcas.

NOTA: Se recomienda el uso de lámparas OSRAM modelo HLX64653 EFR 24V 250W.

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
---------------	---------

- | | |
|----------------------|---|
| ➤ Potencia de salida | 150W min. 250W max. |
| ➤ Tensión de entrada | 110VCA (98VCA a 118VCA) / 220VCA 194VCA a 252vca) |
| ➤ Frecuencia | 50Hz/60Hz |
| ➤ Fusible | 4A |
| ➤ Lámpara | 24V 250W ELC |

MECÁNICAS

- | | |
|---------------|------|
| ➤ Alto | 16cm |
| ➤ Ancho | 35cm |
| ➤ Profundidad | 30cm |
| ➤ Peso | 8kg |

GARANTÍA

DPS garantiza al comprador original que el equipo **Fuente de Luz modelo X 300** 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, DPS puede reparar o, según nuestra opción, reemplazar el producto que se prueba defectuoso. La Fuente Luz deberá ser regresada directamente a DPS 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.