

## PROTOCOLO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO PARA LÁSER MÉDICO Y QUIRÚRGICO LITHO EVO

Surgical and Medical Laser LITHO EVO, Quanta System  
Cencomex S.A  
Central de Compras del Extrasistema S.A

INFORMACIÓN DEL PROCEDIMIENTO	
NÚMERO DE SERIE DEL EQUIPO	LHV 0454-0222
ENCARGADO DEL PROCEDIMIENTO	Ricardo Bravo
FECHA DE INICIO	25-05-2023
LUGAR A REALIZARSE	HUAP
SOLICITADO POR	Cencomex

### I. IMPLEMENTOS A NECESITAR PREVIO AL INICIO DEL MANTENIMIENTO

<input type="checkbox"/> Guantes de Nitrilo*	<input type="checkbox"/> Fibra Óptica Quirúrgica**
<input type="checkbox"/> Agua Bidestilada* 1 [ litro ]	<input type="checkbox"/> Identificador de tráfico de fibra óptica
<input type="checkbox"/> Botella plástica de relleno para Litho EVO*	<input type="checkbox"/> Medidor de potencia del láser quirúrgico
<input type="checkbox"/> Manguera para el llenado del agua con conector*	<input type="checkbox"/> Llaves Allen* [ milimétricas ]
<input type="checkbox"/> Manguera para la salida del aire sin conector*	<input type="checkbox"/> Alcohol Isopropílico***
<input type="checkbox"/> Lentes de protección para láser	<input type="checkbox"/> Paño de Microfibra***
<input type="checkbox"/> Filtro Desionizante	<input type="checkbox"/> Blast Shield

[\*] Opcionales. Si bien los apartados con [\*] han de ser opcionales, es recomendable contabilizarlos debido a que permiten de manera más apropiada la manipulación del equipo ante posibles fallas a detectar en la presente revisión.

[\*\*] Consultar por las fibras de prueba disponibles al momento de realizar la revisión con cupo disponible de usos para el disparo láser.

[\*\*\*] Implementos a utilizar exclusivamente en las instalaciones de Cencomex S.A.

## II. REVISIÓN DE LA ESTRUCTURA FÍSICA DEL EQUIPO

	CRITERIO	SI	NO	COMENTARIOS
II.1	¿El equipo láser a evaluar posee su estructura física en óptimas condiciones de apariencia?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
II.2	¿El Blast Shield del equipo se encuentra en óptimas condiciones de funcionamiento?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
II.3	¿La pieza correspondiente al 'Interlock' del circuito se encuentra ubicada en su posición y en óptimas condiciones de apariencia?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
II.4	¿Las llaves que permiten el encendido y apagado del equipo se encuentran conectadas y en posición de apagado?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
II.5	¿El equipo posee el pedal de disparos junto con su conector macho en óptimas condiciones?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

## III. DRENAJE DEL AGUA

	CRITERIO	SI	NO	COMENTARIOS
III.1	¿El drenaje de agua se realizó correctamente, vaciándose por completo el estanque?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

## IV. CAMBIO DE FILTRO DESIONIZANTE

	CRITERIO	SI	NO	COMENTARIOS
IV.1	¿El cambio de filtro desionizante se realizó correctamente, evitándose derrames de agua en el bombeo del equipo láser?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

## V. LLENADO DEL AGUA

	CRITERIO	SI	NO	COMENTARIOS
V.1	¿El nivel de agua ha llegado a su nivel máximo luego de expulsarse el aire del interior del equipo láser?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

## VI. IMPLEMENTOS A NECESITAR PREVIO AL ENCENDIDO DEL EQUIPO

	CRITERIO	SI	NO	COMENTARIOS
VI.1	¿El equipo posee un adaptador de toma de corriente apropiado?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
VI.2	¿La fibra óptica se encuentra en óptimas condiciones de disparo?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
VI.3	¿La fibra óptica está conectada al equipo?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

## VII. ENCENDIDO Y FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO

	CRITERIO	SI	NO	COMENTARIOS
VII.1	¿Existen mensajes de error en la pantalla de la interfaz principal del equipo láser?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
VII.2	¿El nivel de agua [H <sub>2</sub> O] del dispositivo se encuentra al 100% de su capacidad?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

## VIII. PRUEBAS DE DISPARO Y ANÁLISIS DE VALORES

	CRITERIO	SI	NO	COMENTARIOS
VIII.1	¿El valor reflejado en la interfaz del equipo y el obtenido mediante el medidor de potencia posee una tolerancia del $\pm 15\%$ de diferencia?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
VIII.2	¿Funciona correctamente el disparo láser al accionar el pedal doble?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
VIII.3	¿El Blast Shield del equipo se encuentra en óptimas condiciones de funcionamiento?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

## IX. INFORMACIÓN DE MANTENIMIENTO

	CRITERIO	SI	NO	COMENTARIOS
IX.1	¿Se ha registrado la información en el equipo láser respecto a la próxima fecha de mantenimiento?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

**OBSERVACIONES**

→ Lista de comentarios desarrollados durante la revisión	
1.	_____
2.	_____
3.	_____
4.	_____
5.	_____
6.	_____
7.	_____
8.	_____
9.	_____
10.	_____

<b>NOMBRE</b>	Ricardo Bravo
<b>CARGO</b>	Técnico Electrónico
<b>FIRMA</b>	