

COT-SCOMS-FY2023-054

Ciudad de México, a 01 de febrero de 2023.

Ing. Fanny Alvarado Chávez
Jefa de Departamento de Ingeniería Biomédica.
INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MEDICAS Y NUTRICION
"SALVADOR ZUBIRAN"



Presente.

Por medio del presente sometemos a su consideración la cotización para el servicio de mantenimiento de sus equipos de la marca Olympus incluidos en el Anexo A. Estamos seguros de que ayudará a mantener su **inversión y operación** al tenerlos en óptimas condiciones de uso.

Adicionalmente, este servicio está enfocado en minimizar el tiempo de inactividad de los equipos:

- ✓ Nos aseguraremos de que las cotizaciones se envíen en un tiempo de 5 días hábiles a partir de la fecha de salida del equipo del instituto. Las reparaciones menores, intermedias y mayores se reparen y regresen al Instituto conforme a los tiempos indicados en cada cotización, a partir de la autorización de esta.

Trabajando en conjunto y con la cooperación del Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición y sus empleados, Olympus América de México S.A. de C.V., tomará la iniciativa para proporcionar servicios de valor agregado ayudando al Hospital a gestionar mejor sus necesidades de reparación endoscópica. Estos servicios incluyen:

- ✓ Recolección y entrega de equipos.
- ✓ Soporte telefónico.
- ✓ Entrenamientos en reprocesamiento seguro y efectivo para endoscopios en las instalaciones de Olympus América de México o en el Instituto.
- ✓ Se podrá otorgar un equipo en préstamo cuando se dañe un equipo bajo servicio de mantenimiento, con un tiempo de respuesta de 48 hrs. Tendrá un límite de 5 días hábiles a partir de recibir la cotización para autorizarla y en caso de no aceptar la cotización se retirará el equipo de inmediato. Únicamente para equipos estándar (GIF & CF) Sujeto a disponibilidad de equipos.

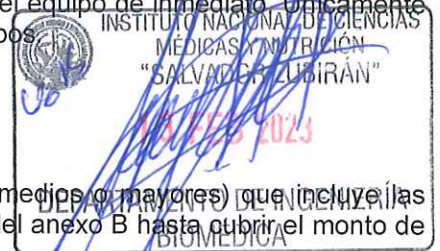
Precio Servicio de Mantenimiento

Se considera un monto disponible para correctivos (menores, intermedios o mayores) que incluye las refacciones necesarias, se podrán aplicar todos los códigos de reparación del anexo B hasta cubrir el monto de los mantenimientos correctivos.



Correctivos	\$ 2,500,000.00
Preventivos	\$ 229,997.73
Subtotal	\$ 2,729,997.73
IVA	\$ 436,799.64
TOTAL	\$ 3,166,797.37

(Montos expresados en moneda nacional)



Alcance del Servicio de Mantenimiento

Este servicio incluye dos mantenimientos preventivos a video procesadores, fuentes de luz y equipos flexibles (ver anexo C con calendario adjunto) reparaciones de acuerdo con el anexo B, y equipos a préstamo cuando exista una falla en video procesadores, fuentes de luz y endoscopios flexibles (modelos GIF, CF y TJF) durante el tiempo que dure la reparación.

La vigencia de esta cotización es de 60 días calendario.

Handwritten signatures and initials, including 'Vo Bo' and 'FIC'.

El monto del servicio puede ser aplicado a cualquier reparación que requiera alguno de los equipos descritos en el anexo A: Listado total de equipo, previo diagnóstico y cotización durante la vigencia de este servicio y con cotización autorizada por el Departamento de Ingeniería Biomédica.

Las reparaciones que excedan el monto del servicio se facturarán de forma independiente y se cotizarán usando los precios del anexo B.

Duración del Servicio de Mantenimiento y Términos de Pago

Se propone una duración del servicio del 1 de abril del 2023 al 30 de marzo de 2024.

El método de pago será en dos partes en los meses de septiembre del 2023 y marzo de 2024, posterior a los servicios preventivos programados por la cantidad de \$ 1,364,998.87 más IVA. Con visto bueno del Depto. de Ingeniería Biomédica.

El plazo de pago será de acuerdo con el artículo 51 de la Ley de Adquisiciones Arrendamientos y Servicios del Sector Público (LAASSP): la entidad pública tendrá un lapso máximo de 20 días naturales para realizar el pago a partir de la entrega de los servicios establecidos.

Todos los precios son expresados en moneda nacional.

Formas de Contacto

Teléfonos de contacto:
(55) 9000 2255

Correos de contacto:
pedidosmx@olympus.com

Agradecemos su preferencia,

Atentamente.



Arturo Hernández García
Representante Legal
Olympus América de México



Anexo. A: Equipos incluidos en el servicio de mantenimiento.

No.	Modelo	Serie	Descripción	Precio
1	OTV-S400	7811925	Procesador de video	\$ 3,936.39
2	OTV-S400	7811927	Procesador de video	\$ 3,936.39
3	CLV-S400	7811838	Fuente de luz	\$ 5,061.07
4	CLV-S400	7811840	Fuente de luz	\$ 5,061.07
5	WA4KL100	W773566	Telescopio 10mm 0°	No Cotizo
6	WA4KL130	W776170	Telescopio 10mm 30°	No Cotizo
7	WA4KL130	W776323	Telescopio 10mm 30°	No Cotizo
8	UHI-4	7842808	Insuflador de CO2	\$ 3,374.05
9	UHI-4	7842816	Insuflador de CO2	\$ 3,374.05
10	CH-S400-XZ-EB	7812857	Cámara de video	\$ 2,811.71
11	CH-S400-XZ-EB	7812858	Cámara de video	\$ 2,811.71
12	CH-S400-XZ-EB	7812859	Cámara de video	\$ 2,811.71
13	CH-S400-XZ-EB	7812860	Cámara de video	\$ 2,811.71
14	CH-S400-XZ-EB	7812861	Cámara de video	\$ 2,811.71
15	OTV-S400	7711649	Procesador de video	\$ 3,936.39
16	CLV-S400	7711593	Fuente de luz	\$ 5,061.07
17	UHI-4	7842812	Insuflador de CO2	\$ 3,374.05
18	CH-S400-XZ-EB	7802760	Cámara de video	\$ 2,811.71
19	CH-S400-XZ-EB	7802733	Cámara de video	\$ 2,811.71
20	WA4KL130	W773717	Telescopio 10mm 30°	No Cotizo
21	WA4KL530	7802760	Telescopio 5mm 30°	No Cotizo
22	CLV-180	7606561	Fuente de luz	\$ 5,061.07
23	CV-180	7676838	Procesador de video	\$ 3,936.39
24	GIF-Q160Z	2100075	Gastro videoscopio	\$ 4,217.56
25	GIF-H180	2602352	Gastro videoscopio	\$ 4,217.56
26	CF-Q160ZL	2200096	Gastro videoscopio	\$ 4,217.56
27	CF-H180AL	2702300	Colono videoscopio	\$ 4,217.56
28	CLV-180	7214438	Fuente de luz	\$ 5,061.07
29	CV-180	7205177	Procesador de video	\$ 3,936.39
30	GIF-H180	2105791	Gastro videoscopio	\$ 4,217.56
31	BF-1T150	2800111	Bronco videoscopio	\$ 2,811.71
32	BF-1T150	2800116	Bronco videoscopio	\$ 2,811.71
33	CV-150	7831918	Procesador de video	\$ 4,498.73
34	ENF-T3	1810150	Naso fibroscopio	\$ 2,811.71
35	CLK-4	7831844	Fuente de luz	\$ 1,687.02

OLYMPUS
 OLYMPUS AMÉRICA DE MÉXICO, S.A. DE C.V.
 Avenida Insurgentes Sur No. 859, Piso 6
 Col. Nápoles, Deleg. Benito Juárez
 C.P. 03810 México, D.F.
 RFC: CALM841215RR0
 Tel (55) 9000-2255



COT-SCOMS-FY2023-054

36	BF-3C40	2800255	Bronco fibroscopio	\$ 2,811.71
37	OTV-S7 PRO	7176617	Procesador de video	\$ 3,936.39
38	CLV-S40PRO	7126197	Fuente de luz	\$ 5,061.07
39	ENF-VT2	2040623	Naso videoscopio	\$ 2,811.71
40	OTV-S7 PRO	7176955	Procesador de video	\$ 3,936.39
41	CLV-S40PRO	7126418	Fuente de luz	\$ 5,061.07
42	OTV-S7V	7582304	Procesador de video	\$ 3,936.39
43	OTV-S7H-1NA-12E	7827378	Cámara de video	\$ 2,811.71
44	UHI-3	7800209	Insuflador de CO2	\$ 3,374.05
45	CV-180	7885326	Procesador de video	\$ 3,936.39
46	CLV-180	7804348	Fuente de luz	\$ 5,061.07
47	UHI-3	7800279	Insuflador de CO2	\$ 3,374.05
48	WA50013A	604570	Telescopio	No Cotizo
49	OTV-S7PROH-HD-12E	7804729	Cámara de video	\$ 2,811.71
50	OTV-S7H-1NA-12E	7625076	Cámara de video	\$ 2,811.71
51	OTV-S7V	7560667	Procesador de video	\$ 3,936.39
52	OTV-S7H-1D-F08E	7513429	Cámara de video	\$ 2,811.71
53	CV-190	7406059	Procesador de video	\$ 3,936.39
54	CLV-190	7455380	Fuente de luz	\$ 5,061.07
55	BF-1T180	2445070	Bronco videoscopio	\$ 2,811.71
56	BF-1T180	2445194	Bronco videoscopio	\$ 2,811.71
57	CV-190	7843065	Procesador de video	\$ 3,936.39
58	CLV-190	7880362	Fuente de luz	\$ 5,061.07
59	GIF-H180	2105823	Gastro videoscopio	\$ 4,217.56
60	CF-H180AL	2207953	Colono videoscopio	\$ 4,217.56
61	CF-H180AL	2209036	Colono videoscopio	\$ 4,217.56
62	GIF-HQ190	2962582	Gastro videoscopio	\$ 4,217.56
63	GIF-2TH180	2400951	Gastro videoscopio	\$ 4,217.56
64	ESG-400	B003989	Generador de Alta Frecuencia	\$ 6,748.10
65	ESG-400	B004003	Generador de Alta Frecuencia	\$ 6,748.10
66	CYF-5A	2762649	Cisto fibroscopio	\$ 2,811.71
				\$ 229,997.73

OLYMPUS
 OLYMPUS AMÉRICA DE MÉXICO, S.A. DE C.V.
 Avenida Insurgentes Sur No. 859, Piso 6
 Col. Nápoles, Deleg. Benito Juárez
 C.P. 03810 México, D.F.
 RFC: OAM941215R00
 Tel (55) 9000-2255

Qui

Anexo. B: Descripción de Servicios Incluidos

Reparaciones Menores

Código	Descripción	Precio 2023
01A	AJUSTE DE TOPES Y GRADOS DE ANGULACION	\$ 5,101.20
06A	CAMBIO DE BOQUILLA DE AIRE/AGUA	\$ 3,458.57
11A	CAMBIO DE RUBBER	\$ 6,917.14
16F	AJUSTE DE MECANISMO DE FRENO	\$ 5,101.20
10A	CAMBIO DE CABLE DE ELEVADOR DE PINZA	\$ 7,492.66
15A	AJUSTE MENOR	\$ 2,504.82
506A	REPARACION NIVEL1 PARA MONITOR DE VIDEO	\$ 11,849.39
507A	REPARACION NIVEL1 PARA PROCESADOR DE VIDEO	\$ 10,068.33
508A	REPARACION NIVEL1 PARA FUENTE DE LUZ	\$ 10,012.74
513B-CH-S400-XZ-EB	CAMBIO DE ADAPTADOR CH-S400-XZ-EB	\$ 15,238.20
513D-CH-S400-XZ-EB	CAMBIO DE FOCUS RING CH-S400-XZ-EB	\$ 11,861.56
Reparaciones Intermedias		
04A-OES	CAMBIO DE OCULAR OES	\$36,384.20
04A-SP	CAMBIO DE OCULAR SP	\$25,363.21
05A	CAMBIO DE TUBO DE LA GUIA DE ILUMINACION	\$13,126.87
09A	CAMBIO DE LENTE DISTAL DE ILUMINACION	\$5,685.44
100A	CAMBIO DE CHIP ID	\$7,449.06
116A	CAMBIO DE TARJETA ELECTRONICA DEL CONECTOR ELECTRICO	\$39,066.69
117A	CAMBIO DE CUBIERTA DE CONECTOR 190	\$13,814.03
14A	CAMBIO DE CONECTOR PARA FUENTE DE LUZ	\$17,231.81
15E	CAMBIO DE TERMINALES ELECTRICAS	\$8,921.65
15G	CAMBIO DE BOTON #1	\$7,641.99
15H	CAMBIO DE UNIDAD DE BOTONES	\$16,690.08
16D	CAMBIO DE CONECTOR ELECTRICO	\$11,056.96
16D-190	CAMBIO DE CONECTOR ELECTRICO 190	\$26,287.39
16E	CAMBIO DE PERILLA DE CONTROL (UD O RL)	\$7,513.37
16F	AJUSTE DE MECANISMO DE FRENO	\$5,101.20
202A-BF	CAMBIO DE CUERPO DE CONTROL PARA BF	\$25,447.14
202A-CF	CAMBIO DE CUERPO DE CONTROL PARA CF	\$37,911.29
202A-GIF	CAMBIO DE CUERPO DE CONTROL PARA GIF	\$30,749.99
202A-SP	CAMBIO DE CUERPO DE CONTROL PARA SP	\$25,447.14



COT-SCOMS-FY2023-054

202A-TJF	CAMBIO DE CUERPO DE CONTROL PARA TJF	\$40,995.99
203A	CAMBIO DE CANAL DEL ELEVADOR DE PINZA	\$10,566.46
20A	CAMBIO DE CUBIERTA DE LA PUNTA DISTAL	\$2,966.98
38A	CAMBIO DE CANAL DE AIRE/AGUA	\$9,452.48
507B	REPARACION NIVEL2 PARA PROCESADOR DE VIDEO	\$19,957.90
510A-CH-S190-08-LB	CAMBIO DE CABLE DE CAMARA CH-S190-08-LB	\$29,698.14
510A-CH-S190-XZ-E	CAMBIO DE CABLE DE CAMARA CH-S190-XZ-E	\$40,812.87
80A	CAMBIO DE CANAL DE TRABAJO	\$14,071.90
83A	CAMBIO DE UNIDAD DE LENTES	\$7,412.00
85A	CAMBIO DE CILINDRO DE SUCCION	\$11,588.88

Reparaciones Mayores		
14A-190	CAMBIO DE CONECTOR 190 PARA FUENTE DE LUZ	\$37,859.37
28A-CF	CAMBIO DE BENDING TUBE Y CONNECTING TUBE PARA CF	\$102,985.38
28A-GIF	CAMBIO DE BENDING TUBE Y CONNECTING TUBE PARA GIF	\$88,270.38
28A-TJF	CAMBIO DE BENDING TUBE Y CONNECTING TUBE PARA TJF	\$93,012.97
28D-CF	CAMBIO DE NEW NS-UNIT PARA CF	\$143,767.73
28D-GIF	CAMBIO DE NEW NS-UNIT PARA GIF	\$119,850.95
28D-SIF-Q180	CAMBIO DE NEW NS-UNIT PARA SIF-Q180	\$109,907.97
28D-TJF	CAMBIO DE DISTAL END PARA TJF	\$176,476.45
28E-CH-S190-08-LB	CAMBIO DE SUB-UNIT PARA CH-S190-08-LB	\$278,217.05
28F-BF-1T150	CAMBIO DE NS-UNIT PARA BF-1T150	\$134,088.53
28F-BF-1T180	CAMBIO DE NS-UNIT PARA BF-1T180	\$279,293.97
28F-BF-3C40	CAMBIO DE NS-UNIT PARA BF-3C40	\$157,692.48
28F-BF-P150	CAMBIO DE NS-UNIT PARA BF-P150	\$167,126.43
28F-BF-XT160	CAMBIO DE NS-UNIT PARA BF-XT160	\$317,527.90
28F-CF-H180AL	CAMBIO DE NS-UNIT PARA CF-H180AL	\$361,299.03
28F-CF-H190L	CAMBIO DE NS-UNIT PARA CF-H190L	\$318,179.72
28F-CF-HQ190L	CAMBIO DE NS-UNIT PARA CF-HQ190L	\$392,564.59
28F-CF-Q150L	CAMBIO DE NS-UNIT PARA CF-Q150L	\$143,278.32
28F-CF-Q160S	CAMBIO DE NS-UNIT PARA CF-Q160S	\$266,178.00
28F-CF-Q160ZL	CAMBIO DE NS-UNIT PARA CF-Q160ZL	\$420,770.52
28F-CF-Q180AL	CAMBIO DE NS-UNIT PARA CF-Q180AL	\$353,295.16
28F-ENF-T3	CAMBIO DE NS-UNIT PARA ENF-T3	\$143,146.43

OLYMPUS
 OLYMPUS AMÉRICA DE MÉXICO, S.A. DE C.V.
 Avenida Insurgentes Sur No. 859, Piso 6
 Col. Nápoles, Deleg. Benito Juárez
 C.P. 03810 México, D.F.
 RFC: OAM941215R80
 Tel (55) 9000-2255

COT-SCOMS-FY2023-054

28F-GIF-H180	CAMBIO DE NS-UNIT PARA GIF-H180	\$329,124.41
28F-GIF-HQ190	CAMBIO DE NS-UNIT PARA GIF-HQ190	\$332,460.90
28F-GIF-Q150	CAMBIO DE NS-UNIT PARA GIF-Q150	\$144,019.52
28F-GIF-Q160Z	CAMBIO DE NS-UNIT PARA GIF-Q160Z	\$321,638.29
28F-GIF-Q180	CAMBIO DE NS-UNIT PARA GIF-Q180	\$314,933.70
28F-LF-DP	CAMBIO DE NS-UNIT PARA LF-DP	\$144,470.78
28F-LF-GP	CAMBIO DE NS-UNIT PARA LF-GP	\$149,879.36
28F-LF-P	CAMBIO DE NS-UNIT PARA LF-P	\$92,087.56
28F-LF-TP	CAMBIO DE NS-UNIT PARA LF-TP	\$133,956.64
28F-LF-V	CAMBIO DE NS-UNIT PARA LF-V	\$220,969.16
28F-LTF-S190-5	CAMBIO DE SUB-UNIT PARA LTF-S190-5	\$397,351.87
28F-LTF-V3	CAMBIO DE SUB-UNIT PARA LTF-V3	\$273,062.44
28F-LTF-VP	CAMBIO DE SUB-UNIT PARA LTF-VP	\$242,631.82
28F-MAF-TM	CAMBIO DE NS-UNIT PARA MAF-TM	\$158,112.13
28F-PCF-H180AL	CAMBIO DE NS-UNIT PARA PCF-H180AL	\$417,715.25
28F-PCF-Q180AL	CAMBIO DE NS-UNIT PARA PCF-180AL	\$386,311.26
28F-PEF-V	CAMBIO DE NS-UNIT PARA PEF-V	\$274,547.02
28F-SIF-Q180	CAMBIO DE NS-UNIT PARA SIF-Q180	\$393,909.65
28F-TJF-145	CAMBIO DE NS-UNIT PARA TJF-145	\$323,997.05
28F-TJF-150	CAMBIO DE NS-UNIT PARA TJF-150	\$190,421.91
28F-TJF-Q180V	CAMBIO DE NS-UNIT PARA TJF-Q180V	\$394,378.35
28R-CH-S400-XZ-EB	CAMBIO DE SUB-UNIT PARA CH-S400-XZ-EB	\$378,739.03
28S-WA29040A	CAMBIO DE SUB-UNIT PARA WA29040A	\$170,522.87
28S-WA29042A	CAMBIO DE SUB-UNIT PARA WA29042A	\$177,353.90
28S-WA2T412A	CAMBIO DE SUB-UNIT PARA WA2T412A	\$71,904.03
28S-WA2T430A	CAMBIO DE SUB-UNIT PARA WA2T430A	\$69,138.70
28S-WA4KL100	CAMBIO DE SUB-UNIT PARA WA4KL100	\$67,484.08
28S-WA4KL130	CAMBIO DE SUB-UNIT PARA WA4KL130	\$70,078.28
28S-WA4KL530	CAMBIO DE SUB-UNIT PARA WA4KL530	\$70,725.74
28S-WA50013A	CAMBIO DE SUB-UNIT PARA A50013A	\$305,487.76
28S-WA50023B	CAMBIO DE SUB-UNIT PARA A50023B	\$372,661.19
28S-WA50372B	CAMBIO DE SUB-UNIT PARA WA50372B	\$88,984.33
415A-EE-HD	CAMBIO DE CONECTOR Y TUBO CON GUIA DE ILUMINACION EE-HD	\$193,629.78
415A-EE-SD	CAMBIO DE CONECTOR Y TUBO CON GUIA DE ILUMINACION EE-SD	\$126,591.51
510A-CH-S400-XZ-EB	CAMBIO DE CABLE DE CAMARA CH-S400-XZ-EB	\$219,167.39
510A-OTV-S7H	CAMBIO DE CABLE DE CAMARA OTV-S7H	\$29,916.14
510A-OTV-S7PROH	CAMBIO DE CABLE DE CAMARA OTV-S7PROH	\$37,760.87

OLYMPUS
OLYMPUS AMÉRICA DE MÉXICO, S.A. DE C.V.
Avenida Insurgentes Sur No. 859, Piso 6
Col. Nápoles, Deleg. Benito Juárez
C.P. 03810 México, D.F.
RFC: OAM941215R90
Tel (55) 9000.2255

510A-OTV-S7PROH	CAMBIO DE CABLE DE CAMARA OTV-S7PROH	\$37,760.87
510B-CH-S190-08-LB	CAMBIO DE CABLE DE CAMARA Y ADAPTADOR CH-S190-08-LB	\$55,232.48
510B-CH-S400-XZ-EB	CAMBIO DE CABLE DE CAMARA Y ADAPTADOR CH-S400-XZ-EB	\$228,792.09
510B-OTV-S7H	CAMBIO DE CABLE DE CAMARA Y CONECTOR O ADAPTADOR OTV-S7H	\$53,602.93
510C-CH-S190-08-LB	CAMBIO DE CABLE DE CAMARA, CONECTOR Y ADAPTADOR CH-S190-08-LB	\$48,265.20
510C-OTV-S7H	CAMBIO DE CABLE DE CAMARA, CONECTOR Y ADAPTADOR OTV-S7H	\$74,233.36
510D-CH-S190-08-LB	CAMBIO DE CCD Y ADAPTADOR CH-S190-08-LB	\$124,195.69
510D-CH-S400-XZ-EB	CAMBIO DE CCD Y ADAPTADOR CH-S400-XZ-EB	\$202,922.03
510D-OTV-S7PROH	CAMBIO DE UNIDAD DE CCD Y ADAPTADOR OTV-S7PROH	\$110,175.02

Anexo C. Calendario

2023	2024
JULIO	ENERO
16 al 31	16 al 31

OLYMPUS AMERICA DE MEXICO

RUTINAS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO PARA SISTEMAS DE ENDOSCOPIA.

VIDEO
GASTROSCOPIO

VIDEO
COLONOSCOPIO

General.

- Prueba de hermeticidad.
- Revisión física de tubo de inserción desde la punta distal y tubo de luz.
- Revisión física de lentes de luz, lente objetivo y cubierta (c-cover)
- Verificación de los controles up/down, left-right y frenos.
- Verificación de angulaciones de la unidad de doblajes de acuerdo a especificaciones de fabricación.
- Verificación de operación de válvulas de aire agua.
- Verificación de succión y salida de aire, agua.
- Inspección de sensor de imagen y guía de luz.
- Verificación de paso de pinza de biopsia y/o cepillo de limpieza.
- Revisión de terminales eléctricas.
- Verificación de botones de control y de imagen en pantalla.

RUTINAS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO PARA SISTEMAS DE ENDOSCOPIA.

VIDEO
DUODENOSCOPIO

General.

- Prueba de hermeticidad.
- Revisión física de tubo de inserción desde la punta distal y tubo de luz.
- Verificación de los controles up/down y left-right y frenos.
- Revisión física de lentes de luz, lente objetivo y cubierta (c-cover)
- Verificación de angulaciones de la unidad de doblajes de acuerdo a especificaciones de fabricación.
- Verificación de operación de válvulas de aire agua.
- Verificación de succión y salida de aire, agua.
- Inspección de sensor de imagen y guía de luz.
- Revisión de terminales eléctricas.
- Verificación de paso de pinza de biopsia y/o cepillo de limpieza.
- Verificación de botones de control y de imagen en pantalla.
- Revisión del funcionamiento del elevador de pinza.

RUTINAS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO PARA SISTEMAS AUXILIARES DE ENDOSCOPIA.

FUENTE DE LUZ DE
XENON

- Revisión de switch de encendido.
- Verificación de funciones de panel y encendido de lámpara y contador de horas de uso.
- Revisión de control de intensidad de luz en automático y manual.
- Revisión del funcionamiento de la bomba de aire.
- Revisión de conector de endoscopio.
- Verificación de la lámpara de emergencia.
- Verificación de funcionamiento de ventiladores.
- Revisión del estado físico del chasis y cable de alimentación.
- Limpieza general.

FUENTE DE LUZ DE
HALOGENO

- Revisión del switch de encendido.
- Verificación del control de intensidad.
- Revisión del funcionamiento de la bomba de aire.
- Revisión del estado físico del chasis y cable de alimentación.
- Verificación de lámpara de respaldo dependiendo del modelo.
- Limpieza general.

PROCESADOR DE VÍDEO

- Revisión física del videocable y terminales eléctricas del conector.
- Verificación de funciones de panel.
- Revisión de color e imagen.
- Verificación de señal en todas las salidas de video.
- Revisión del estado del chip de almacenamiento de parámetros de operación dependiendo del modelo.
- Revisión de funcionamiento de teclado.
- Revisión de integridad del chasis, cables y conexiones.
- Limpieza general.

RUTINAS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO PARA SISTEMAS DE CIRUGIA LAPAROSCOPICA.

FUENTE DE LUZ DE
XENON

- Revisión de switch de encendido.
- Verificación de funciones de panel.
- Encendido de lámpara y contador de horas de uso.
- Revisión de control de intensidad de luz en automático y manual.
- Verificación de funcionamiento de ventiladores.
- Revisión de la lámpara de respaldo.
- Verificar conector de guía de luz.
- Revisión del estado físico del chasis y cable de alimentación.
- Limpieza general.

FUENTE DE LUZ DE
HALOGENO

- Revisión del switch de encendido.
- Verificación del control de intensidad.
- Verificación de lámpara de respaldo dependiendo del modelo.
- Revisión del estado físico del chasis y cable de alimentación
- Limpieza general.

PROCESADOR DE
VÍDEO

- Revisión de terminales eléctricas del conector.
- Verificación de funciones de panel.
- Revisión de color e imagen.
- Revisión del estado del chip de almacenamiento de parámetros de operación dependiendo del modelo.
- Revisión del estado de la batería de respaldo.
- Verificación de funcionamiento de teclado en su caso.
- Revisión de la integridad del chasis, cables y conexiones.
- Limpieza general.

CAMERA HEAD

- Revisión física del cable, conector, terminales eléctricas y adaptador.
- Inspección de tarjeta electrónica y cubierta.
- Verificación de funcionamiento de botones dependiendo el modelo.
- Verificación de funcionamiento de enfoque de imagen.
- Limpieza del lente exterior.
- Inspección de imagen en monitor de video.

