

Specificatiile Tehnice Completate

Videocolposcop, Model: OP-C5, Cat. Nr.: 19643612, Nr. din RSDM: DM000568780; Producător: OPTOMIC ESPANA S.A., Țara: Spania

Specificarea tehnică deplină solicitată de către autoritatea contractantă			Specificarea tehnică deplină propusă de către ofertant		
Videocolposcop			Videocolposcop- DA		
Cod	261010		Cod	261010	
Descriere	Videocolposcopul este un instrument destinat vizualizării la scară mărită a mucoasei tractului genital inferior. Necesitatea examinării colului, organ situat la capătul culoarului vaginal, deci puțin accesibil observării în condiții de iluminare slabă și nedirijată, a condus la construcția acestui tip de aparat pe principiul microscopului cu lumină dirijată.		Descriere	Videocolposcopul este un instrument destinat vizualizării la scară mărită a mucoasei tractului genital inferior. Necesitatea examinării colului, organ situat la capătul culoarului vaginal, deci puțin accesibil observării în condiții de iluminare slabă și nedirijată, a condus la construcția acestui tip de aparat pe principiul microscopului cu lumină dirijată. DA	
Parametrul	Specificația		Parametrul	Specificația	
Sursă de lumină	Tip	LED	Sursă de lumină	Tip	LED DA Fibrolux
Intensitate	≥ 35000 lux		Intensitate	DA 10.000 Klux =1.000.000 lux DA pag.2 din broșura FIBROLUX	
Suprafața rezistentă la prelucrarea chimică			Suprafața rezistentă la prelucrarea chimică	DA	
Axa de rotație	≥ 2		Axa de rotație	3 axe pag. 19 din OP- C5 COLPOSCOP Manual de Utilizare si Service	
Înălțime	reglabilă		Înălțime	reglabilă DA pag. 19 din OP- C5 COLPOSCOP Manual de Utilizare si Service	
Tip lumină	alb/ rece		Tip lumină	alb/ rece DA TIP LED cu posibilitate de control a temperature de culori pag. 2 din broșura Fibrolux	
Unghiul de iluminare	reglabil		Unghiul de iluminare	reglabil DA se regleza din acapul microscopului	
Tip cameră	CCD/CMOS		Tip cameră	CCD DA pag. 6 din OP- C5 COLPOSCOP Manual de Utilizare si Service	
Zoom optic	Lentilă	≥ 18	Zoom optic	Lentilă	27 pag. 16 din OP- C5 COLPOSCOP Manual de Utilizare si Service
Rezoluție	min 1.31 Mpixeli		Rezoluție	min 1.31 Mpixeli – 1920x1080 Pixel redare prin semnal HDMI	
Suport	Mobil	da	Suport	Mobil	DA pag. 19 din OP- C5 COLPOSCOP Manual de Utilizare si Service
Diametru roți	≥ 6 cm		Diametru roți	DA pag. 19 din OP- C5 COLPOSCOP Manual de Utilizare si Service	
Frână	≥2		Frână	≥2 DA pag. 19 din OP- C5 COLPOSCOP Manual de Utilizare si Service	
Mîner pentru transportare	obligatoriu		Mîner pentru transportare	obligatoriu DA inclus	
Alimentarea	220-240V, 50-60Hz		Alimentarea	220-240V, 50-60Hz DA pag. 16 din OP- C5 COLPOSCOP Manual de Utilizare si Service	
Monitor LED	≥ 20 inch		Monitor LED	21,5 inch inclus DA	
fixat pe suportul dispozitivului			fixat pe suportul dispozitivului	DA se conecteaza pe un bart la fel pe trolul video colposcopului	
Filtru verde și colpo bar obligatoriu			Filtru verde și colpo bar obligatoriu	DA inclus pag. 2 din broșura Fibrolux.	



producing quality

MANUAL DE UTILIZARE SI SERVICE

OP-C5 COLPOSCOP

Rev 1.3 - 20/05/2022

MANUAL DE UTILIZARE SI SERVICE

Echipamentult:
Seria numerica:

SIMBOLURI SI SEMNIFICATII

	Cauza
	Atentie
	Dispozitiv tip B
	Echipotential
	Regim „somn”
	Producatorul
	Seria Numerica
	Curent Direct
	Deseuri de produse electrice si electronice
	Luminozitatea
	Instructia de operare
	Curent alternativ
	Polaritatea

OPTOMIC ESPAÑA S.A. își rezervă toate drepturile de a schimba designul și specificațiile în acest manual fără notificare prealabilă.

INDEX

	PAGINA
0. NOMENCLATURA	4
1. APLICAREA.....	5
2. INSTALAREA.....	6
3. FUNCȚII ȘI MIȘCARE/MUTARE	7
4. REVIZUIREA PRIORITARĂ.....	8
5. PORNIREA	9
6. AJUSTAREA ÎNAINTE DE UTILIZARE.....	9
7. SCHIMBARE LAMPĂ.....	10
8. SCHIMBAREA SIGURANȚELOR	10
9. MENTENAȚA	11
10. AVERTISMENTE	13
11. ÎNLĂTURAREA DEFECTELOR	15
12. SPECIFICAȚIA TEHNICĂ	16
13. CONECTAREA LA VIDEO SISTEM.....	17
14. MENTENAȚA TEHNICĂ.....	18
15. ILUSTRATII.....	19
16. NOTĂ.....	31

0. - NOMENCLATURA

- | | |
|--|--------------------------------------|
| 1 - Oculare | 43 - Troleu pe roți |
| 2 - Corpul Binocularului | 44 - Capac din plastic |
| 3 - Șurub | 45 - Washer |
| 4 - Șurub | 46 - Șurub |
| 5 - Fibra optica (port intern) | 47 - Allen cheie |
| 6 - 90° Surubelnta pentru surub | 49 - Capul axie/osiei |
| 7 - Brat | 50 - Buton rotativ de blocare |
| 8 - Butoane pentru reglare a rezistenței | 51 - Șurub de fixare a capului |
| 9 - Miner pentru manipulare | 52 - 45° Ungh. Corpului binocular |
| 10 - Mîner de regalre a tensiunii brațului | 53 - Conector Fibra Optica |
| 11 - Buton micrometric | 54 - Grilă de ventilație |
| 12 - Buton de shimbrarea magnificației | 55 - Suport pentru lampă |
| 23 - Sistemul de iluminare | 56 - Mîner/pîrghie |
| 24 - Sursă de lumină rece | 57 - Suport pentru lămpi ceramice |
| 25 - Buton de blocare frontală | 62 - Distribuitor de fascicul lumină |
| 26 - Buton de blocare spate | 63 - Șurub |
| 28 - Sitem de reținere a șuruburilor | 64 - CCD camera |
| 29 - Allen cheie | 65 - Conector |
| 30 - Conectorul cablului de alimentare | 66 - Șuruburi |
| 31 - Siguranță | 67 - Inel de cuplare |
| 32 - Echipotențial | 68 - Buton de echil. a albului/wite |
| 33 - Fibră optică (extreme) | 69 - Buton automa echil. a albului |
| 34 - Buton de reglare a iluminări | 70 - Conector a camerei |
| 35 - "Pornirea" LED | Buton de ajustare a |
| 36 - "Somn" LED | 71 - diafragmei |
| 37 - Buton de deschidere/aprindere | 72 - Pivontat șurub de blocare |
| 38 - Comutator de alimentare | 73 - Etichetă de identificare |
| 41 - Buton de fixare a sursei de lumină | 74 - Buton de focalizare |
| 42 - Tub | |

1. - APLICAREA

Colposcopul OP-C5 OPTOMIC a fost conceput pentru observații diagnostice, operații obișnuite în cabinetul medicilor, precum și aplicații chirurgicale mici.

Colposcopul OP-C5 OPTOMIC este un echipament optic de mare precizie, special conceput pentru utilizarea în ginecologia chirurgicală și diagnostică.

Sistemul de reglare a etanșeității și blocarea brațului face ca acest colposcop să fie un echipament ideal pentru chirurgia cu laser, fiind disponibil un accesoriu cu micromanipulator cu laser.

Echipamentul are o componentă optică de înaltă calitate, care oferă caracteristici cum ar fi schimbătorul de mărire a șase poziții (sistemul Galileo), binocularul înclinat cu reglare dioptrică a ambelor ochi, focalizarea micrometrică cu rack și pinionul, precum și reglarea mișcării capului cu unul manevră mâner.

Partea mecanică constă din mai multe sisteme de precizie pentru a face mișcările de poziționare ale colposcopului. Datorită brațului de coborâre prin paralelogram întins, colposcopul este foarte confortabil și practic de folosit. În plus, puteți regla etanșeitățile diferitelor mișcări prin intermediul butoanelor de blocare.

Iluminarea se face printr-un generator de lumină cu halogen rece. Lumina este purtată printr-un cablu cu fibră optică la obiectivul capului făcând o iluminare coaxială pe axa de observare, ceea ce contribuie la o iluminare excelentă a zonei de examinat.

În plus față de caracteristicile menționate mai sus, este posibil să adăugați următoarele accesorii:

- cameră video color CCD
- Camera foto digitală
- Tub de co-observare
- Adaptor pentru micromanipulator cu laser
- Iluminat pentru specul

2. - INSTALAREA

Instalarea colposcopului OP-C5 OPTOMIC este foarte simplă și nu necesită tehnician specializat

2.1 TROLEU MOBIL

- 2.1.1. Puneți cutia pe podea, scoateți sigiliu și protecția. **Fig. 5**
- 2.1.2. Două persoane ridică baza cu roți a unității din cutie [43] și plasați-o pe podea (atenție- greutate este de 17,750 kg). **Fig. 6**
- 2.1.3. Introduceți capătul conic al tubului suport [42] în gaura bazei cu roți. **Fig. 7**
- 2.1.4. Înclinați întreaga bază și unitatea tubulară pentru a instala șurubul [46] cu șurubelnița [45] **Fig. 10**. Strângeți ferm cu ajutorul Allen chei [47]. **Fig. 8**
- 2.1.5. Așezați unitatea pe verticală, astfel că este susținută pe toate roțile și introduceți capacul din plastic în tub [44] pentru a ascunde baza de metal. **Fig. 9**

2.2 ASAMBLAREA CORPULUI COLPOSCOPULUI



A T E N T I E ! **NU ESTE INSTALAT PE STAND CAPUL LA LOCUL FIS. 102J.**

- 2.2.1. Scoateți ambalajul și așezați brațele colposcopului pe podea prin introducerea axei corpului în tub [42]. Apoi reglați șuruburile [28] cu ajutorul Allen chei [29]. **Fig. 11**
- 2.2.2. Introduceți fibra optică [33] în carcasa a sursei de lumină rece. **Fig. 12**
- 2.2.3. Așezați axul capului [49] astfel încât fața roșie a axei (A) să coincidă cu fața roșie a extremității brațului (B). **Fig. 13**
- 2.2.4. Stringeți cu putonul [50]. **Fig. 13**
- 2.2.5. Poziționați capul OP-C5 pe această axă introducând-o prin jug, astfel încât fața roșie a jugului (C) coincide cu fața roșie a extremității brațului (B). **Fig. 14**
- 2.2.6. Fixați capul ferm pe axă prin cele două șuruburi [51]. **Fig. 15**
- 2.2.7. Pentru a instala maneta de manevră [9], screw it into its housing. Tighten gently until it keeps back the inclination of the head. **Fig. 16**
- 2.2.8. Așezați corpul binocular înclinat la 45 ° [52] și reglați-l cu șurubul [3] **Fig. 17**. Puneți binocularile [2] pe aceasta și strângeți cu șurubul corespunzător [4]. **Fig. 18**
- 2.2.9. Introduceți fibra optică [5] în carcasa acestui în cap [53] până când nu se aude un "click" **Fig. 19**
- 2.2.10. Poziționați brațul complet extins și într-o linie, adică cu capul la un capăt, urmat de brațul sistemului de iluminare la celălalt capăt. Reglați șurubul [72] limitând astfel întoarcerea brațului peste brațul sistemului de iluminare, împiedicând răsucirea fibrei optice. **Fig. 20**
- 2.2.11. Conectați cablu de alimentare și echipotențial [30] **Fig. 4**, și apoi la rețeaua electrică într-o priză cu împământare. Colposcopul OP-C5 OPTOMIC este acum gata de utilizare.

3. – FUNCȚIONAREA ȘI MIȘCAREA/MUTAREA

Colposcopul OP-C5 OPTOMIC a fost proiectat pentru a oferi toate mișcările și articulațiile necesare pentru observarea corectă:

3.1 STINGA-DREAPTA MIȘCARE

180° mișcare a brațului sistemului de iluminare [23] Fig. 3 permite ca colposcopul să fie poziționat pe ambele părți ale pacientului.

3.2 POZIȚIONAREA PENTRU ÎNĂLȚIME

Pentru a atinge înălțimea dorită, ridicați sau coborâți unitatea de cap a brațului articulat de colposcop [7]. Poziția va fi stabilă datorită sistemului său de echilibrare. Mișcarea în sus și în jos a brațului colposcop poate fi ajustată prin utilizarea a două butoane [8] și [10]. Fig. 21 și Fig. 22

Mînerul [8] permite strângerea și fixarea totală a mișcării în sus și în jos a brațului, în timp ce butonul [10] reglează tensiunea paralelogramului, adică puterea brațului atunci când mergeți în sus sau în jos. Această ajustare este foarte utilă dacă doriți să adăugați sau să eliminați un accesoriu, pentru că atunci veți adăuga greutate brațului sau îl veți lua.

3.3 INCLINAREA CIRCULAȚIEI A CAPULUI

Capul poate fi înclinat în funcție de axa verticală. Această reglare se face cu mânerul de manevră [9] Fig. 16. Când o rotiți în sens contrar acelor de ceasornic, mișcarea de înclinare este eliberată și puteți poziționa capul. Pentru a fixa această poziție, rotiți butonul în sensul acelor de ceasornic.

3.4 MIȘCAREA CAPULUI

Capul se poate întoarce la 90° față de braț, în funcție de poziția colposcopului (dacă este plasat la stînga sau la dreapta în pat). Pentru a fixa sau elibera această mișcare de rotire, utilizați butonul [50] Fig. 13, care este plasat în braț. Sub acest buton există un șurub captiv, care reglează etanșeitatea pivotului capului. Din fabrică, unitatea este furnizată cu o anumită etanșeitate, care poate fi modificată prin slăbirea sau strângerea șurubului captiv menționat.

Împotriva putonului [50], veți găsi un mic șurub [6] Fig. 14 pentru a bloca pivotarea capului la 90 ° față de braț. Dacă doriți să rotiți capul cu 180 ° față de braț, ar trebui să slăbiți acest șurub, să amplasați capul, apoi să strângeți din nou șurubul.

3.5 AJUSTAREA DINSTAȚIE OCHILOR FAȚA DE COLOPOSCOP

Utilizați ambele mâini pentru a întoarce corpul binocular [2], apropiați sau mutați distanțele oculare până când distanța lor coincide cu distanța interpupilară. Fig. 23

3.6 AJUSTAREA CORECȚIA DIOPRIEI

Prin întoarcerea ocularilor [1] Fig. 23 corecția dioptrică poate fi ajustată la nevoia de ochi, atât pentru vizibilitate apropiată, cât și pentru distanță de vedere sau setată la 0 pentru vederea obișnuită (Ametropia).

3.7 MODIFICAREA MAGNIFICĂRII / MĂRIREI / ZOOM

Mărirea colposcopului OP-C5 OPTOMIC pot fi modificate fie cu mâna stîngă, fie cu cea dreaptă, prin rotirea butonului [12] până când acesta "face click", ceea ce înseamnă că poziția a fost atinsă. Fig. 24

Semnele de pe corpul colposcopului arată factorul de mărire: 0,4 - 0,66 - 1 - 1,5 - 2,5, indicând mărirea corespunzătoare în funcție de tabelul de mărire (pag 20).

3.8 FOCUS FIN

Colposcopul OP-C5 OPTOMIC este pregătit pentru a face o focalizare directă prin mișcarea brațului. Cu toate acestea, dacă aveți nevoie de o focalizare fină, acest lucru se poate obține utilizând butonul micrometric [11]. Fig. 25

3.9 REGLAREA REZISTENȚEI PENTRU MIȘCAREA ORIZONTALĂ

Mișcarea orizontală a brațului colposcop, precum și mișcarea brațului sistemului iluminat, sunt realizate din rulmenți conice rezistenți la înălțime, care elimină mișcările libere și permit o mișcare ușoară, care uneori necesită puțină etanșeitate/reglare. Aceasta se obține prin ajustarea cu atenție a butoanelor [25] and [26]. Dacă doriți să blocați total aceste mișcări, strângeți foarte bine butoanele menționate. Fig. 26

Pentru a reduce fermitatea sau a elimina blocarea, introduse anterior, butoanele trebuie să fie slăbite, rotind-le în sens invers acelor de ceasornic până la maximum.

3.10 SURSĂ DE LUMINĂ RECE

Sistemul de iluminare al OP-C5 este detașabil, ceea ce face posibilă scoaterea sursei de lumină rece pentru alte specialități, cum ar fi de exemplu endoscopia.

Pentru a scoate sursa de lumină rece, deconectați cablul de fibră optică și slăbiți butonul de fixare [41] Fig. 3.

Pentru a o reinstala, plasați sursa de lumină sub suportul brațului [23] și reglați din nou butonul [41]. Conectați din nou cablul de fibră optică.

4. – REVEZUIREA PRIORITARĂ

Înainte de a începe, verificați următoarele:

- 4.1  Lămpile trebuie să fie instalate ferm în carcasa corespunzătoare, cu știfturile introduceți corect în suportul pentru lămpi ceramice. Atașată în funcție de lampă etichetată pe carcasă
- 4.2  Butonul de reglare [34] Fig. 3 ar trebui să fie în poziția OFF, cu semnul alb al butonul coincide cu cel mai mic cerc.
- 4.3  Verificați dacă tensiunea de alimentare utilizată este cea indicată în eticheta [73] și pe siguranțe Fig. 4
- 4.4  Verificați dacă "ÎMPĂMÎNTARE" a sistemului electric este în stare bună și este conectat corect la echipament.
- 4.5  Verificați dacă există grilajele de ventilație [54] Fig. 3 sunt curate și nu există nici o obstrucție la distanța cel puțin 10 cm.
- 4.6  Verificați că în locația în care urmează să fie instalat colposcopul nu există nici o sursă de apă sau ligid în apropiere, care ar putea intra în contact cu echipamentul.
- 4.7  Verificați că nu există gaze sau emanații de substanțe inflamabile în apropiere.
- 4.8  Verificați dacă suportul de siguranțe este instalat cu o siguranță și că acesta este tipul corect [31] Fig.28

5. - PORNIRE

- 5.1** Conectati cablu la dispozitiv [30] Fig.28 și apoi la rețeau la o priză cu împământare.
- 5.2** Conectati ON la alimentare [38] Fig. 28 ("SOMN" LED [36] Fig. 27 se aprinde). Reglarea butonului [34] sensul acelor de ceasuri Fig. 27 se va porni echipamentului (Alimentarea "power" LED [35] Fig. 27 se aprinde lumina). Acest buton reglează intensitatea luminii, care poate fi mărită la maximum.



În poziția de iluminare maximă reduce durată de iață a lămpii.



În orice poziție de iluminare, ventilatorul va funcționa. Dacă, pentru orice funcționare defectuoasă, ventilatorul nu mai funcționează, opriți echipamentul, deoarece temperatura ridicată generată ar putea arde lampa. Contactați imediat serviciul tehnic.



În timp ce echipamentul nu este utilizat, este recomandat să îl opriți.

6. – AJUSTARE ÎNAINTE DE A UTILIZA

- 6.1.** Slăbiți șurubul răsucite [4] și scoateți binocularul [2] din cap Fig. 18. Luați-l și observați un obiect (fără lumină) de la o distanță mai mare de 30 m.
- 6.2.** Observați obiectul cu un ochi, cel drept, de exemplu, și cu inelul de corecție a dioptriului ocularului, focalizați imaginea până când îl puteți vedea cu o claritate completă.
- 6.3.** Apoi, fără a mișca binoclul, faceți același lucru cu celălalt ochi până când imaginea este perfect focalizată.
- 6.4.** În timpul efectuării acestei operații, binoclul nu trebuie mutat, prin urmare este recomandat să-l așezați pe un suport.
- 6.5.** Luați binoclul în ambele mâini și observați același obiect îndepărtat care se concentrează acum, deschizând sau închizând corpul binocularului până când există o singură imagine centrată.
- 6.6.** Înlocuiți binoclul de pe unitatea de cap.

După acest proces, distanța interpupilară a fost corectată, iar binoclul a fost focalizat, eliminând orice anomalii vizuale posibile. Notați poziția ambelor oculare și măsurarea distanței interpupilare, deoarece dacă colposcopul este utilizat de alții, aceste măsuri pot fi modificate.

6.7 Conectați echipamentul la sursa de alimentare, porniți sursa de lumină colposcop și observați ce doriți să examinați. Utilizați mai întâi cea mai mare mărire, căutând cea mai bună imagine cu sistemul de focalizare, apoi treceți la mărirea necesară. Echipamentul va fi întotdeauna focalizat atâta timp cât distanța de focalizare este aceeași.

Unii oameni întâmpină dificultăți în a vedea o singură imagine atunci când folosesc un echipament binocular stereoscopic. Cu practica și câteva exerciții, aceste probleme vor dispărea aproape în întregime.

- Este foarte important ca distanța interpupilară să fie ajustată perfect. Se concentrează ambii ochi și practică cât mai mult posibil aceste exerciții.
- Relaxați-vă și observați prin oculare, ca și când obiectul a fost la o distanță mare. Vă observați printr-un sistem de fascicule paralele. Ochii trebuie să fie complet relaxați și nu trebuie să convergă așa cum fac atunci când observă un obiect de la o distanță scurt
- Dacă acest lucru nu se poate realiza, repetați punctul (b) depășiți nivelul de focalizare și apoi mutați colposcopul înapoi până când obiectul se focalizează.
- O altă modalitate este de a observa, deasupra ocularilor binoculare, un obiect îndepărtat în cameră. Menținerea nivelului de convergență, ca și cum ați fi în continuare în căutarea aceluiasi obiect, micșorați-vă capul pentru a interpune colposcopul, care ar trebui să se concentreze anterior asupra unui obiect.

Utilizarea cu un pacient: Utilizarea cu un pacient este foarte ușoară și similară cu cea observată anterior. Pur și simplu rețineți că atunci când observăm cavități profunde, capul colposcopului trebuie să fie coborât până când axa de observare este în linie cu cavitatea sau cu axa speculului.

7. – SCHIMBAREA UNUI LAMPĂ

Această unitate are două lămpi. Având o lampă de înlocuire, examinarea va continua fără pierderea timpului în cazul în care se arde. Următoarea este o descriere, în primul rând, a unei schimbări rapide a lămpii și, în al doilea rând, a înlocuirii unei lămpi arse.

SCHIMBAREA UNEI LĂMPI ÎN TIMPUL EXAMINĂRII:

- 7.1 Rotiți butonul de reglare a iluminării [34] Fig. 3 în poziția "OFF".
Rotiți butonului de deschidere [37] în sens contrar acelor de ceasornic și extrageți caseta pentru lămpi [55].
- 7.2 Fig. 29, 30 and 31
- 7.3 Rotiți la 180° cutia pentru suportul lămpii și introduceți-o din nou în sursa de lumină rece ceea ce face să coincidă cu ghidurile. Fig. 32
Înșurubați butonul de deschidere, rotindu-l în sensul acelor de ceasornic, pentru a atașa cutia pentru suportul lămpii [55] Fig.37. Acum, sursa de lumină este în stare perfectă de funcționare pentru a continua cu examinarea
- 7.4

Luați măsurile de precauție pentru înlocuirea lămpii arse după ce examinarea sa încheiat.

SCHIMBAREA UNEI LĂMPI ARMATE:

	FOARTE IMPORTANT: ÎNAINTE DE A SCHIMBA LAMPA DE CONECTA I
	ECHIPAMENTULUI DE LA SURSA DE ALIMENTARE I V E R I F I C A I
	DACA LAPA ESTE COMPLET RECE

- 7.5 Pentru a continua schimbarea lămpii arse, începeți prin efectuarea pașilor 7.1 și 7.2.
- 7.6 Apoi folosiți maneta [56] pentru a ridica lampa arsă din suportul pentru lămpi ceramice [57] după care poate fi îndepărtată manual. Fig. 33
- 7.7 În aceeași poziție, introduceți noua lampă. Apăsăți cu degetele să-l puneți în poziția finală. Rețineți că cele două clape ale paraboliului de sticlă ar trebui să coincidă cu carcasa corespunzătoare a montajului lămpii metalice (vezi diagrama de pe suportul lămpii cutia). Fig. 34, 35 și 36
Dacă acest lucru nu a fost efectuat corect, lampa poate fi deplasată sau este posibil ca pinii ei să nu fie dispuși la o conexiune corespunzătoare, care va afecta calitatea luminii sau durata de viață a lămpii.
- 7.9 Când lampa a fost înlocuită, continuați cu pasul 7.4.

8. – SCHIMBARE SIGURANȚELOR

- 8.1  Opriti dispozitivul [38] Fig. 28 și deconectați cablu de la rețeau electrică.
- 8.2 Deconectați cablu de la sursa de lumină [30] Fig. 28.
- 8.3 Cu ajutorul unei șurubelți mici ridicați suportul p/u siguranță [31] Fig.28 și schimbați siguranța având grijă să nu scoateți mantaua suportului de siguranțe (în culoare bej), deoarece aceasta se conectează la diferitele tensiuni ale fiecărei țări. În cazul în care este menționată mantaua, scoateți-l, introduceți-l din nou, verificându-vă că tensiunea de pe eticheta de identificare este aceeași ca echipamentului.
- 8.4 Apoi introduceți suportul siguranței în poziția sa, apăsând-l până când se "cochetează".
- 8.5 Conectați cablul de alimentare la sursa de lumină și apoi la rețeaua de alimentare.

9. - MENTENANȚA



FOARTE IMPORTANT: CÂND FACE Î CURĂȚIREA SAU ÎNȚREȚINEREA DECONECTAȚI ÎN DEZORDINELE DE LA REZERVĂ

Pentru a curăța și dezinfecta suprafața exterioară a echipamentului, utilizați o cârpă curată, puțin umezită cu o soluție de dezinfectant (urmați instrucțiunile de dizolvare ale producătorului). Goliți-o cu o cârpă umezită cu apă. Aveți grijă ca niciun fluid să nu intre în echipament.

NU UTILIZAȚI DETERGENTI, SOLVENTI DE ALTE AGENTI AGRESIVI



Deoarece acesta este un echipament electric care produce căldură internă, starea componentelor trebuie verificată periodic (cel puțin o dată la 6 luni) pentru a asigura funcționarea corectă a echipamentului.



Pentru a efectua orice tip de revizie sau întreținere, contactați producătorul sau dealerul local.



TOATE REVIZIILE, REPARAȚIILE, ÎNȚREȚINEREA ȘI MODIFICĂRILE ar trebui să fie înregistrate, cu data și semnatura companiei sau persoanei autorizate care efectuează lucrările, ÎN FIȘA DE ÎNȚREȚINERE a acestui manual.

ÎNȚREȚINEREA ȘI INSPECȚIA ANUALĂ

Recomandările producătorului:

OPTOMIC ESPAÑA S.A. recomandă ca un tehnician expert să efectueze o inspecție regulată a funcționării și siguranței echipamentului. Inspecția respectivă trebuie efectuată anual. Inspecțiile periodice pot contribui la anticiparea și prevenirea eventualelor disfuncționalități și probleme și la creșterea siguranței și a vieții echipamentului.

Test de siguranță:

Faceți un test vizual. Acordați o atenție deosebită următoarelor puncte:

- ✓ Siguranța corespunde valorii indicate de producător.
- ✓ Indicațiile și etichetele dispozitivului sunt citite.
- ✓ Condițiile mecanice ale unității permit o funcționare sigură a echipamentului.
- ✓ Nu există murdărie care ar putea afecta echipamentul negativ.
- ✓ Măsurăți curentul de scurgere în conformitate cu EN 60601-1 și EN 60601-1-1.

Valorile admisibile ale curentului de scurgere permanentă și ale curentului auxiliar pentru pacient sunt stabilite în tabelul de mai jos pentru curentul alternativ și continuu și pentru undele compuse cu frecvențe mai mici de 1 kHz.

Pentru frecvențele de peste 1 kHz, valorile admisibile conform tabelului trebuie înmulțite cu valoarea numerică a frecvenței în kHz. Cu toate acestea, rezultatele multiplicării nu trebuie să depășească 10 mA.

TABEL

Valorile admisibile pentru LEAKAGE CURRENT permanent și AUXILIARY CURRENT PENTRU PACIENT, în milliamp

CURENȚI	B Tip	
	In conditi normale	Condiții de defecțiune unică
Curentul de scurgere la pământ	0,5	1 ¹⁾
Circuit curent de scurgere	0,1	0,5
Curentul de scurgere către pacient	0,1	0,5
Curentul de scurgere către pacient (Tensiune de alimentare în ieșirea semnalului)	-	5
Curentul de scurgere către pacient (Tensiunea de alimentare în aplicația D.C.	0,01	0,05
Curent auxiliar pentru pacient A.C.	0,1	0,5

1) Singura condiție de defecțiune unică pentru curentul de scurgere de la pământ este întreruperea unuia dintre conductorii din fire, de fiecare dată.

- Mășurați rezistența firelor de protecție conform EN 60601. Rezistența firelor de protecție trebuie măsurată cu alimentarea principală conectată. Valoarea maximă este de 0,2 Ω .
- Mășurați rezistența izolației cu 500-700V DC. Valoarea minimă este de 50 M Ω . Nu este permisă măsurarea rezistenței la tensiune cu tensiune ridicată.



10.- AVERTISMENTE

THE INFORMATION CONCERNING THE FOLLOWING IS MORE IMPORTANT FOR YOUR SAFETY. PLEASE TAKE IT INTO CONSIDERATION DURING THE USE OF THIS EQUIPMENT



OPTOMIC ESPAÑA SA, PRODUCĂTORUL ACESTUI ECHIPAMENT NU ÎNĂLĂȚĂ RĂSPUNSABILITATEA PENTRU PAGUBELE PERSONALE SAU MATERIALE SAU PREJUDICIILE SUFERITE DE TER PERSOANE CARE REZULTĂ DIN FOLOSIREA NECORESPUNZĂTOARE A ACESTUI ECHIPAMENT, FĂRĂ A SE REPERCUZATEI MANUALUL ACTUAL, REPARAȚIILE EFECTUATE DE UN PERSONAL DE DEFICIENȚĂ SAU PENTRU ECHIPAMENT



10.1 În punctul focal al lămpii cu halogen cu reflector parabolic dicroic, se obține o temperatură foarte ridicată. Din acest motiv - și în ciuda dispersoarelor de căldură - extremitatea cablului cu fibră optică, care este în contact cu punctul de focalizare, devine fierbinte. Lăsați cablul de fibră optică să se răcească complet înainte de a o deconecta de la sursa de lumină rece.



10.2 Sursa de lumină cu halogen a colposcopului OP-C5 OPTOMIC este de 150W și emite un fascicul de lumină intensă. Nu priviți direct în priza de lumină. Ca măsură de siguranță, este recomandabil să conectați cablul de fibră optică înainte de a porni iluminarea.



10.3 Deoarece colposcopul este o unitate electrică, care emite o lumină foarte intensă, este important ca numai personalul calificat să folosească echipamentul. Nu lăsați niciodată aparatul nesupravegheat atunci când copiii sunt aproape.



10.4 Înainte de a înlocui lămpile, colposcopul trebuie să fie deconectat de la rețea și răcit complet.



10.5 Echipamentul nu trebuie folosit niciodată în cazul în care există riscul de explozie.



10.6 Acest dispozitiv are componente electronice, care pot fi dăunătoare pentru mediu dacă nu sunt gestionate corect. Când se termină viața eficientă a colposcopului, trebuie respectate normele naționale și locale de gestionare a deșeurilor sau colposcopul poate fi returnat la OPTOMIC ESPAÑA S.A., pentru butonul adecvat și eliminarea acestor componente.



OPTOMIC ESPAÑA, S. A. NU OFERĂ NICĂTĂR ÎNTR-UN RĂSPUNS
FIZIC ȘI SAU MATERIALE SAU TUTUROR PENTRU PIERDEREA REZULTATE DIN
INSTALAREA ÎN CORECTĂ A COLPOSCOPULUI OP-C5 OPTOMIC



ÎN CONFORMITATE CU NORMELE JURIDICE, PRODUCĂTORUL A
PENTRU EFECTELE DE SIGURANȚĂ, PERFORMANȚĂ ȘI ECHIPAMENT
CAZUL ÎN CARE PROCEDURILE DE ÎNȚEBINERE, REPARAȚII
PRODUCĂTOR SAU DE CĂTRE O PERSOANĂ AUTORIZATĂ DE F
FABRICANTUL NU VA ASUMĂ NICĂTĂR RĂSPUNSABILITATE ÎN PERIOADA DE GARANȚĂ ÎN
AUTOMAT.

PRODUCĂTORUL NU VA ACCEPTA NICĂTĂR RĂSPUNSABILITATE PENTRU UTILIZAREA INACCEPTĂ SAU
IMPROPRIE A ECHIPAMENTELOR SAU DACI ESTE UTILIZAT PE
PENTRU CARE A FOST DESEMNAT.

COMPONENTELE LEGATE DE SIGURANȚĂ TREBUIE ÎNLOCUITE NUMAI .D
DUPĂ MODIFICARE SAU REPARARE ȘI TESTARE DE SIGURANȚĂ EFECTUAT. ECHIPAMENTUL T
REBUIE ÎNDEPLINIT ÎN SPECIFICAȚIILE DE SIGURANȚĂ ÎN CONFORMITATE CU NORMELE A
PLICABILE. TOATE MODIFICĂRILE ÎN ÎNȚEBINERE TREBUIE SĂ FIE MENȚIONATE
PE SCHEMA DE ÎNȚEBINERE

11. – ÎNLĂTURAREA PROBLEMELOR

În cazul unei probleme sau a unei funcționări defectuoase, consultați diagrama de mai jos pentru a determina cauza și soluția posibilă. Dacă soluția nu a fost găsită, contactați serviciul tehnic autorizat.

PROBLEMA	POSIBILELE CAUZE	ACȚIUNI
Sursa de lumină nu funcționează cînt butonul [34] este conectat în orice poziție.	Cablu de alimentare nu este conectat. Cablu de alimentare este defect. Tensiunea rețelei nu este identică cu cea a indicată pe etichetă. Priza electrică este defectă. Siguranțele sînt defecte.	Conectați cablu. Schimbarea cablului. VERIFICAȚI ATENT. VERIFICAȚI ATENT. Schimbați siguranțele.
Lampa nu se aprinde dar este arde "power" LED [35] este pornit.	Lampa este defectă. Suportul p/u lămpa din ceramică nu este conectată.	Schimbați lampa. Conectați suportul lămpii
Intensitatea luminii nu este corectă pentru poziția indicată.	Lampa este defectă. Este ars filamentul inter al lămpii LED. Lampa este în afara locului sau nu Este probabil instalată. Pierderea puterii.	Schimbați lampa. Schimbați lampa. Conectați lampa. Verificați alimentarea.
Temperatură ridicată la sursa de lumină.	Ventilatorul nu lucrează. Căurile de aer sînt blocate. Temperatură ridicată în încăperea. Dispozitivul este direct sub lumina soarelui. Este lîngă un element de încălzire.	Chemați distribuitorul oficial. Deblocați cările de aer și ventilare. Vetilați încăperea. Instalați dispozitivul la umbră. Instalați mai departe de încălzitor.

RETURNAREA ECHIPAMENTULUI

În cazul în care este necesară trimiterea înapoi a echipamentului, trebuie utilizată numai ambalajul original. Optomic España S.A. nu trebuie să fie trasă la răspundere pentru daunele sau defectele produse în timpul transportului din cauza unui ambalaj defectuos. Când returnați echipamentul, vă rugăm să anexați următoarele informații:

- Numele Proprietarului
- Adresa completă
- Seria Numerică
- Descrie s)

12. – SPECIFICAȚIA TEHNICĂ

12.1 ELECTRICAL

Voltaș de intrare	100V-230V / 50 Hz -60 Hz
Puterea de consum	180 VA
Lampa Haloge	"PHILIPS" 6423 XHP FO ERF A1/232 GZ6.35- 15V 150W
Siguranțele	2 x T 2, 00 A / T 2, 50 A / T 3, 15 A
Protecție la șoc electric UNE EN 60601/ IEC 601 .	Class I
Clasificatia	B
Grupa dispozitivelor medicale	60601-2
Rezistența la interferență	Valoarea limită B

12.2 MECANIC/OPTIC

Distanța maximă a capului	1.295 mm
Distanța minimă a capului	1.010 mm
Mișcarea capului (sus/jos)	250 mm
Distanța dintre cap și centrul suportului de la podea	920 mm
Înclinarea capului	37°
Unghiul de rotație al capului (stînga / dreapta)	90°
Dimensiunile echipamentului strîns	1.020mm x 700mm x 150mm
Greutatea	78 kg
Oculare	Cîmp larg
Binocular	Inclined
Obiective	f=300mm (f=250mm optional)
Schimbarea zoom	5 Poziții
Iluminare	Coaxial through the objective
Fir de iluminare	Fibră Optică
Fibră Optică Conector	În sursa de lumină rece, tip Storz. În cap, dulap cu "clic"
Magnifications	Conform tabelului de mai jos

12.3 TABELUL DE ZOOM

BINOCULAR f=170mm	OBIJECTIVE f=250mm					OBIJECTIVEE f=300mm				
Modificătorul de mărire	2,5x	1,5x	1x	0,66x	0,4x	2,5x	1,5x	1x	0,66x	0,4x
Marirea / Zoom	27x	16x	11x	6x	4x	18x	11x	7x	5x	2,5x
Cimpul de vizualizare	10	17	24	44	69	14	25	35	50	85

13. – CONECTAREA LA SISTEMUL VIDEO

ECHIPAMENT PENTRU VIDEO COLPOSCOPIE OP-TV6 (ESTE OPȚIUNE)

- 13.1** Deșurubați șurubul [4] și scodeți binocularul [2] de la colposcop. **Fig.18**
- 13.2** Așezați separatorul fascicului [62] cu colțu optic din dreapta **Fig. 38**.
- 13.3** Strângeți șurubul [4] din nou.
- 13.4** Puneți binocularul [2] pe splinter-ul fascicului [62] și fixați șurubul [63]. **Fig. 38 și 40**
- 13.5** În cazul camerei CCD [64] **Fig. 38** nu este nevoie punerea splinterului, înșurubați la inelul de cuplare [67]. **Fig. 40**
- 13.6** Conectați cablu de semnal video la ieșire video [65] **Fig. 39** a camerei [64], la monitor sau pe video convertor. Porniți echipamentul video.
- 13.7** Conectați cablul de alimentare 12v la conectorul aparatului foto/video și apoi la rețeaua de alimentare.
- 13.8** Focalizați orice obiect și verificați dacă imaginea este verticală și focalizată, în ceea ce privește imaginea colposcopului.
- Dacă nu, desfaceți cele trei șuruburi [66] **Fig. 40**, și corectați imaginea prin rotirea camerei CCD. După aceea, strângeți cele trei șuruburi.
- 13.9** Dacă imaginea nu este focalizată, procedați după cum urmează:
- Cu ocularele ajustate la ochii dvs. (vezi secțiunea 6), observați un obiect prin binoclu utilizând cea mai mare mărire (2,5x) și, fără a mișca colposcopul, rotiți butonul de focalizare [74] **Fig. 40** a splitterului, până când veți vedea foarte clar.
- În cele din urmă, verificați dacă imaginea monitorului este focalizată pe imaginea binoculului.

14. – MENTENAȚA TEHNICĂ

Toate lucrările de întreținere, reparații sau modificări trebuie înregistrate în următoarea diagramă de întreținere cu data și semnatura societății și / sau a persoanei care le-a efectuat.

Lucrările executate la echipament Nr de ordine	REPARAT DE	DATA	SEMNĂTURA

TOATE REPARARIILE SALE SÎNTE EFECTUATE DE UN EXPERT TEHNIC ÎN CONFORMITATE CU NORMELE DE SIGURANȚĂ CONFORMITATE CU UN 60601 / IEC 601.

15. – ILUSTRĂȚII

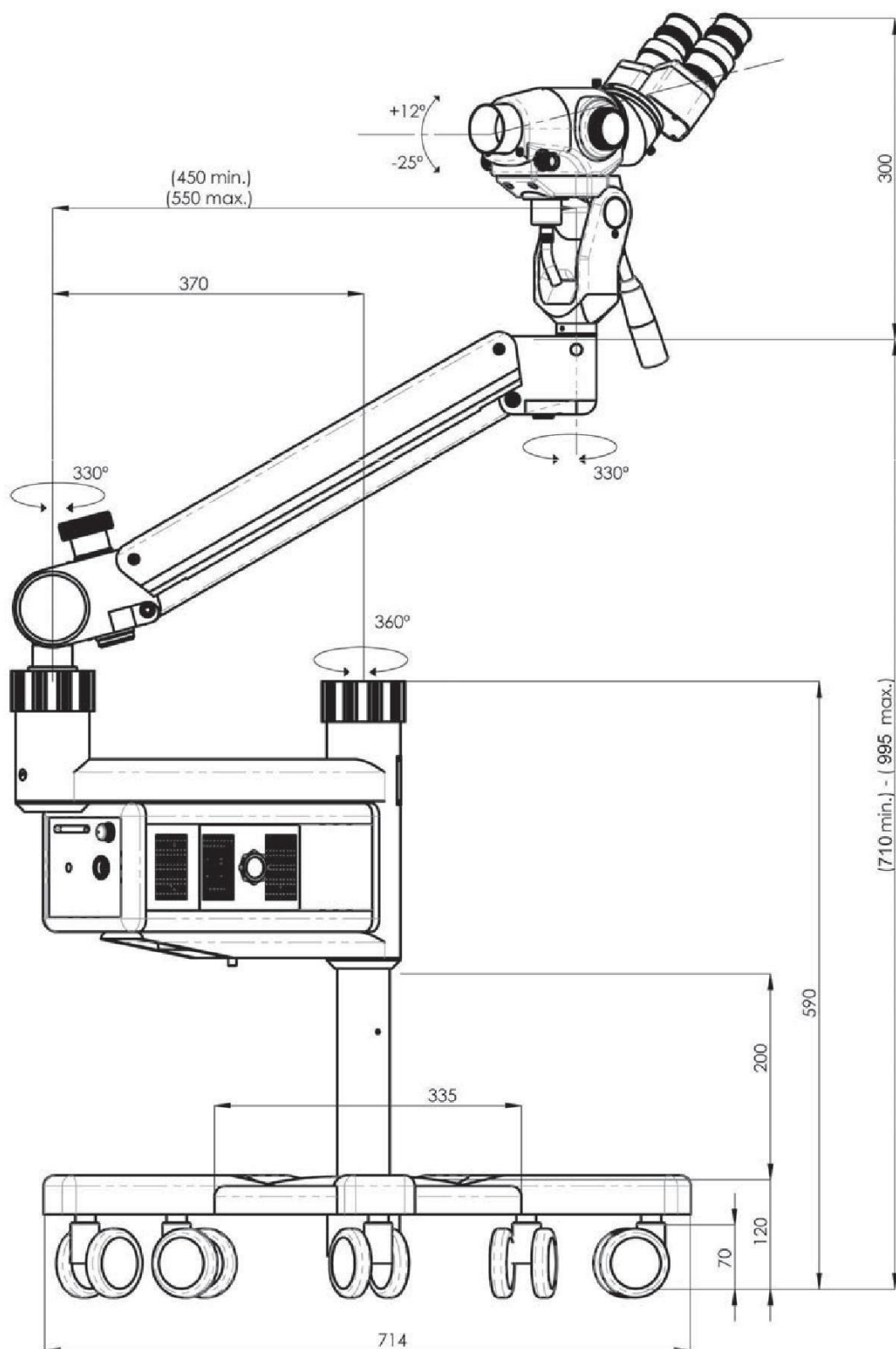


Fig. 1

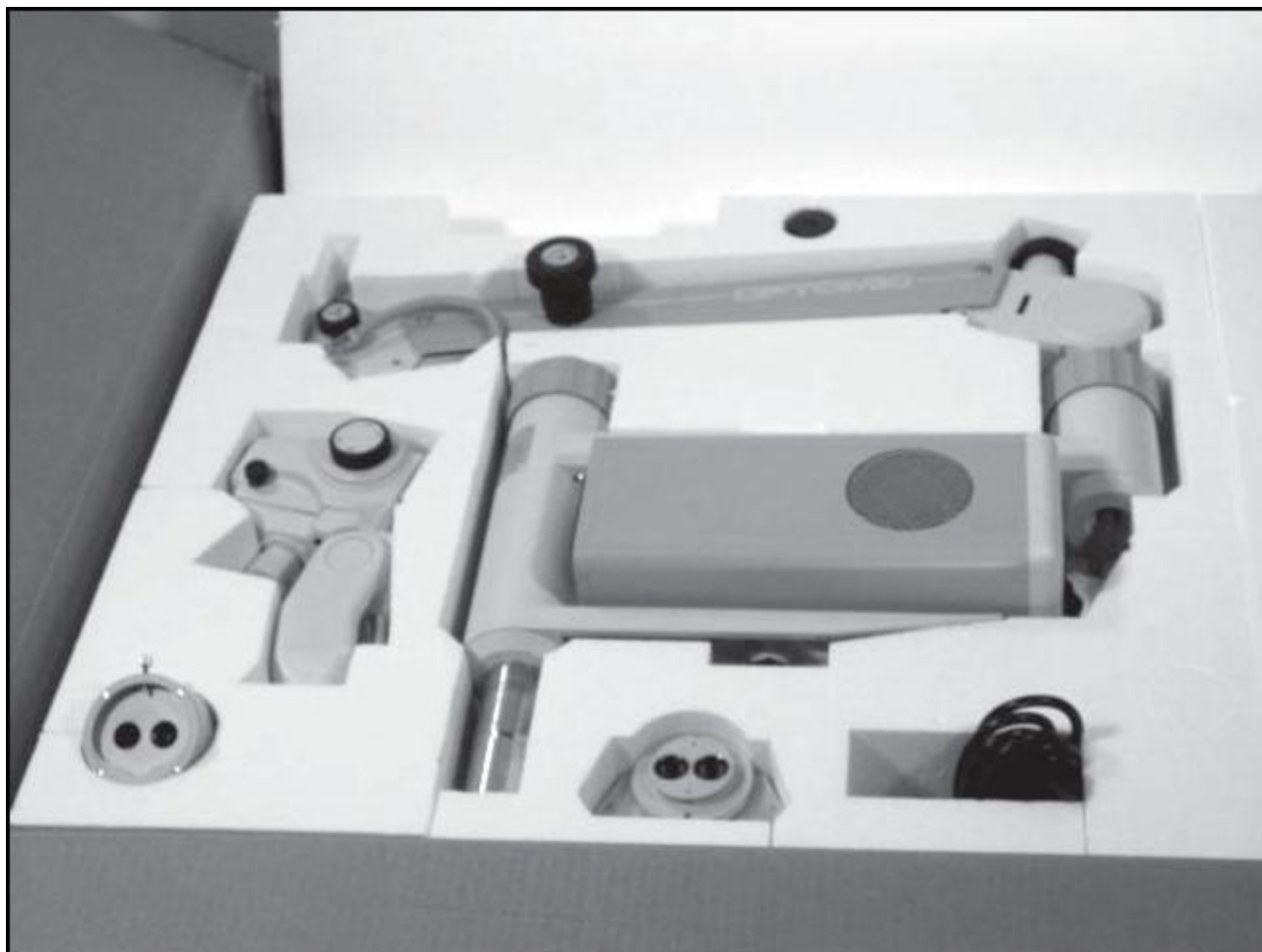


Fig. 2



IMPORTANT:
DO NOT CUT THE PLASTIC SEAL UNTIL
THE ARMS HAVE BEEN PLACED UPON
THE STAND AND THE HEAD IN ITS PLACE.



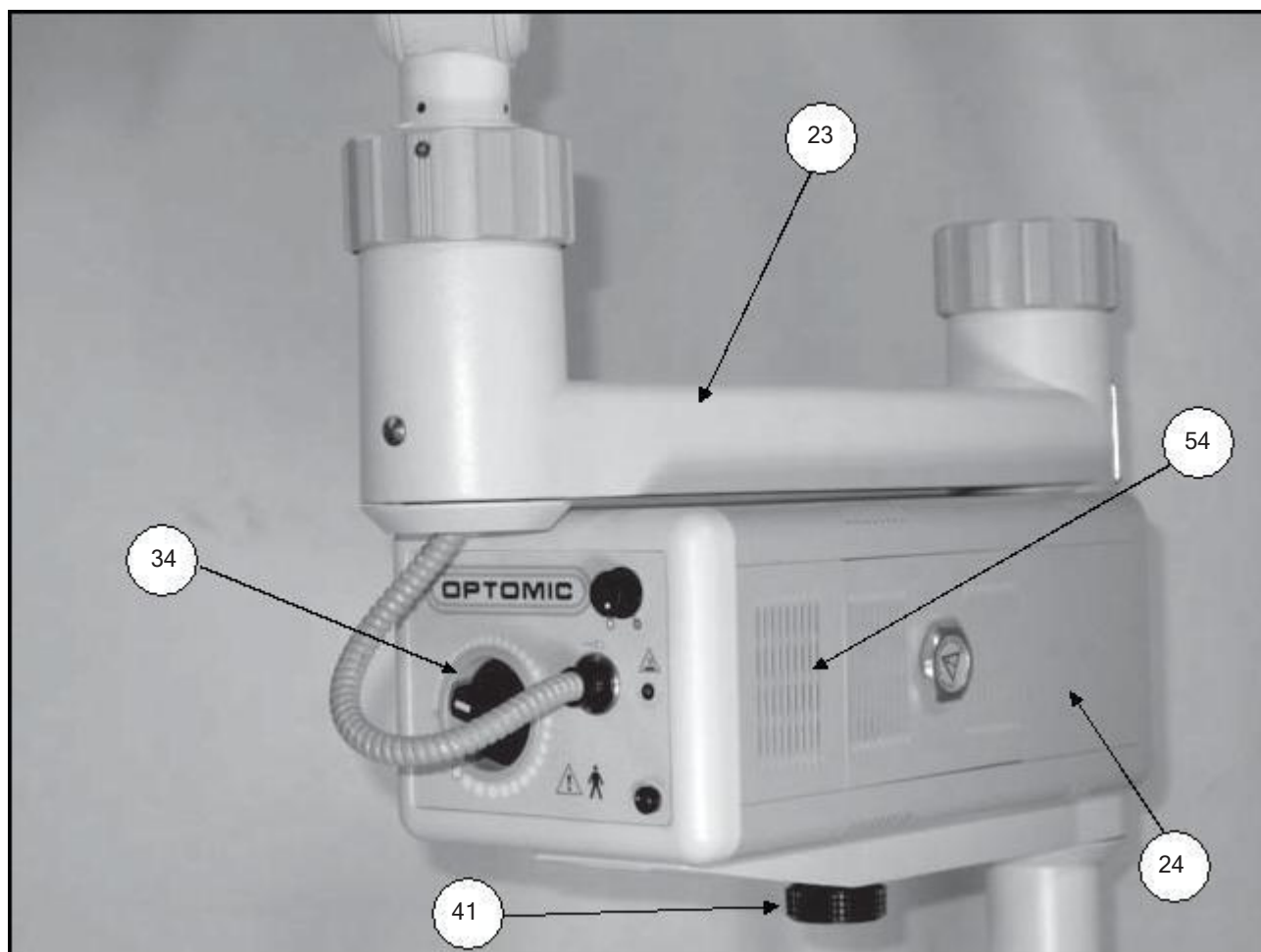


Fig. 3

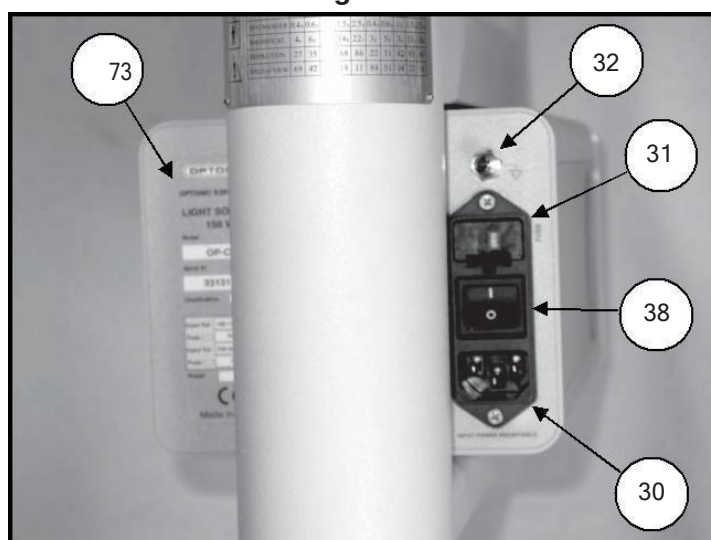


Fig. 4



Fig. 5

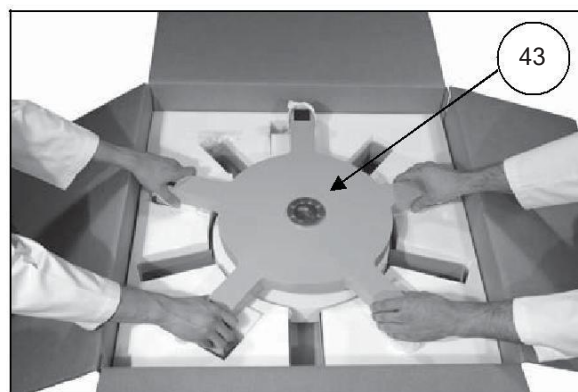


Fig. 6

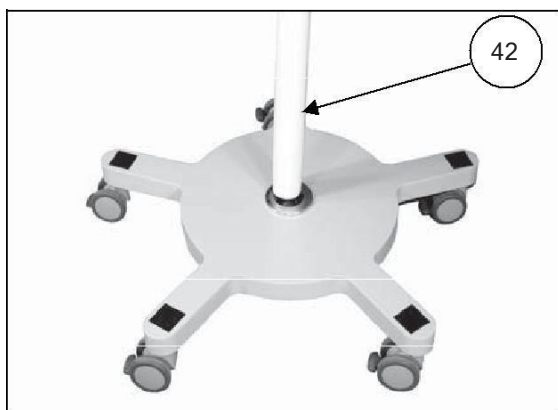


Fig. 7

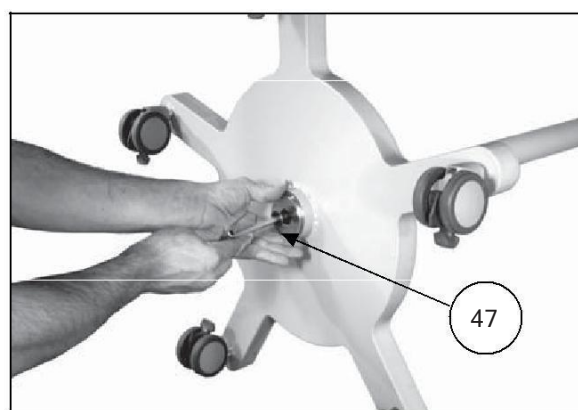


Fig. 8

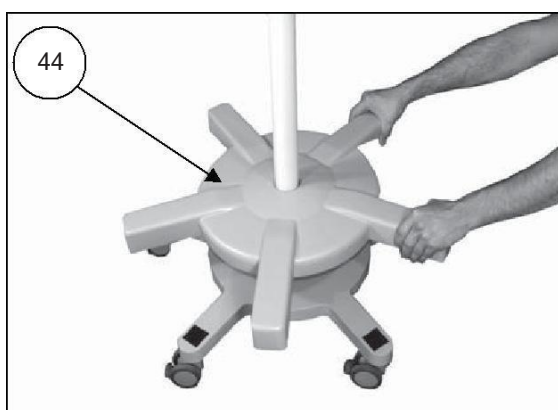


Fig. 9

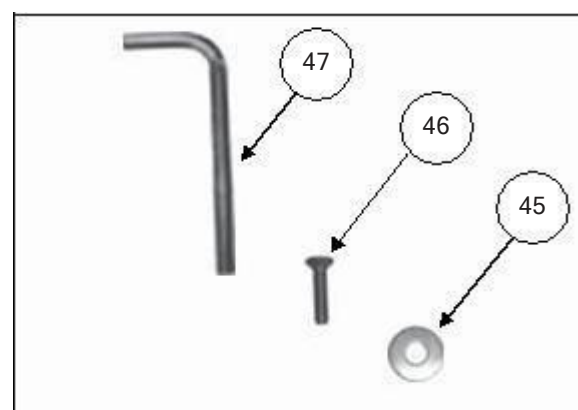


Fig. 10

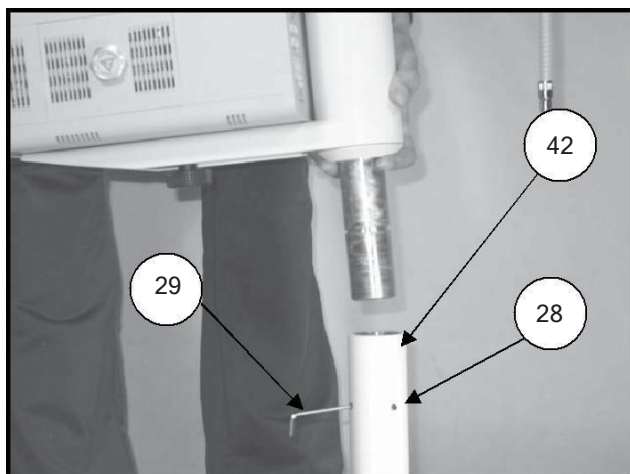


Fig. 11

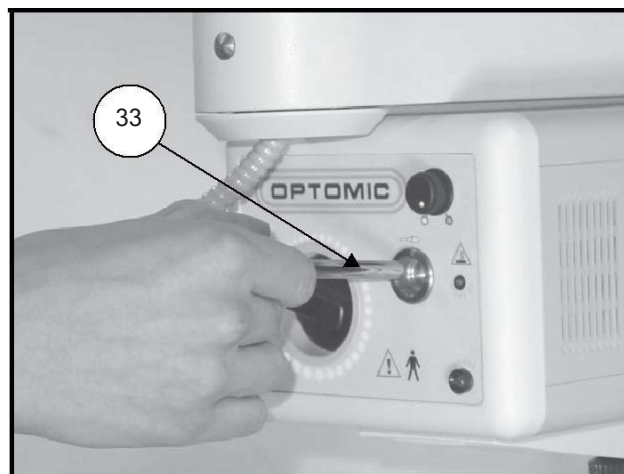


Fig. 12

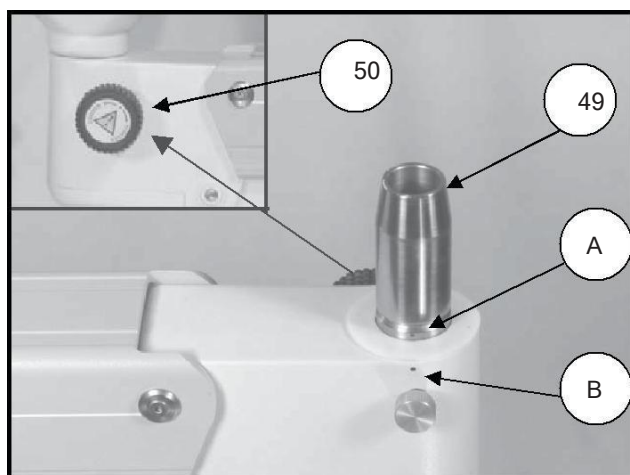


Fig. 13

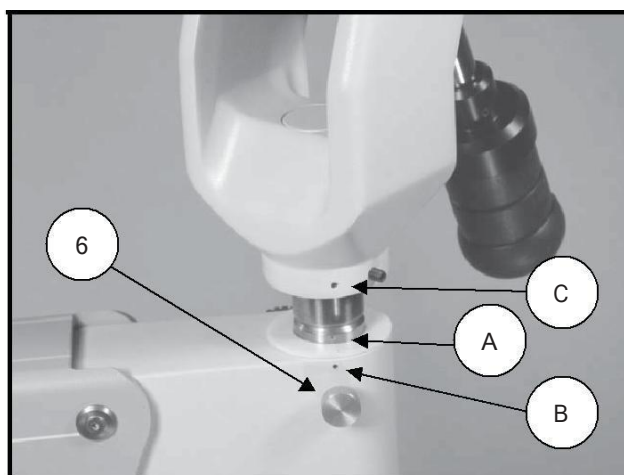


Fig. 14

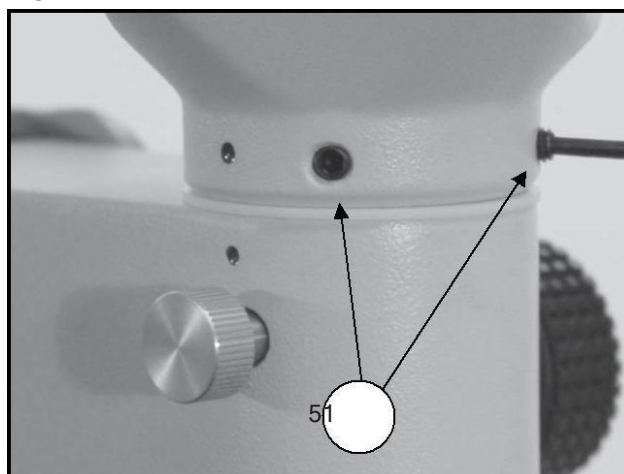


Fig. 15

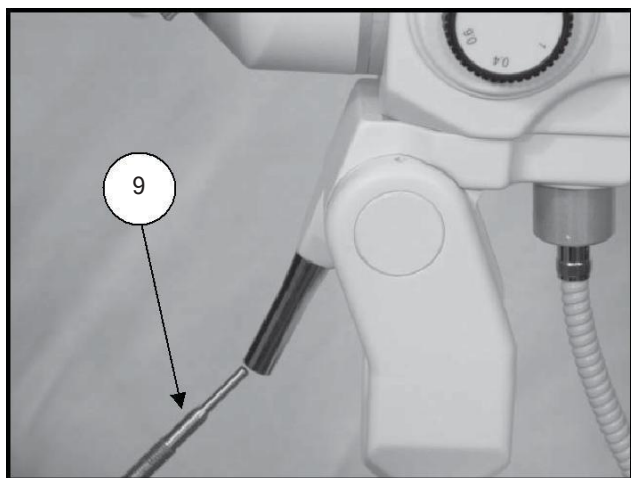


Fig. 16

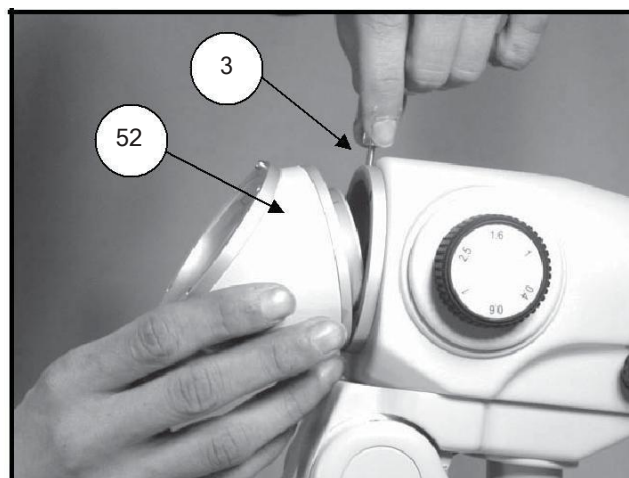


Fig. 17

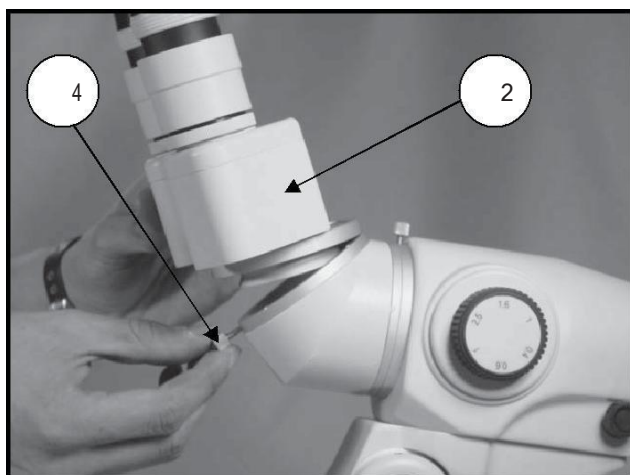


Fig. 18

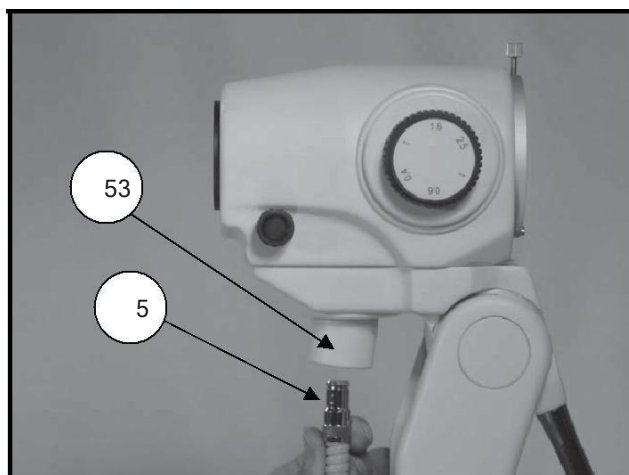


Fig. 19

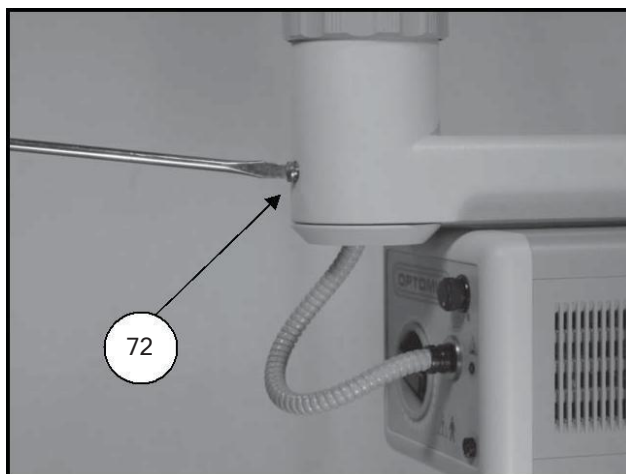


Fig. 20

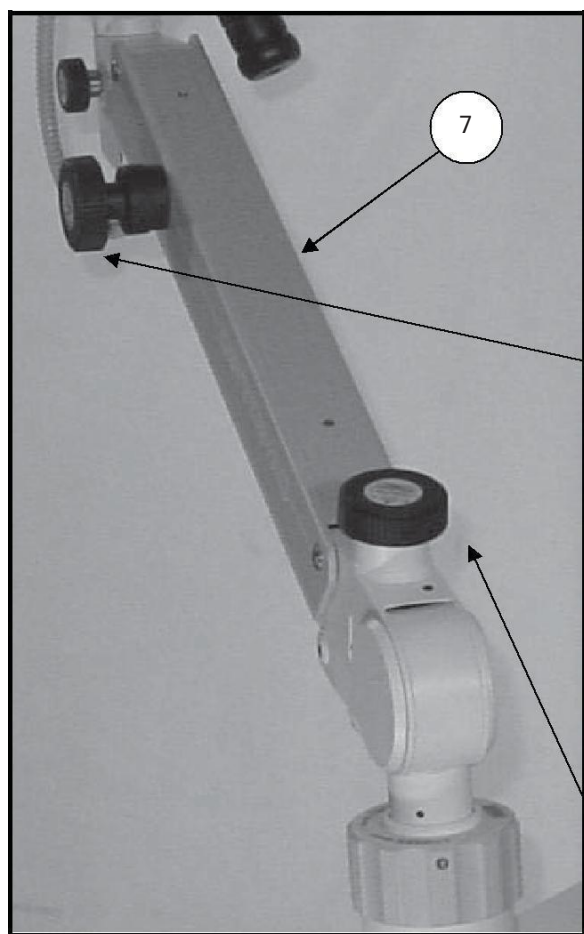


Fig. 21-22

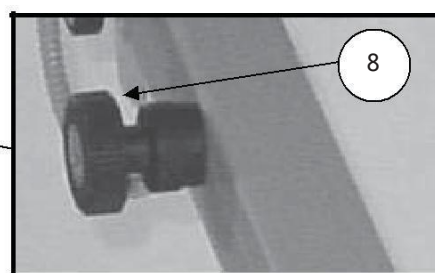


Fig. 21

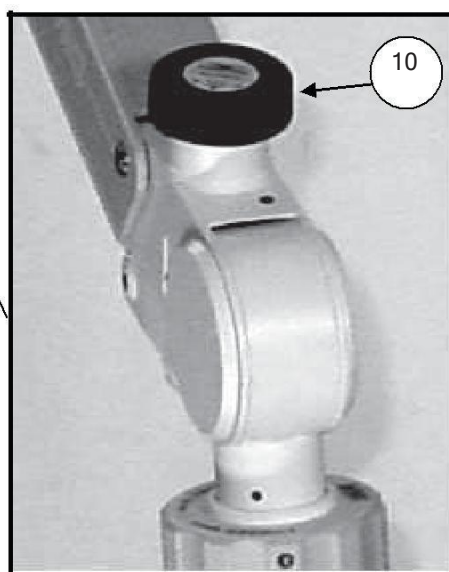


Fig. 22

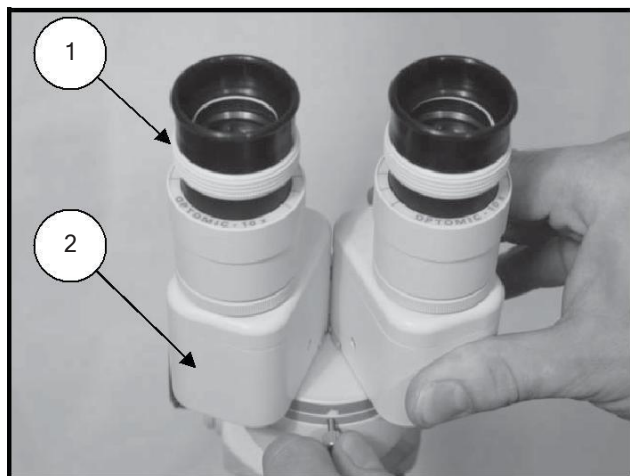


Fig. 23

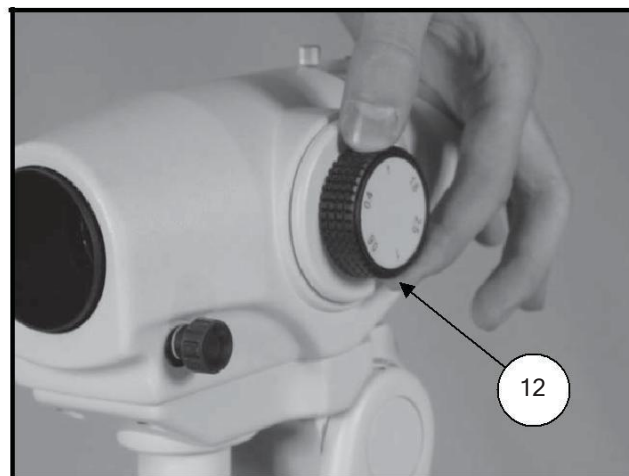


Fig. 24

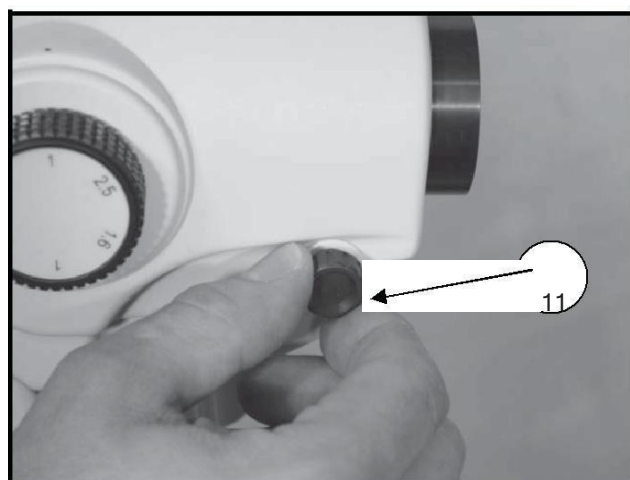


Fig. 25

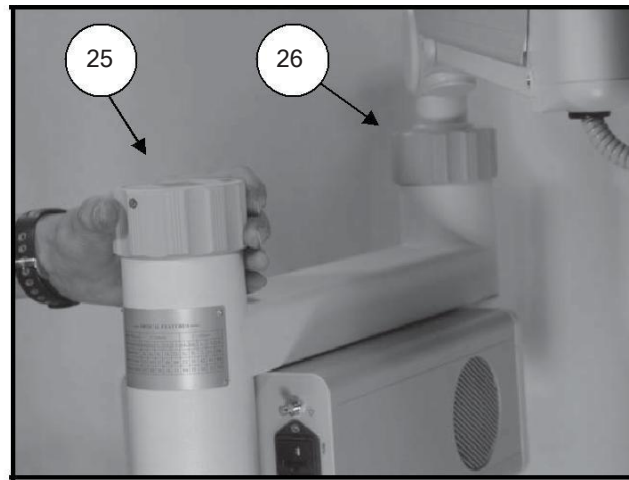


Fig. 26



Fig. 27

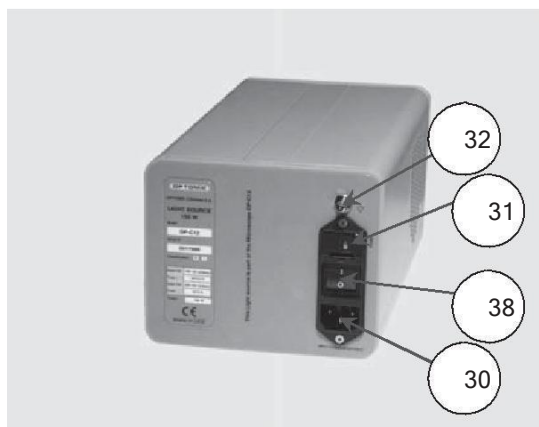


Fig. 28



Fig. 29



Fig. 30

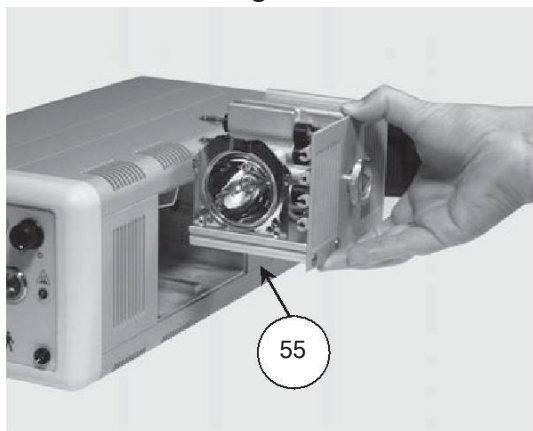


Fig. 31

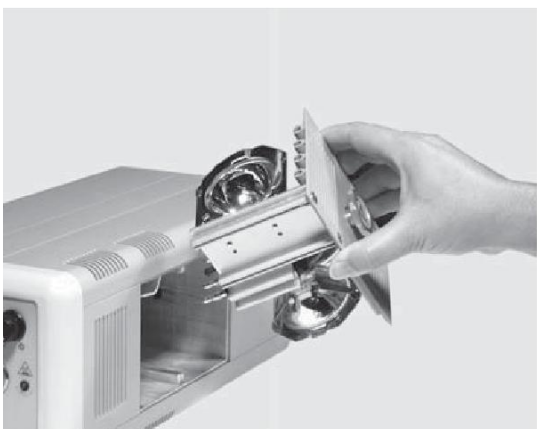


Fig. 32

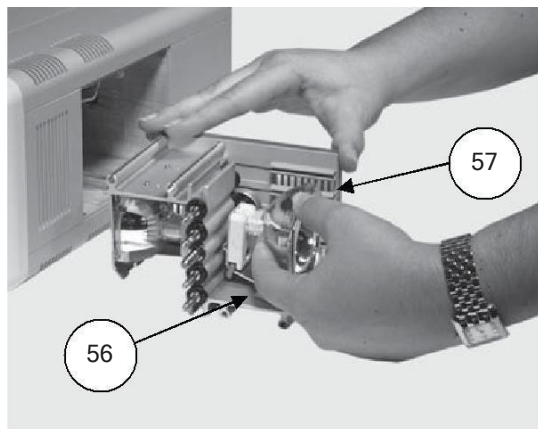


Fig. 33

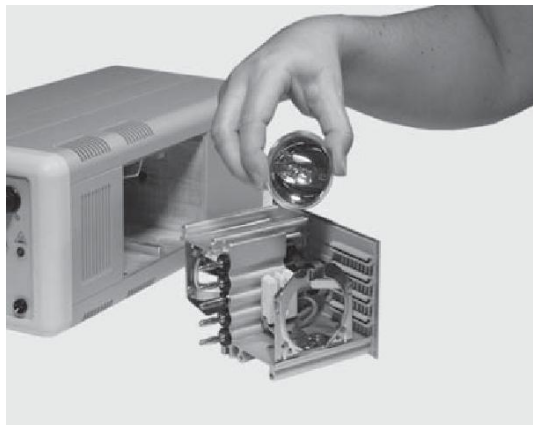


Fig. 34

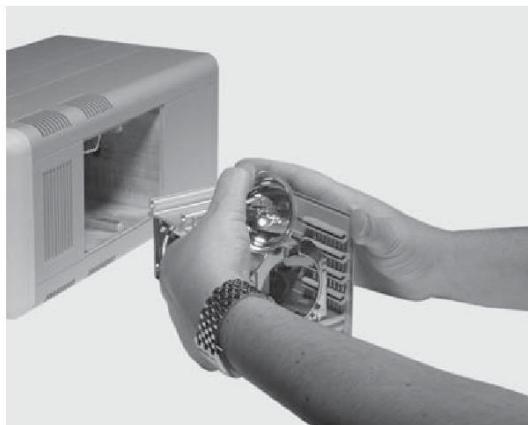


Fig. 35

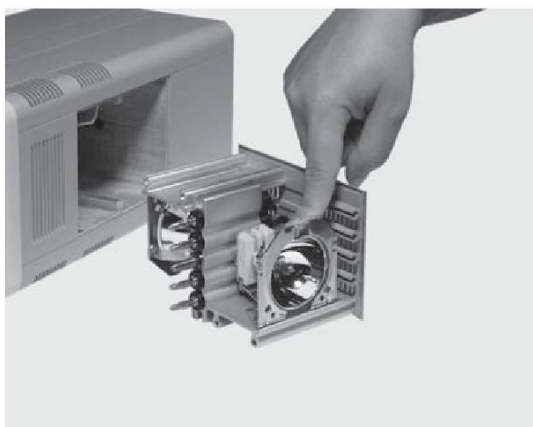


Fig. 36

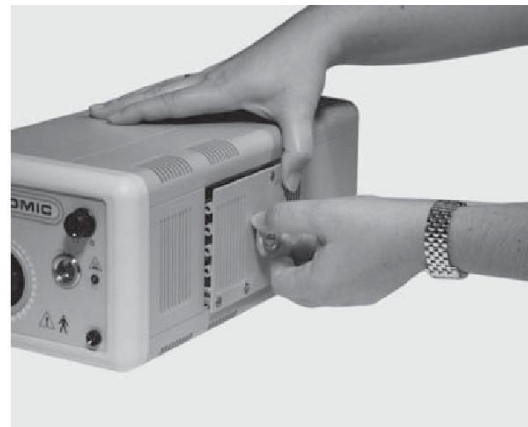


Fig. 37

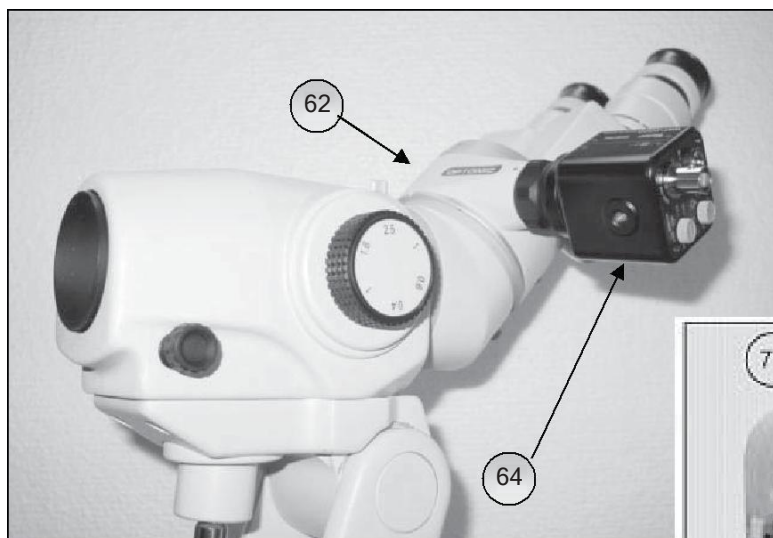


Fig. 38

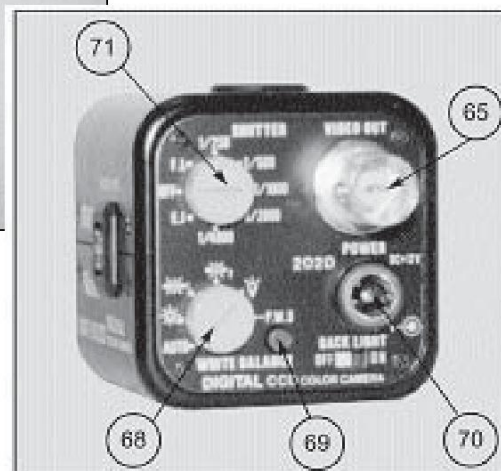


Fig. 39

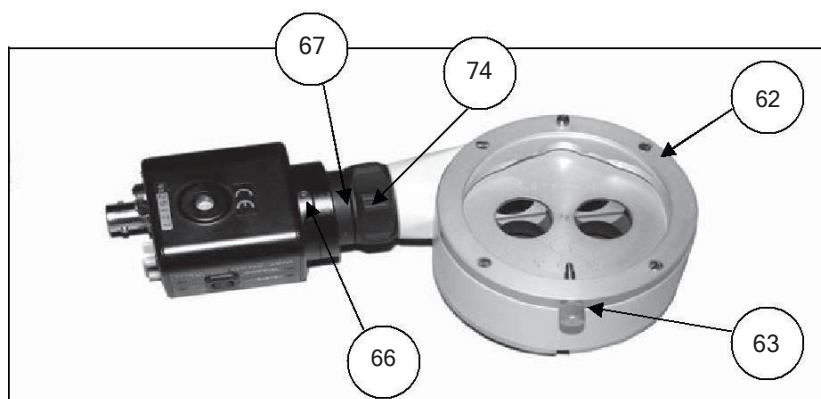


Fig. 40

16.- NOTĂ

Blank page.



OPTOMIC ESPAÑA S.A.

C/ Mandrono, 4 , 28770 Colmenar Viejo, Madrid. (Spain)

Tel: +34 902 22 11 77, Fax: +34 902 22 11 78

mail@optomic.com, www.optomic.com



BEAM SPLITTERS

OP-TV

DOUBLE THE IMAGE IN THE EASIEST WAY

- Resistant
- Bright
- Focusable



OPTOMIC offers a complete range of video solutions for showing live images on a monitor, taking pictures or capturing videos, as well as the possibility of transferring the images to a PC or laptop.

The beam splitters are the perfect complement to our microscopes and colposcopes and are very easy to operate.

BEAM SPLITTERS **OP-TV**



■ **OP-TV CLICK**

This beam splitter has a quick connection for easy attachment to any CCD camera for endoscopy with endocoupler.

A versatile solution for combining endoscopy and microscopy/colposcopy.



■ **OP-TV DC**

Beam splitter with digital photographic camera. Camera with LCD screen with adjustable angle, full HD video recording and HDMI output.

The best choice for taking still pictures with the advantage of being wireless.



■ **OP-TV8**

Compact system with built-in camera.

Video outputs: 1 x composite video and 1 x S-video (Y/C)

An elegant option at an affordable price.



■ **OP-TV10 HD**

Compact system with integrated HD camera.

Video outputs: 1 x HDMI

The professional solution with HD quality.

OPTOMIC ESPAÑA S.A.

Madroño, 4. E-28770 Colmenar Viejo, Madrid, Spain

Tel: +34 91 804 44 44 • Fax: +34 91 803 84 14

export@optomic.com • www.optomic.com



producing quality

Specifications are subject to change without notice



LED COLD LIGHT SOURCE FIBROLUX LED HP

HIGH POWER LED LIGHT SOURCE



- Extensive LED lifespan:
60.000 hours
- Two colour temperatures:
white or warm
- Power supply for camera,
monitor and PC



The FIBROLUX LED HP developed by OPTOMIC is a versatile light source used in endoscopy, microscopy and colposcopy. One of its unique features is the possibility of choosing between white and warm light, adapting to the preference and needs of each doctor.

LED COLD LIGHT SOURCE **FIBROLUX LED HP**

TECHNICAL FEATURES	
LED LIFESPAN	Over 60.000 hours
LIGHT POWER	10.000 Klux
COLOUR TEMPERATURES	6.000°K and 4.750°K
SWING-IN FILTERS	Green or amber (depending on specialty) and warm light
VENTILATION SYSTEM	Double and with automatic speed
FIBER OPTIC CONNECTION	Storz (other types optional)
CONNECTIONS	2 x 12v DC outputs
	1 x AC power output (max. 5A)
	1 x remote stand-by output (for foot pedal)
MATERIAL	Aluminium casing
POWER SUPPLY	100 – 240v AC / 50/60 Hz
DIMENSIONS	150 x 120 x 290mm
WEIGHT	4,5 kg



Swing-in filters



Fiber optic connection



Rear panel

High performance light

The powerful illumination is achieved through a distinctive optical light condensation system, composed of four lenses, that makes the light highly intense.



Two light colours

For a maximum illumination comfort and an improved colour reproduction, the user can choose between two colour temperatures; intense white light (6.000°K) or warm daylight (4.500°K).

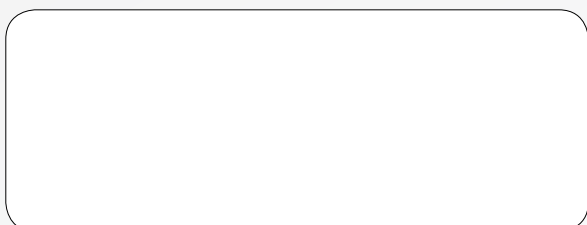
Multiple connection possibilities

In the rear of the light source, two 12V DC outputs allow for the connection of a camera or a monitor. An AC power output for external devices, as for example PC, laptop or monitor, is also available. Optionally, a foot pedal can be connected in order to turn on and off the device remotely.

The minimal cabling results in an easy and tidy installation.

Energy efficient unit

The FIBROLUX LED HP is a low energy consumption device. With a LED lamp lifespan of more than 60.000 hours, the need of frequent lamp replacements is eliminated, enabling the doctor to work without annoying interruptions and to save in consumables.



Specifications are subject to change without prior notice



COLPOSCOPE OP-C5

THE BEST VISION IN COLPOSCOPY

- 5 different magnifications
- Smooth movement
- Complete braking system



The OP-C5 belongs to the top range of colposcopes manufactured by OPTOMIC. It meets the most demanding requirements, allowing the gynaecologist to carry out diagnosis and perform surgeries in the most reliable and accurate way.

COLPOSCOPE **OP-C5**



WIDE FIELD STEREOSCOPIC
VISION



EXCEPTIONAL ILLUMINATION



OPTIONAL VIDEO SYSTEM

- Inclined stereoscopic binocular head, which can also be used as straight binocular tube.
- Adjustment of tightness of head and arm with possibility of complete braking.
- The arm is an autocompensated parallelogram which can be placed in any position.
- Very soft and smooth operation of all functions.
- Cold light sources of Halogen, Xenon or LED light; all with swing-in green filter.
- The light source can be removed for its use in other applications such as for example endoscopy, illumination for speculum or head lamp.
- High intensity fiber optic illumination.
- Wide field eyepieces with dioptric adjustment and protective rubber shells.
- 5 steps Galilei magnifications changer and micrometric focusing system.
- Working distance of 300mm with standard objective (f=250mm optional).
- Range of magnifications: 2.5x up to 27x, depending on the chosen combination of objective, binocular and eyepieces.
- Different floor and wall mounting options available.
- Adapter for CO2 laser micromanipulator available.
- Optional monitor supports and trays for laptop or CCD camera.
- Optional systems for video-colposcopy or digital photography.

OPTOMIC ESPAÑA S.A.

Madroño, 4. E-28770 Colmenar Viejo, Madrid, Spain
Tel: +34 902 22 11 77 / +34 91 803 57 14 • Fax: +34 902 22 11 78
export@optomic.com • www.optomic.com



Specifications are subject to change without notice

