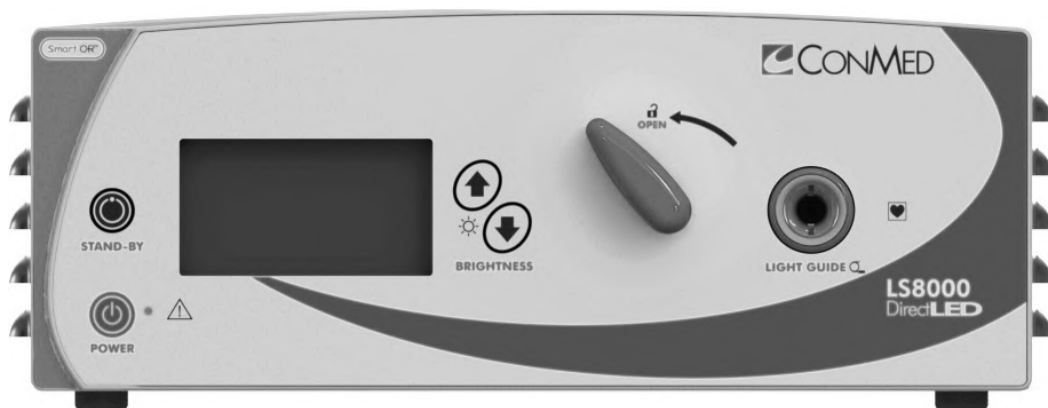


# LS8000 Sursă de lumină LED directă – Manual de instrucțiuni



 **CONMED**

## Informații protejate de drepturi de autor

Acest manual conține informații care sunt proprietatea CONMED Corporation. Informațiile conținute în prezentul document, inclusiv toate desenele și materialele asociate, sunt proprietatea exclusivă a CONMED și/sau a licențiatorilor acesteia. CONMED și/sau licențiatorii acesteia își rezervă toate drepturile de brevetare, autor și alte drepturi de proprietate aferente acestui document, incluzând toate desenele, metodologia de fabricație și reproducerea.

Acest document, precum și alte materiale asociate sunt confidențiale și sunt protejate prin legea privind drepturile de autor; acestea nu pot fi multiplicare, transmise, transcrise, salvate într-un sistem de extragere a datelor sau traduse într-un limbaj uman sau computerizat sub nicio formă și în niciun fel, electronic, mecanic, magnetic, manual sau în alt mod, sau divulgate terțelor părți, integral sau parțial, fără acordul prealabil expres exprimat în scris al CONMED.

CONMED își rezervă dreptul de a revizui această publicație și de a efectua modificări din când în când la nivelul conținutului acestuia fără obligativitatea de transmite o notificare privind revizia sau modificările, decât dacă se stipulează altfel prin lege.

Linvatec, Hall, Smart OR și Smart sunt mărci comerciale sau mărci comerciale înregistrate ale CONMED Corporation.

© CONMED Corporation 2015, 2019, 2020. Toate drepturile rezervate.

**Înregistrați numărul de model și numărul de serie ale controlerului sursei de lumină, precum și data recepției. Păstrați-le pentru a le putea consulta în viitor.**

**Nr. model sursă de lumină \_\_\_\_\_ Nr. de serie \_\_\_\_\_ Data \_\_\_\_\_**

**1.0 INTRODUCERE**

1.1	Utilizare prevăzută . . . . .	1
1.2	Contraindicații . . . . .	1
1.3	Inspectarea la primire . . . . .	1
1.4	Informații privind siguranța . . . . .	1
1.5	Avertizări . . . . .	2
1.5.1	Pentru a evita pericolul de incendiu sau de electrocutare . . . . .	2
1.5.2	Pentru a evita vătămările corporale și deteriorarea sursei de lumină . . . . .	3
1.5.3	Deconectați dispozitivul de la priza de perete dacă se întâmplă oricare dintre următoarele. . . . .	3
1.6	Teoria funcționării . . . . .	4
1.7	Durata de viață estimată . . . . .	4
1.8	Directive privind protecția mediului. . . . .	5
1.9	Fotografiile și desene ale produsului . . . . .	5
1.10	Definițiile simbolurilor . . . . .	6
1.11	Caracteristicile sistemului. . . . .	8
1.11.1	Panoul frontal. . . . .	8
1.11.2	Panoul din spate. . . . .	9

**2.0 INSTALAREA ȘI UTILIZAREA SISTEMULUI**

2.1	Instrucțiuni de instalare. . . . .	10
2.2	Utilizarea sursei de lumină . . . . .	10
2.3	Instrucțiuni de asamblare/instalare . . . . .	11
2.3.1	Instrucțiuni de instalare pentru LS8000. . . . .	11
2.4	Alte caracteristici operaționale . . . . .	12

**3.0 ÎNTREȚINERE**

3.1	Curățare. . . . .	14
3.2	Înlocuirea siguranțelor fuzibile. . . . .	15
3.3	Depanare . . . . .	16
3.4	Mesaje de eroare . . . . .	17

**4.0 INFORMAȚII TEHNICE**

4.1	Sursă de lumină . . . . .	18
4.2	Modul lampă. . . . .	19
4.3	Cerințe privind cablul de alimentare . . . . .	19
4.4	Cerințe privind mediul electromagnetic. . . . .	20
4.5	Accesorii/Echipamente compatibile. . . . .	24

**5.0 SERVICIU CLIENȚI**

5.1	Asistență și reparații . . . . .	25
-----	----------------------------------	----

# 1.0 INTRODUCERE

Se recomandă ca personalul să studieze acest manual înainte de a încerca să opereze și/sau să curețe sursa de lumină LED directă CONMED LS8000 și accesoriile. Utilizarea eficientă și în siguranță a acestui echipament necesită înțelegerea și respectarea tuturor avertismentelor, notificărilor de atenționare și instrucțiunilor marcate pe produs și incluse în acest manual.



---

## 1.1 Utilizare prevăzută

Sursa de lumină LED directă CONMED LS8000 este destinată utilizării cu un endoscop pentru a asigura iluminare în timpul procedurilor endoscopice.

---

## 1.2 Contraindicații

Niciuna.

---

## 1.3 Inspectarea la primire

La primire, despachetați cu grijă sursa de lumină și accesoriile. Asigurați-vă că toate elementele enumerate mai jos sunt incluse în cutie și nu sunt deteriorate. Dacă observați orice deteriorare, contactați Serviciul Clienți CONMED. Păstrați TOATE materialele de ambalare – acestea pot fi necesare pentru a verifica orice reclamație privind eventuale deteriorări cauzate de transportator.

- Sursă de lumină LED directă LS8000
- Manual pentru LS8000 (CD)
- Cablu tată/tată cu 9 pini D-Sub

Cablul de alimentare detașabil se vinde separat și este ambalat într-o cutie separată.

- Cablu de alimentare 115 V c.a. C7104
- Cablu de alimentare 230 V c.a. C7105

---

## 1.4 Informații privind siguranța

Acest echipament este destinat utilizării de către cadre medicale care s-au familiarizat complet cu tehnicile necesare și cu instrucțiunile de utilizare a echipamentului. Citiți și respectați toate avertizările, notificările de precauție și instrucțiunile marcate pe produs și incluse în acest manual.



Este important să citiți, să înțelegeți și să respectați toate precauțiile de siguranță următoare.

Nerespectarea acestor precauții poate duce la rănirea pacientului sau a utilizatorului ori la deteriorarea sursei de lumină LS8000 sau a echipamentelor asociate.

După fiecare utilizare, curățați bine unitatea și accesoriile (consultați secțiunea „3.1 Curățare”).

---


## 1.5 Avertizări

1. Pentru a evita riscul de electrocutare, acest echipament se va conecta doar la o rețea de alimentare cu împământare de protecție. 
2. Nu încercați să deschideți șasiul sursei de lumină și să efectuați operațiuni de service în acesta. Nu există în interior componente reparabile de către utilizator. Scoaterea capacului poate cauza pericol de electrocutare prin expunerea la tensiuni foarte mari sau la alte riscuri. Dacă sistemul funcționează defectuos, returnați-l imediat pentru service. 
3. Utilizarea acestei surse de lumină și a ghidului de lumină însoțitor poate face ca vârful endoscopului să devină fierbinte ca urmare a luminii de intensitate mare. Nu lăsați capătul emițător de lumină al ghidului de lumină să intre în contact nici cu pacientul, nici cu drapajul chirurgical. Acest lucru poate provoca aprinderea drapajului și arsuri grave ale pacientului și/sau personalului din sala de operație.
4. Nu utilizați echipamentul în prezența anestezicelor inflamabile, gazelor, agenților de dezinfectare, soluțiilor de curățare sau materialelor susceptibile la aprindere în prezența scânteilor electrice. Există posibilitatea de explozie.
5. Nu utilizați un defibrilator cardiac pe un pacient fără a scoate mai întâi din pacient endoscopul la care este atașată sursa de lumină.
6. Nu utilizați acest produs în proceduri chirurgicale care necesită o iluminare directă a ochiului.
7. Acest dispozitiv este conceput pentru utilizare în medii medicale standard. Componentele sistemului care sunt destinate contactului cu pacientul sunt construite din materiale biocompatibile.
8. Pentru a evita riscul de vătămare corporală din cauza configurării necorespunzătoare, asigurați-vă că piesele aplicate provenite de la alți furnizori de dispozitive electromedicale sau orice accesoriu utilizat pentru endoscopie în această configurație sunt aplicate piese de tip BF sau de tip CF.
9. Înainte de fiecare utilizare, asigurați-vă că ghidurile de lumină și endoscoapele destinate a fi utilizate sunt compatibile cu sursa de lumină LS8000 și îndeplinesc criteriile de siguranță specificate în acest manual.
10. Evitați utilizarea acestui echipament alături de sau prin stivuire cu alte echipamente deoarece există riscul de funcționare neadecvată. Dacă este necesar acest tip de utilizare, echipamentul și alte echipamente trebuie supravegheate pentru a verifica dacă funcționează normal.
11. Echipamentele portabile de comunicații în RF (inclusiv componentele periferice, precum cablurile de antenă și antenele externe) trebuie utilizate la o distanță minimă de 30 cm (12 in) față de orice componentă a sistemului de cameră LS8000, inclusiv cablurile specificate de către producător. În caz contrar, există riscul de reducere a performanțelor acestui echipament.
12. Utilizarea altor accesorii, traductoare și cabluri decât cele specificate sau furnizate de către producătorul acestui echipament poate duce la emisii electromagnetice mărite sau la o imunitate electromagnetică redusă a acestui echipament, precum și la funcționarea neadecvată a acestuia.

---

### 1.5.1 Pentru a evita pericolul de incendiu sau de electrocutare

1. Înainte de fiecare utilizare, sursa de lumină și toate echipamentele asociate trebuie inspectate pentru o funcționare corectă.
2. Utilizați numai ghiduri de lumină neconductive (cabluri optice). Înainte de a conecta ghidul de lumină la sursa de lumină, verificați dacă acesta este uscat și fără reziduuri de soluție de curățare.
3. Utilizați numai cablul de alimentare detașabil specificat pentru acest dispozitiv. Cablul de alimentare detașabil este mijlocul de izolare a sursei de lumină de rețeaua de alimentare cu electricitate.

4. Nu folosiți adaptoare pentru priză sau cabluri prelungitoare; aceste dispozitive pot compromite împământarea de siguranță.
5. Nu îndoiiți sau răsuciți excesiv cablul de alimentare. Inspectați întotdeauna cablurile pentru semne de uzură excesivă sau deteriorare. Dacă se constată uzură sau deteriorare, întrerupeți utilizarea dispozitivului și înlocuiți-l imediat.
6. Deconectați cablul de alimentare de la priza electrică atunci când efectuați orice fel de curățare sau întreținere generală.
7. Folosiți doar siguranțe de tipul și clasificarea specificate pentru acest dispozitiv.
8. Nu aplicați o tensiune de intrare care este în afara domeniului specificat.
9. Nu expuneți sursa de lumină la umezeală, nu o folosiți în zone umede sau ude și nu plasați lichide pe sau deasupra sursei de lumină.
10. Nu folosiți sursa de lumină în atmosfere explozive.
11. Nu permiteți obiecte străine în interiorul sursei de lumină.
12. Nu dezasamblați sursa de lumină. Nu există în interior componente reparabile de către utilizator. 
13. Nu vărsați niciodată lichide de orice fel pe dispozitiv și nu-l imersați în lichide.
14. Conectați sursa de lumină numai la priză electrică de uz spitalicesc cu împământare adecvată.

---

### 1.5.2 Pentru a evita vătămările corporale și deteriorarea sursei de lumină

1. Nu utilizați sursa de lumină cu echipamente sau accesorii incompatibile care nu sunt autorizate de CONMED. Acest lucru poate anula certificările și/sau garanțiile.
2. Nu așezați sursa de lumină pe o suprafață instabilă, pe un cărucior, pe un stativ sau pe o masă.
3. Sursa de lumină nu trebuie să fie conectată la aceeași priză electrică sau la aceeași împământare cu alte echipamente de suport vital sau de menținere a funcțiilor vitale.
4. Conectați numai dispozitive compatibile cu seria IEC 60950 sau IEC 60601 la porturile de intrare sau de ieșire a semnalului.
5. Nu priviți direct sau indirect lampa atunci când este aprinsă. Lampa produce lumină vizibilă de intensitate mare, care poate provoca arsuri ale pielii sau ochilor.
6. Nu folosiți sursa de lumină cu defecțiuni suspectate. Dacă suspectați că acest produs este deteriorat, solicitați inspectarea sa de către personal calificat. Consultați secțiunea „5.0 Serviciu Clienti”.
7. Nu blocați fantele sau orificiile de ventilație. Asigurați un spațiu liber de aer de cel puțin 10 cm între părțile laterale ale sursei de lumină și orice suprafață dură.

---

### 1.5.3 Deconectați dispozitivul de la priza de perete dacă se întâmplă oricare dintre următoarele

1. Cablul de alimentare este deteriorat.
2. S-a vărsat lichid pe dispozitiv sau acesta a fost expus la alte surse de umezeală.
3. Dispozitivul a fost scăpat sau deteriorat în vreun fel.
4. Produsul manifestă o schimbare distinctă a performanțelor.
5. Produsul nu funcționează corect atunci când sunt respectate instrucțiunile de utilizare.

---

## 1.6 Teoria funcționării

Sursa de lumină cu LED utilizează un modul de iluminare cu LED ca generator de lumină albă. Spre deosebire de tehnologiile de generație anterioară, cum ar fi lămpile cu xenon bazate pe becuri cu gaz la presiune ridicată, iluminatorul cu LED (Light Emitting Diode – diodă electroluminiscentă) se bazează pe tehnologia semiconducătorilor și, prin urmare, este mai robust, mai durabil și mai eficient în conversia energiei electrice în lumină vizibilă la ieșire. Tehnologia LED permite o durată de viață prelungită a modului de iluminare, astfel încât înlocuirea periodică a modului să nu mai fie necesară.

Componenta principală a modului de iluminare este un singur dispozitiv cu LED alb de mare putere. LED-ul este alcătuit dintr-un cip semiconductor care emite lumină atunci când curentul electric trece prin joncțiunea p-n a cipului semiconductor. Pe baza fizicii semiconducătorilor, cipul emite lumină într-o regiune de bandă îngustă în zona albastră a spectrului vizibil. Pentru a genera lumină albă, cipul este acoperit cu un fosfor semi-transparent special care, odată excitat de lumina albastră, emite în zonele verde și roșii ale spectrului. În ansamblu, lumina albastră este transmisă prin stratul de fosfor, iar benzile verzi și roșii generate în fosfor constituie o lumină albă strălucitoare cu bandă completă. Ieșirea de lumină a dispozitivului cu LED este canalizată într-un sistem de fibră optică special conceput în care fasciculul de lumină este omogenizat și formatat pentru o cuplare optimă cu ghiduri de lumină și endoscoape.

Răcirea cipului LED este foarte importantă pentru funcționarea corectă a sursei de lumină și pentru longevitatea acesteia. O serie de mijloace de răcire sunt utilizate în carcasa sursei de lumină la diferite niveluri, de la radiatoare atașate direct la substratul LED până la căi de flux forțat de aer atât în interiorul, cât și în exteriorul modului de iluminare. Sursa de lumină are circuite integrate de detecție termică care vor opri iluminatorul în cazul puțin probabil ca temperatura LED-ului să depășească limita sa superioară.

Sursa de lumină LED include un buton pentru reglarea intensității luminii și afișarea informațiilor pentru indicarea stării, a modurilor de eroare și a nivelului de luminozitate. Priza pentru ghidul de lumină este concepută pentru o forță de reținere optimă și de cuplarea optică a ghidurilor de lumină CONMED, dar poate fi utilizată și cu racorduri Olympus, ACMI, Stryker, Wolf și Storz. Priza include, de asemenea, mijloace speciale de detecție pentru detectarea ghidului de lumină. Până când ghidul de lumină nu este introdus complet și blocat în priză, iluminatorul LED rămâne oprit pentru siguranță sporită.

---

## 1.7 Durata de viață estimată

Garanția standard pentru acest produs este de 24 luni. Durata de viață estimată pentru acest produs se așteaptă să depășească această perioadă în condiții de utilizare normală și îngrijire standard.



---

## **1.8 Directive privind protecția mediului**

Directiva DEEE [2002/96/CE] privind deșeurile de echipamente electrice și electronice. Această declarație se aplică numai țărilor europene, cu privire la Directiva Europeană privind deșeurile de echipamente electrice și electronice (DEEE).






















Simbolul DEEE aflat pe produs sau pe ambalajul acestuia indică faptul că acest produs nu trebuie să fi eliminat împreună cu alte deșeuri. În schimb, purtați răspunderea de a elimina echipamentul pe care nu îl mai folosiți prin ducerea acestuia la un centru de colectare pentru reciclarea deșeurilor de echipamente electrice și electronice. Colectarea separată și reciclarea echipamentului dvs. uzat în momentul eliminării vor ajuta la conservarea resurselor naturale și vor asigura faptul că echipamentul este reciclat într-un mod care protejează sănătatea umană și mediul ambiant. Pentru mai multe informații despre locațiile în care puteți duce echipamentele dvs. medicale la finalul duratei de viață utilă a acestora, în vederea reciclării, contactați CONMED.















---

## **1.9 Fotografii și desene ale produsului**

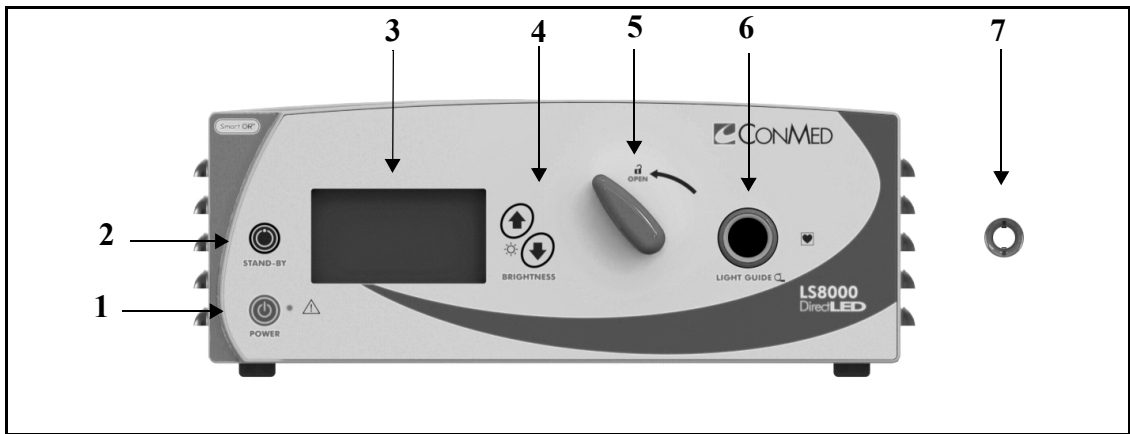
Imaginile din acest manual au numai rol de referință. Elementele indicate pot să nu reprezinte produsul real. Cu toate acestea, pașii procedurali sunt identici, cu excepția situației în care se stipulează altfel. Atunci când este necesar, sunt redată imagini reale.

## 1.10 Definițiile simbolurilor

Simbol	Semnificație	Simbol	Semnificație
	Alimentare (PORNIRE/OPRIRE)		Stand-by
	Ghid de lumină		Atenție: Tensiune ridicată
	DESCHIDERE priză pentru ghid de lumină		Producător
	Data fabricației		Echipament de tip CF
<b>IPX1</b>	Potențial de pătrundere (protecție împotriva picăturilor de apă cu cădere verticală)		Număr de serie
	Nu se recomandă efectuarea operațiilor de service de către utilizator. Pentru efectuarea procedurilor de service adresați-vă personalului calificat CONMED		Marcă comercială a Intertek Testing Services NA, Inc., un laborator de testare recunoscut la nivel național, care prezintă conformitatea ca echipament electric medical cu standardele UL 60601 și CAN/CSA C 22.2 Nr. 601.1
	Număr de catalog		Marcaj de conformitate CE
	Împământare echipotențială		Atenție: Legea federală restricționează vânzarea acestui dispozitiv exclusiv de către sau la recomandarea unui medic
	Este necesară colectare separată. Nu aruncați echipamentul în deșeurile municipale		Nesteril
	Siguranță fuzibilă de rețea		Curent alternativ
	Reprezentanță autorizată		Creștere intensitate

Simbol	Semnificație	Simbol	Semnificație
	Scădere intensitate		Fragil
	Limite de presiune atmosferică		A se feri de umiditate
	A nu se utiliza dacă ambalajul este deteriorat		Atenție
	Consultați instrucțiunile de utilizare		Ventilator de răcire nefuncțional
	Lampă		Control la distanță prin conector OR digital activat
	Cameră conectată		Supratemperatură
	Întreținere necesară		Radiație electromagnetică neionizantă

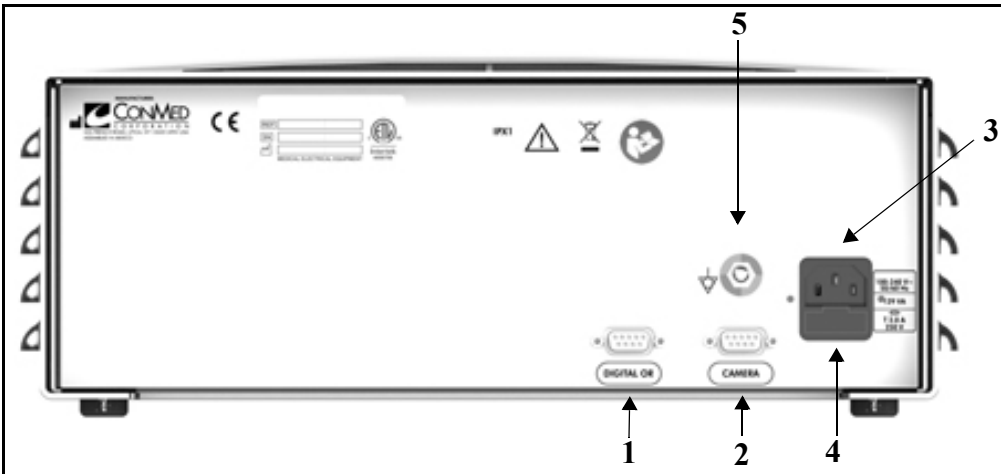
## 1.11 Caracteristicile sistemului



### 1.11.1 Panoul frontal

1. **Buton „POWER” („ALIMENTARE”)** – permite utilizatorului să comute între oprirea sursei de lumină și pornirea sursei de lumină. LED-ul asociat „POWER” („ALIMENTARE”) luminează portocaliu când sursa de lumină este oprită și verde când sursa de lumină este pornită.
2. **Buton „STAND-BY”** – permite utilizatorului să treacă unitatea în modul Stand-by pentru a împiedica ieșirea luminii din ghidul de lumină. Apăsarea din nou a butonului STAND-BY va readuce nivelul de luminozitate la setarea anterioară și va permite emiterea luminii prin ghidul de lumină.
3. **Afișaj cu cristale lichide (LCD)** – afișează setările sursei de lumină, cum ar fi modul Stand-by, nivelul de luminozitate, avertizări (ventilator blocat, supraîncălzire), întreținere necesară, conexiune la distanță, interfață cu cameră și mesaje de eroare.
4. **Butoane „BRIGHTNESS” („LUMINOZITATE”)** – permit utilizatorului să crească sau să scadă intensitatea fluxului luminos.
5. **MANETĂ PENTRU GHIDUL DE LUMINĂ** – permite utilizatorului să deschidă priza pentru ghidul de lumină (LGR) pentru introducerea/scoaterea unui ghid de lumină cu fibră optică. Maneta este încărcată cu arc pentru a ține ghidul de lumină în timpul utilizării. De asemenea, poate fi folosită pentru a „bloca” ghidul de lumină ferm în poziție.
6. **Priză „LIGHT GUIDE” („GHID DE LUMINĂ”) (LGR)** – conectează și fixează ghidul de lumină cu fibră optică.
7. **Adaptor pentru LGR** – se utilizează pentru conectarea ghidurilor de lumină cu diametru mai mic în priza pentru ghid de lumină.

**NOTĂ:** Introduceți numai ghiduri de lumină cu fibră optică curate, uscate, neconductive în LGR.



### 1.11.2 Panoul din spate

1. **Conector „DIGITAL OR” („OR DIGITAL”)** – conector opțional care permite conectarea unui cablu RS232 pentru a permite controlul de la distanță al sursei de lumină.
2. **Conector „CAMERA” („CAMERĂ”)** – acest conector permite conectarea unui cablu numai de la o cameră opțională CONMED IM8000 astfel încât camera să poată controla sursa de lumină.
3. **Priză pentru cablul de alimentare** – permite conectarea cablului de alimentare detașabil de uz spitalicesc.
4. **Modul de siguranțe fuzibile** – găzduiește siguranțele fuzibile. Este echipat cu două siguranțe fuzibile (lente) F2,0AL, 250 V. Pentru înlocuirea siguranțelor fuzibile, consultați secțiunea „3.2 Înlocuirea siguranțelor fuzibile”.
5. **CONEXIUNE DE LEGĂTURĂ ECHIPOTENȚIALĂ** – conectați la o bandă de legătură echipotențială dacă se efectuează operații intracardiace (standardele IEC 60601-1-1/EN 60601-1-1).

## 2.0 INSTALAREA ȘI UTILIZAREA SISTEMULUI


### 2.1 Instrucțiuni de instalare

Conectați cablul de alimentare detașabil de uz spitalicesc la priza pentru cablul de alimentare de pe panoul din spate al sursei de lumină și la o priză cu împământare de uz spitalicesc. Dacă doriți, conectați sursa de lumină la panoul din spate al conectorului „LIGHT SOURCE” („SURSĂ DE LUMINĂ”) de pe panoul din spate al consolei camerei IM8000.

### 2.2 Utilizarea sursei de lumină

Utilizați următoarea secvență pentru a utiliza sursa de lumină:

1. Apăsăți pe butonul POWER (ALIMENTARE) pentru a porni sursa de lumină.

LED-ul butonului de alimentare va lumina verde și LCD-ul va afișa 

2. Introduceți ghidul de lumină cu fibră optică în LGR.

**NOTĂ: Introduceți numai ghiduri de lumină cu fibră optică curate, uscate, neconductive în LGR.**

- a. Rotiți complet maneta pentru ghidul de lumină în sens invers acelor de ceasornic în poziția OPEN (DESCHIDERE).
- b. Introduceți complet ghidul de lumină.
- c. Eliberați maneta pentru ghidul de lumină pentru blocarea acestuia.



**NOTĂ: Dacă ghidul de lumină nu este așezat complet în LGR, inelul indicator va lumina intermitent albastru și verde, iar iluminatorul LED nu se va aprinde. Rotiți maneta în sens invers acelor de ceasornic, introduceți complet ghidul de lumină și apoi apăsați pe butonul STAND-BY.**

3. Apăsăți pe butonul STAND-BY pentru a trece sursa de lumină din modul Activ. Acest lucru va permite iluminarea prin ghidul de lumină.

---

## 2.3 Instrucțiuni de asamblare/instalare

---

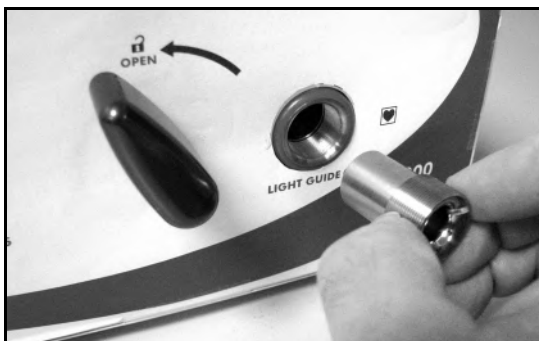
### 2.3.1 Instrucțiuni de instalare pentru LS8000

**NOTĂ: Asigurați-vă că poziționarea cablului de alimentare nu interferează cu dispozitivul.**

1. Conectați un cablu de alimentare de uz spitalicesc la priza pentru cablul de alimentare de pe panoul din spate al sursei de lumină și la o priză cu împământare de uz spitalicesc. Dacă doriți, conectați cablul D-sub 9 de la portul de conectare al sursei de lumină la portul de conectare de pe camera din seria IM8000. Consultați secțiunile „4.3 Cerințe privind cablul de alimentare” și „4.5 Accesorii/Echivalente compatibile”.
2. Notă: Pentru a conecta unele ghiduri de lumină cu fibră optică, este posibil să fie necesară îndepărtarea adaptorului LGR.
  - a. Introduceți o monedă în slotul adaptorului LGR.



- b. Rotiți moneda în sens invers acelor de ceasornic până când adaptorul este complet îndepărtat.



**AVERTIZARE:** Joncțiunea dintre ghidul de lumină și endoscop poate ajunge la o temperatură ridicată. Reduceți luminozitatea de ieșire a sursei de lumină folosind butonul în jos Brightness (Luminozitate) în cazul în care temperatura joncțiunii ghid de lumină/endoscop devine inconfortabilă. Asigurați-vă întotdeauna că nu aveți capătul de ieșire al ghidului de lumină sau endoscopului în apropierea drapajelor chirurgicale, a obiectelor inflamabile sau a pielii pacientului. În caz contrar, personalului din sala de operații sau pacientul poate suferi răni sau arsuri.



3. Apăsați pe butoanele BRIGHTNESS (LUMINOZITATE) pentru a seta ieșirea de lumină la nivelul dorit. Afișajul LCD va indica nivelul de luminozitate setat. Sursa de lumină este acum gata de utilizare.
4. Pentru a îndepărta ghidul de lumină din LGR:
  - a. Puneți sursa de lumină în modul Stand-by apăsând butonul STAND-BY.
  - b. Rotiți complet maneta pentru ghidul de lumină în sens invers acelor de ceasornic în poziția OPEN (DESCHIDERE) și îndepărtați ghidul de lumină.
  - c. Eliberați maneta.

---

## 2.4 Alte caracteristici operaționale

1. Sursă de lumină oprită:
  - Atunci când sursa de lumină este oprită, LED-ul POWER (ALIMENTARE) luminează portocaliu. Unitatea va fi în continuare alimentată electric, însă lumina LED la ieșire este oprită.
  - Butoanele STAND-BY și BRIGHTNESS (LUMINOZITATE) sunt inactive.
  - Afișajul LCD este inactiv.
2. Sursă de lumină pornită, mod STAND-BY activat:
  - Ieșirea de lumină este oprită. LED-ul butonului POWER (ALIMENTARE) este verde și inelul indicator al LGR-ului luminează verde.
  - LCD-ul afișează „STAND-BY”.



- Butoanele BRIGHTNESS (LUMINOZITATE) sunt inactive.
- Apăsarea pe butonul POWER (ALIMENTARE) va determina oprirea sursei de lumină.
- Apăsarea butonului STAND-BY va readuce nivelul de luminozitate la setarea anterioară și va permite emiterea luminii prin ghidul de lumină dacă acesta este introdus complet. Simbolul Stand-By nu apare luminat pe afișaj.



3. Sursă de lumină pornită, mod STAND-BY dezactivat:
  - Ieșirea de lumină este pornită, LED-ul butonului POWER (ALIMENTARE) luminează verde, iar inelul indicator al LGR-ului luminează albastru dacă ghidul de lumină este introdus complet.
  - Pe LCD se afișează „BRIGHTNESS” („LUMINOZITATE”) și un grafic de tip bară cu incrementuri de 5%.
  - Săgeata în sus BRIGHTNESS (LUMINOZITATE) mărește luminozitatea în incrementuri de 5%.
  - Săgeata în jos BRIGHTNESS (LUMINOZITATE) micșorează luminozitatea în incrementuri de 5%.
  - Apăsarea butonului STAND-BY determină readucerea sursei de lumină în modul STAND-BY. Apăsarea butonului POWER (ALIMENTARE) determină oprirea sursei de lumină.
4. Sursă de lumină pornită, cablu de control IM8000 conectat:
  - Pe LCD se afișează pictograma Cameră.
  - Camera IM8000 poate fi configurată în așa fel încât modul STAND-BY al sursei de lumină să fie activat sau dezactivat de butoanele capului de cameră. Pentru indicații detaliate, consultați manualul de instrucțiuni pentru IM8000.
  - Nivelul de luminozitate al sursei de lumină este controlat de camera IM8000 și optimizat conform setărilor de configurare pentru IM8000. Pentru indicații detaliate, consultați manualul de instrucțiuni pentru IM8000.

## 3.0 ÎNTREȚINERE

**Modificarea acestui echipament este interzisă! Acest produs nu are piese reparabile de către utilizator.**



Dacă aveți nevoie de asistență tehnică cu privire la utilizarea sau aplicabilitatea acestui produs sau dacă aveți o problemă care necesită operații de service sau reparații, contactați Serviciul Clienți CONMED la 1-866-426-6633 sau reprezentanța de vânzări a CONMED. În afara SUA, contactați reprezentanța locală a CONMED.

Raportați orice evenimente care implică vătămări corporale sau defecțiuni către Departamentul de asistență privind reglementările aplicabile produselor CONMED.

Returnarea produselor din orice motiv necesită contactarea CONMED așa cum este descris în secțiunea „5.1 Asistență și reparații”.

Întreținerea regulată și adecvată a echipamentului reprezintă cel mai bun mod de a vă proteja investiția. Este esențial să supuneți echipamentul procedurilor de service conform programării, pentru a menține o performanță și o fiabilitate optime ale acestuia, beneficiind astfel de o performanță mai sigură și mai puțin problematică a produsului în timp.

Echipamentul nu poate fi reparat pe teren. Departamentul de service autorizat CONMED are cele mai multe cunoștințe despre acest echipament și despre accesoriile aferente acestuia și va oferi servicii competente și eficiente. Service-ul la CONMED la intervalele de service recomandate este obligatoriu pentru a menține garanția produsului validă. Orice servicii și/sau reparații efectuate de către o instituție de reparații neautorizată poate duce la reducerea performanțelor echipamentului sau la defectarea acestuia. Consultați secțiunea „5.0 Serviciu Clienți”. LS8000 trebuie returnat la fiecare 12 luni pentru service.

---

### 3.1 Curățare

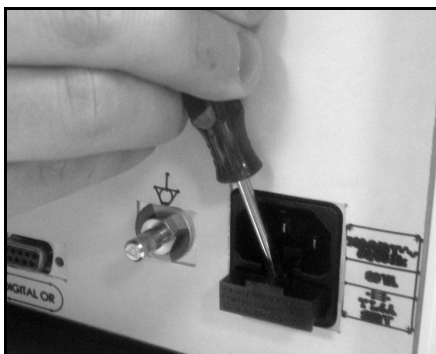
1. Deconectați sursa de lumină și lăsați sursa de lumină și ghidul de lumină cu fibră optică să se răcească bine înainte de curățare.
2. Ștergeți exteriorul sursei de lumină cu o cârpă curată și moale, umezită (fără să picure) cu un detergent ușor. Ștergeți din nou cu apă distilată sau sterilizată. Ștergeți cu un prosop curat, care nu lasă scame.

## 3.2 Înlocuirea siguranțelor fuzibile

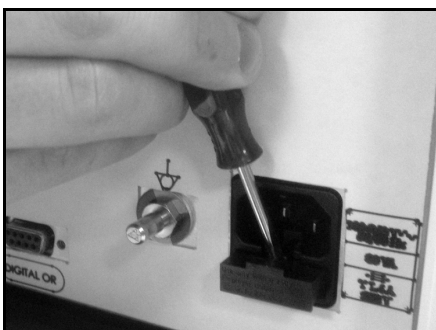
1. Apăsați butonul „POWER” („ALIMENTARE”) în poziția „Oprit” și deconectați sursa de lumină.
2. Folosind o șurubelniță mică sau un instrument similar, eliberați ușor clema de fixare de pe sertarul de siguranțe și glisați sertarul în afară.



3. Scoateți siguranțele existente fuzibile și înlocuiți-le numai cu siguranțe furnizate din fabrică (două siguranțe lente F2,0AL, 250 V), așa cum se specifică pe partea din spate a unității. Înlocuiți ambele siguranțe în același timp.



4. Reintroduceți sertarul de siguranțe în compartiment asigurându-vă că elementul de aliniere este deasupra. Înclichetați sertarul în poziție.



### 3.3 Depanare

**Tabel 1: Ghid de depanare**

Simptom	Cauză posibilă	Acțiune corectivă
Lampa nu se aprinde.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cablul de alimentare nu este conectat sau este defect.</li> <li>• Alimentarea nu este pornită.</li> <li>• Sistemul indică o temperatură excesivă.</li> <li>• Ghidul de lumină nu este așezat complet în LGR.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conectați cablul de alimentare la priză și/sau la sursa de lumină.</li> <li>• Înlocuiți cablul de alimentare.</li> <li>• Apăsați butonul POWER (ALIMENTARE) în poziția „Pornit”. Când unitatea este pornită, LED-ul POWER (ALIMENTARE) luminează verde.</li> <li>• Verificați afișajul frontal pentru a vedea dacă sunt activate pictogramele de avertizare pentru ventilator și temperatură. Opriți alimentarea. Asigurați-vă că orificiile de intrare a aerului pentru ventilare nu sunt blocate. Lăsați sistemul să se răcească timp de cinci minute. Porniți din nou alimentarea. Dacă lampa nu se aprinde, apelați Serviciul Clienți.</li> <li>• Verificați inelul din jurul LGR-ului pentru a vă asigura că luminează constant albastru.</li> <li>• Îndepărtați ghidul de lumină și reintroduceți-l complet în LGR.</li> <li>• Scoateți sursa de lumină din modul Stand-By.</li> </ul>
Luminozitate redusă la ieșire.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Luminozitatea este setată la o poziție de ieșire minimă sau prea mică.</li> <li>• Suprafețele ghidului de lumină cu fibră optică sunt contaminate sau deteriorate.</li> <li>• Sunt rupte prea multe fibre din ghidul de lumină.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Măriți luminozitatea lămpii.</li> <li>• Înlocuiți ghidul de lumină.</li> <li>• Inspectați fibrele ghidului de lumină. Dacă mai mult de 20% dintre fibre sunt rupte (întunecate), înlocuiți ghidul de lumină.</li> </ul>

### 3.4 Mesaje de eroare

„Avertizare” este o stare în care LS8000 poate fi încă utilizat pentru intervenția chirurgicală, însă unitatea LS8000 poate necesita atenție sau ajustări ușoare ale luminii pentru menținerea siguranței. „Defecțiune” este o stare în care LS8000 nu mai este operațional și motorul de lumină trebuie oprit. În ambele cazuri, acțiunea corectivă este de a returna sursa de lumină la CONMED pentru service.

Nr. ID eroare	Tip eroare	Descriere eroare (LE = motor lumină)	Acțiune
1	Defecțiune	Pierdere comunicație cu LE	Notați ID-ul erorii, opriți alimentarea LE și contactați CONMED conform indicațiilor din secțiunea „5.0 Serviciu Clienți”.
2	Defecțiune	Ventilator LE	
3	Defecțiune	Temp. diodă LE	
4	Defecțiune	Defecțiune lumină LE	
5	Defecțiune	LE nu se oprește	
6	Defecțiune	Defecțiune ventilator LGR	
7	Avertizare	Avertizare ventilator LGR	Când se afișează un cod de eroare „Avertizare”, utilizatorul poate continua procedura medicală. După procedură, opriți alimentarea timp de zece (10) minute pentru a permite resetarea sursei de lumină. Apoi porniți alimentarea (pentru funcționare normală) și verificați afișajul pentru orice coduri de eroare. Dacă nu există coduri de eroare, unitatea poate fi pusă din nou în funcțiune. Dacă problema persistă, contactați CONMED conform indicațiilor din secțiunea „5.0 Serviciu Clienți”.
8	Avertizare	Temp. diodă LE	
9	Avertizare	Detectare lumină în stand-by	
10	Avertizare	Cheie blocată	

## 4.0 INFORMAȚII TEHNICE

---

### 4.1 Sursă de lumină

**Clasificare I.E.C. a echipamentului:**

Clasa 1, piese aplicate de tip CF

**Cerințe de utilizare tipice:**

**Tensiune de intrare:** 100–240 V c.a.

**Frecvență linie de intrare:** 50/60 Hz

**Consum de putere:** 129 VA max.

**Greutate:**

14,7 lb (6,7 kg)

**Dimensiuni:**

14,6'' (lățime) x 5,6'' (înălțime) x 15,0'' (adâncime)

37,1 cm (lățime) x 14,2 cm (înălțime) x 38,1 cm (adâncime)

**Cablu tată/tată cu 9 pini D-Sub**

5 ft (1,5 m)

### CERINȚE DE MEDIU

**Utilizare:**

**Temperatură ambiantă:** 32°F – 104°F (0°C – 40°C)

**Umiditate relativă:** 30% – 90%

**Presiune atmosferică:** 700 hPa – 1060 hPa

**Transport și depozitare:**

**Temperatură ambiantă:** -4°F – 140°F (-20°C – +60°C)

**Umiditate relativă:** 10% – 90%

**Presiune atmosferică:** 700 hPa – 1060 hPa

---

## 4.2 Modul lampă

Tip lampă:	Motor LED alb de putere mare
Putere lampă:	90 W
Temperatură culoare lampă:	5500°K – 7500°K
Durată de viață lampă:	20.000 ore min.

---

## 4.3 Cerințe privind cablul de alimentare

**PRECAUȚIE:** Dacă este necesar, unitatea poate fi izolată de rețeaua principală de alimentare cu energie electrică deconectând cablul de alimentare de la modulul de intrare de alimentare.

<b>Specificații pentru cablul de alimentare (America de Nord):</b>	Certificare UL și CSA. Fișă-tată: NEMA 5–15P de uz medical cu punct verde, 15 A/125 V Cablul: Stil UL SJT, 18AWG x 3 conductori, cod de culori negru, alb, verde. Lungime cablu: 10 ft (3,05 m) (max.) Fișă-mamă: IEC320/C13 EN60320, 10 A/125 V
<b>Specificații pentru cablul de alimentare (internațional):</b>	Ștecher tată certificat pentru țară/regiune: 10 A/250 V Cablul: H05VV-F3G1.0 sau un echivalent recunoscut pentru țara/regiunea respectivă, conductor 1 mm <sup>2</sup> x 3, codificare prin culori cu bandă maro, albastră deschis, verde/galbenă sau în funcție de cerințele din țară/regiune. Lungime cablu: 3,6 m (max.) Fișă-mamă: IEC320/C13 EN60320, 10 A/250 V

**NOTĂ:** Dacă produsul este conectat la un sistem de 240 V în SUA, acesta trebuie conectat la un sistem cu priză mediană.

## 4.4 Cerințe privind mediul electromagnetic

**Tabelul 4-1: Îndrumări și declarația producătorului – emisii electromagnetice**

<b>Sursa de lumină CONMED LS8000 este destinată utilizării în mediul electromagnetic specificat mai jos. Clientul sau utilizatorii sursei de lumină LS8000 trebuie să se asigure că aceasta este folosită într-un astfel de mediu.</b>		
<b>Test de emisii</b>	<b>Conformitate</b>	<b>Îndrumări privind mediul electromagnetic</b>
Emisii RF CISPR 11	Grupa 1	Sursa de lumină LS8000 utilizează energie în RF numai pentru funcționarea sa internă. Prin urmare, emisiile sale în RF sunt foarte scăzute și este foarte puțin probabil să cauzeze vreo interferență în echipamentele electronice din apropiere.
Emisii RF CISPR 11	Clasa A	Caracteristicile emisiilor aferente acestui echipament îl fac să fie adecvat pentru utilizarea în zone industriale și în spitale (CISPR 11 clasa A). Dacă acesta este utilizat într-un mediu rezidențial (pentru care este necesar în mod normal CISPR 11 clasa B), este posibil ca acest echipament să nu ofere o protecție adecvată pentru serviciile de comunicații prin radiofrecvență. Este posibil ca utilizatorul să trebuiască să ia măsuri de reducere a efectelor, cum ar fi mutarea sau reorientarea echipamentului.
Emisii armonice IEC 61000-3-2	Clasa A	
Fluctuații de tensiune/scintilații IEC 61000-3-3	Conform	




**Sursa de lumină CONMED LS8000 este destinată utilizării în mediul electromagnetic specificat mai jos. Clientul sau utilizatorii acestei surse de lumină LS8000 trebuie să se asigure că aceasta este folosită într-un astfel de mediu.**

<b>Test de imunitate</b>	<b>Nivel de testare IEC 60601</b>	<b>Nivel de conformitate</b>	<b>Îndrumări privind Mediul electromagnetic</b>
DES IEC 61000-4-2	±8 kV contact ±2 kV, ±4 kV, ±8 kV, ±15 kV aer	±8 kV contact ±2 kV, ±4 kV, ±8 kV, ±15 kV aer	Pardoselile trebuie să fie din lemn, ciment sau plăci ceramice. Dacă podeaua este din material sintetic, umiditatea relativă a aerului trebuie să fie de minimum 30%.
Perturbații electrice tranzitorii rapide/ în rafale – IEC 61000-4-4	±2 kV Frecvență de repetiție 100 kHz	±2 kV Frecvență de repetiție 100 kHz	Calitatea rețelei de alimentare cu electricitate trebuie să fie aceea a unui mediu comercial sau spitalicesc tipic.
Supratensiune tranzitorie IEC 61000-4-5	±0,5 kV, ±1 kV linie-linie ±0,5 kV, ±1 kV, ±2 kV linie-pământ	±0,5 kV, ±1 kV linie-linie ±0,5 kV, ±1 kV, ±2 kV linie-pământ	Calitatea rețelei de alimentare cu electricitate trebuie să fie aceea a unui mediu comercial sau spitalicesc tipic.
Căderi de tensiune, întreruperi scurte și variații de tensiune pe liniile de intrare de alimentare electrică IEC 61000-4-11	0% UT; 0,5 ciclu La 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° și 315°  0% UT; 1 ciclu  70% UT; 25/30 cicluri Monofazic: la 0°  0% UT; 250/300 cicluri	0% UT; 0,5 ciclu La 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° și 315°  0% UT; 1 ciclu  70% UT; 25/30 cicluri Monofazic: la 0°  0% UT; 250/300 cicluri	Calitatea rețelei principale de alimentare cu energie electrică trebuie să fie cea a unui mediu tipic comercial sau spitalicesc. Dacă utilizatorul sursei de lumină LED directe LS8000 necesită o funcționare continuă pe durata penelor de curent, se recomandă ca sursa de lumină LED directă LS8000 să fie alimentat electric de o sursă de alimentare neîntreruptibilă sau de o baterie.
Frecvență alimentare (50/60 Hz) Câmp magnetic IEC 61000-4-8	30 A/m  50/60 Hz	30 A/m  50/60 Hz	Câmpurile magnetice la frecvența rețelei trebuie să corespundă unui mediu comercial sau unui spital tipic.

**NOTĂ: Ut reprezintă tensiunea c.a. de la rețeaua electrică, înainte de aplicarea nivelului de testare.**

Echipamentele de comunicații în RF portabile și mobile nu trebuie utilizate la o distanță mai mică față de orice componentă a sursei de lumină LS8000, inclusiv cabluri, decât distanța de separare recomandată, calculată din ecuația aplicabilă frecvenței transmțătorului.

Test de imunitate	Nivel de testare IEC 60601	Nivel de conformitate	Îndrumări privind mediul electromagnetic
<p>RF condusă IEC 61000-4-6</p> <p>RF radiată IEC 61000-4-3</p>	<p>3 Vrms</p> <p>6 Vrms (în benzi ISM) 150 kHz – 80 MHz</p> <p>80 MHz – 2,7 GHz</p> <p>IEC</p>	<p>3 Vrms</p> <p>6 Vrms (în benzi ISM) 150 kHz – 80 MHz</p> <p>3 V/m 80 MHz – 2,7 GHz 80% AM la 1 kHz</p> <p>Conform cu 60601-1-2 Tabelul 9</p>	<p>Echipamentele de comunicații în RF portabile și mobile nu trebuie utilizate la o distanță mai mică față de orice componentă a sursei de lumină LED directe LS8000, inclusiv cabluri, decât distanța de separare recomandată, calculată din ecuația aplicabilă frecvenței transmițătorului. Distanță de protecție recomandată</p> $d = 1,2\sqrt{P}$ $d = 1,2\sqrt{P}$ $d = 2,3\sqrt{P}$ <p>unde P este puterea nominală maximă a emițătorului în wați (W) conform datelor producătorului emițătorului, iar d este distanța de protecție recomandată în metri (m).</p> <p>Intensitățile câmpurilor generate de transmițătorului în RF fix, așa cum au fost determinate de un studiu electromagnetic local, trebuie să fie sub nivelul de conformitate în fiecare gamă de frecvențe<sup>b</sup>.</p> <p>Interferențele pot apărea în vecinătatea echipamentului marcat cu următorul simbol:</p> <div style="text-align: center;">  </div>
<p><b>NOTA 1:</b> la 80 MHz și 800 MHz se aplică intervalul de frecvență mai mare.</p>			
<p><b>NOTA 2:</b> este posibil ca aceste îndrumări să nu se aplice în toate situațiile. Expansiunea electromagnetică este influențată de absorbțiile și reflexiile clădirilor, obiectelor și/sau a oamenilor.</p>			

### Tabelul 4-2: Îndrumări și declarația producătorului – Imunitate electromagnetică

- a. Intensitatea câmpurilor de la transmițătoare fixe, de exemplu stații de bază pentru telefoane radio (celulare/fără fir) și aparate de radio mobile terestre, stațiile radio pentru amatori, transmisiile radio AM și FM și transmisiile TV nu pot fi prevăzute teoretic cu exactitate. Pentru a evalua mediul electromagnetic datorat transmițătoarelor în RF fixe, trebuie luat în considerare un studiu local electromagnetic. Dacă intensitatea câmpului măsurată în locul în care se utilizează sursa de lumină LS8000 depășește nivelul de conformitate pentru RF de mai sus, sursa de lumină LS8000 trebuie monitorizată pentru a verifica funcționarea normală. Dacă se observă funcționare anormală, pot fi necesare măsuri suplimentare, cum ar fi reorientarea sau relocarea sursei de lumină LS8000.
- b. În intervalul de frecvență cuprins între 150 kHz și 80 MHz, intensitatea câmpului trebuie să fie mai mică de 3 V/m.

### Tabelul 4-3: Distanțele de separație recomandate între echipamentele de comunicații în RF portabile și mobile și sursa de lumină LS8000

**Sursa de lumină LS8000 este destinată utilizării într-un mediu electromagnetic în care perturbațiile în RF radiate sunt controlate. Clientul sau utilizatorul sursei de lumină LS8000 poate ajuta la prevenirea interferenței electromagnetice prin menținerea unei distanțe minime între echipamentele de comunicații în RF portabile și mobile (transmițătoare) și sursa de lumină LS8000, conform recomandărilor de mai jos, în funcție de puterea maximă de ieșire a echipamentelor de comunicații.**

Putere maximă de ieșire a transmițătorului wați (W)	Distanța de separare conform frecvenței transmițătorului		
	metri (m)		
	150 kHz – 80 MHz $d = (3,5/\sqrt{1})\sqrt{P}$	80 MHz – 800 MHz $d = (3,5/E1)\sqrt{P}$	800 MHz – 2,5 GHz $d = (7/E1)\sqrt{P}$
0,01	0,11667	0,11667	0,23333
0,1	0,36894	0,36894	0,73785
1	1,1667	1,1667	2,3333
10	3,6894	3,6894	7,3785
100	11,667	11,667	23,333

Pentru transmițătoarele cu o putere maximă de ieșire nemenționată mai sus, distanțele de separare recomandate  $d$  în metri (m) pot fi estimate utilizând ecuația aplicabilă frecvenței transmițătorului, unde  $P$  este valoarea nominală maximă a puterii transmițătorului, în wați (W), conform producătorului transmițătorului.

#### NOTE:

- la 80 MHz și 800 MHz se aplică distanța de separare pentru intervalul de frecvență mai mare.
- este posibil ca aceste îndrumări să nu se aplice în toate situațiile. Propagarea electromagnetică este afectată de absorbția și reflexia cauzate de structuri, obiecte și persoane.

---

## 4.5 Accesorii/Echipamente compatibile

Acest produs este compatibil cu următoarele:

Sistem de cameră CONMED TrueHD 3MOS	IM8000
Cameră de înaltă definiție CONMED	IM4000
Cablu pentru ghid de lumină universal de 5 mm	C3278*
Cablu pentru ghid de lumină universal de 5 mm	LG1050
Capăt de racordare endoscop 90° ghid de lumină de 5 mm	LG1090
Racord endoscop Wolf, Dyonics	7451
Racord endoscop ACMI	7452
Racord endoscop Storz, Olympus	7453
Racord sursă de lumină Dyonics	7455
Racord sursă de lumină Stryker	7456
Racord sursă de lumină Olympus	7458
Cablu de alimentare 115 V c.a.	C7104
Cablu de alimentare 230 V c.a.	C7105

\* Se recomandă ca aceste cabluri de ghiduri de lumină să fie utilizate cu un racord pentru sursa de lumină 7455, 7456 sau 7458.

## 5.0 SERVICIU CLIENȚI

---

### 5.1 Asistență și reparații

Dacă aveți nevoie de asistență tehnică cu privire la utilizarea sau aplicabilitatea acestui produs sau dacă aveți o problemă care necesită operații de service sau reparații, contactați Serviciul Clienți CONMED la 1-866-426-6633 sau reprezentanța de vânzări a CONMED. În afara SUA, contactați reprezentanța locală a CONMED.

Raportați orice evenimente care implică vătămări corporale sau defecțiuni către Departamentul de asistență privind reglementările aplicabile produselor CONMED.

Produsele returnate pentru reparații trebuie să aibă un număr autorizat de solicitare a operației de service (SR), afișat vizibil pe cutie și inclus în întreaga documentație aferentă. Dacă solicitați informații despre starea reparațiilor, menționați acest număr. Contactați Serviciul Clienți CONMED și furnizați informațiile următoare pentru a obține un număr S.R. înainte de a returna produsul pentru reparații:

- Număr produs
- Număr de serie/lot
- Motivul returnării
- Numărul facturii originale
- Data achiziției
- Descrierea detaliată a problemei

#### CONMED Corporation

<b>Attn.: Customer Service Dept.</b>
<b>525 French Road, Utica, NY 13502-5994</b>
<b>Serviciu pentru clienți: 1-866-426-6633 FAX SUA: (727) 399-5256 FAX internațional: +1 (727) 397-4540 e-mail: <a href="mailto:CustomerExperience@conmed.com">CustomerExperience@conmed.com</a> <a href="http://www.conmed.com">www.conmed.com</a></b>



525 French Road  
Utica, NY 13502-5994 USA  
Customer Service: 1-866-426-6633



**EC REP**  
MDSS GmbH  
Schiffgraben 41  
D-30175 Hannover, Germany

**FAX: (727) 399-5256**  
**International FAX: +1 (727) 397-4540**  
**email: [CustomerExperience@conmed.com](mailto:CustomerExperience@conmed.com)**  
**[www.conmed.com](http://www.conmed.com)**



**Rx ONLY**

All rights reserved.

P000025259

A

10/2020