

Instrucțiuni de utilizare

**INSPIRA**  
**Videoprocessor PENTAX Medical**

Nume model:

**EPK-i8020c**



# Cuprins

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| Instrucțiuni de utilizare ..... | 7 |
| Convenții și simboluri .....    | 7 |

## 1 Informații importante ..... 11

|                                                                             |    |
|-----------------------------------------------------------------------------|----|
| 1-1. Prezentare pe scurt a produsului .....                                 | 11 |
| 1-2. Destinația de utilizare .....                                          | 11 |
| 1-3. Aplicație .....                                                        | 11 |
| 1-4. Funcții frecvent utilizate .....                                       | 11 |
| 1-5. Notă importantă .....                                                  | 12 |
| 1-6. Precauții generale la manipulare .....                                 | 12 |
| 1-6-1. Instalare .....                                                      | 12 |
| 1-6-2. Înainte de utilizare și în timpul utilizării .....                   | 13 |
| 1-6-3. Depozitare, întreținere, reparații și eliminare după utilizare ..... | 16 |
| 1-6-4. Service .....                                                        | 17 |
| 1-7. Politica PENTAX referitoare la programele antivirus .....              | 17 |

## 2 Conținutul ambalajului ..... 18

## 3 Denumiri și funcționalități ..... 19

|                                                       |    |
|-------------------------------------------------------|----|
| 3-1. Unitatea principală .....                        | 19 |
| 3-1-1. Panoul frontal și lateral .....                | 19 |
| 3-1-2. Panoul posterior .....                         | 20 |
| 3-2. Tastatură EN (OS-A115) .....                     | 21 |
| 3-3. Ansamblul recipientului pentru apă (OS-H5) ..... | 24 |

## 4 Pregătirea ..... 25

|                                                                         |    |
|-------------------------------------------------------------------------|----|
| 4-1. Configurarea sistemului .....                                      | 25 |
| 4-1-1. Configurarea sistemului .....                                    | 25 |
| 4-1-2. Produse compatibile .....                                        | 26 |
| 4-2. Instalare .....                                                    | 32 |
| 4-2-1. Instalarea echipamentului .....                                  | 32 |
| 4-2-2. Conectarea unei surse de energie .....                           | 33 |
| 4-2-3. Conectarea dispozitivelor periferice .....                       | 34 |
| 4-3. Conectarea endoscopului/ansamblului recipientului pentru apă ..... | 40 |
| 4-3-1. Conectarea unui endoscop .....                                   | 40 |
| 4-3-2. Conectarea ansamblului recipientului pentru apă (OS-H5) .....    | 41 |
| 4-4. Utilizarea dispozitivelor electrochirurgicale .....                | 44 |

|          |                                                                                     |           |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>5</b> | <b>Inspectare .....</b>                                                             | <b>45</b> |
| 5-1.     | Inspectarea sursei de alimentare și a lămpii .....                                  | 46        |
| 5-2.     | Inspectarea controlului automat al expunerii .....                                  | 47        |
| 5-3.     | Inspectarea butoanelor de telecomandă de pe endoscop și comutatorul cu pedală ..... | 49        |
| 5-4.     | Balanța de alb .....                                                                | 50        |
| 5-5.     | Inspectarea alimentării cu aer/apă .....                                            | 53        |
| <b>6</b> | <b>Indicații de utilizare .....</b>                                                 | <b>55</b> |
| 6-1.     | Pornirea videoprocessorului .....                                                   | 55        |
| 6-2.     | Oprirea videoprocessorului .....                                                    | 56        |
| 6-3.     | Conținutul care urmează să fie afișat pe monitor .....                              | 56        |
| 6-3-1.   | Ecran normal (afișarea imaginii endoscopice în timp real) .....                     | 56        |
| 6-4.     | Operațiunile de bază ale ecranului tactil .....                                     | 58        |
| 6-4-1.   | Gesturi .....                                                                       | 58        |
| 6-4-2.   | Configurația ecranului principal .....                                              | 59        |
| 6-4-3.   | Lampă .....                                                                         | 60        |
| 6-4-4.   | Pompă .....                                                                         | 60        |
| 6-4-5.   | Scoatere endoscop .....                                                             | 61        |
| 6-4-6.   | Blocare ecran tactil .....                                                          | 62        |
| 6-4-7.   | Mod de limitare a luminii .....                                                     | 63        |
| 6-5.     | Profil utilizator .....                                                             | 66        |
| 6-5-1.   | Utilizarea prin intermediul tastaturii .....                                        | 66        |
| 6-5-2.   | Utilizarea prin intermediul ecranului tactil .....                                  | 70        |
| 6-6.     | Listă pacienți .....                                                                | 74        |
| 6-6-1.   | Utilizarea prin intermediul tastaturii .....                                        | 74        |
| 6-6-2.   | Utilizarea prin intermediul ecranului tactil .....                                  | 80        |
| 6-7.     | Setarea și utilizarea fiecărei funcții .....                                        | 86        |
| 6-7-1.   | Fila Select .....                                                                   | 87        |
| 6-7-2.   | Control expunere .....                                                              | 87        |
| 6-7-3.   | Mod Iris .....                                                                      | 88        |
| 6-7-4.   | Mod Obturator .....                                                                 | 88        |
| 6-7-5.   | Balanță de culori .....                                                             | 90        |
| 6-7-6.   | Extindere interv din .....                                                          | 90        |
| 6-7-7.   | Auto-HDR .....                                                                      | 91        |
| 6-7-8.   | Contrast .....                                                                      | 92        |
| 6-7-9.   | Profil i-scan .....                                                                 | 92        |
| 6-7-10.  | OE (intensificare optică) .....                                                     | 95        |
| 6-7-11.  | Red Density .....                                                                   | 97        |
| 6-7-12.  | CE (Intensificare contrast) .....                                                   | 99        |
| 6-7-13.  | TE (Intensificare tonalitate) .....                                                 | 100       |
| 6-7-14.  | SE (Intensificare suprafață) .....                                                  | 101       |
| 6-7-15.  | Intensificare .....                                                                 | 102       |
| 6-7-16.  | Zoom digital .....                                                                  | 103       |

|                                            |     |
|--------------------------------------------|-----|
| 6-7-17. Mod ND .....                       | 104 |
| 6-7-18. Mod duplicat .....                 | 105 |
| 6-7-19. PIP (Imagine în imagine) .....     | 106 |
| 6-7-20. Comutare ecran PIP .....           | 107 |
| 6-7-21. Mod ecran (Mărime imag) .....      | 108 |
| 6-7-22. XLUM .....                         | 109 |
| 6-7-23. Buton personalizare alocare .....  | 110 |
| 6-7-24. Scoatere USB .....                 | 113 |
| 6-7-25. Obțin listă lcr. ....              | 113 |
| 6-7-26. Examinare .....                    | 114 |
| 6-7-27. Cronometru/Temporizator .....      | 115 |
| 6-7-28. Previzualizare media .....         | 116 |
| 6-7-29. Indexare imagine .....             | 118 |
| 6-7-30. Afișare caractere .....            | 119 |
| 6-7-31. Contor captură .....               | 120 |
| 6-7-32. Stop-cadru .....                   | 121 |
| 6-7-33. Stop-cadru scanare .....           | 121 |
| 6-7-34. Captură USB .....                  | 122 |
| 6-7-35. Captură PC .....                   | 123 |
| 6-7-36. Imprimantă USB .....               | 124 |
| 6-7-37. Înreg. USB .....                   | 125 |
| 6-7-38. Remote .....                       | 126 |
| 6-7-39. Alocare dispozitiv periferic ..... | 127 |
| 6-7-40. Alocare buton de telecomandă ..... | 128 |
| 6-7-41. Alocare comutator cu pedală .....  | 129 |
| 6-7-42. Alocare intensificare .....        | 130 |
| 6-7-43. Alocare i-scan oprit-1-2-3 .....   | 130 |
| 6-7-44. Alocare OE .....                   | 131 |
| 6-7-45. Alocare SE .....                   | 132 |
| 6-7-46. Alocare CE .....                   | 132 |
| 6-7-47. Alocare TE .....                   | 133 |
| 6-7-48. Alocare zoom digital .....         | 133 |
| 6-7-49. Alocare mod ND .....               | 134 |
| 6-7-50. Viteză zoom optic .....            | 134 |
| 6-7-51. Balanța de alb .....               | 134 |
| 6-7-52. Limbă .....                        | 135 |
| 6-7-53. Dată/Oră .....                     | 136 |
| 6-7-54. NTSC/PAL .....                     | 138 |
| 6-7-55. Bip .....                          | 138 |
| 6-7-56. Luminozitate ecran tactil .....    | 139 |
| 6-7-57. Lampă .....                        | 139 |
| 6-7-58. Numele instituției .....           | 139 |
| 6-7-59. Rezoluție afișaj .....             | 140 |

|                                                                |            |
|----------------------------------------------------------------|------------|
| 6-7-60. Intrare video externă .....                            | 140        |
| 6-7-61. Rețea .....                                            | 141        |
| 6-7-62. Server NTP .....                                       | 142        |
| 6-7-63. DICOM .....                                            | 143        |
| 6-7-64. Memorie USB .....                                      | 146        |
| 6-7-65. Remote .....                                           | 147        |
| 6-7-66. Informații despre sistem .....                         | 147        |
| 6-7-67. Informații lampă .....                                 | 148        |
| 6-7-68. Informații despre endoscop .....                       | 148        |
| 6-7-69. Setare .....                                           | 149        |
| 6-8. Lista de mesaje .....                                     | 155        |
| 6-9. Întreținerea după utilizare .....                         | 157        |
| <b>7 Depozitare, întreținere, reparații și eliminare .....</b> | <b>161</b> |
| 7-1. Depozitare .....                                          | 161        |
| 7-2. Întreținere .....                                         | 163        |
| 7-3. Reparații .....                                           | 164        |
| 7-4. Eliminare .....                                           | 165        |
| <b>8 Depanarea .....</b>                                       | <b>166</b> |
| 8-1. Ghid de depanare .....                                    | 166        |
| 8-2. Mesaje de eroare .....                                    | 175        |
| <b>9 Specificațiile produsului .....</b>                       | <b>178</b> |
| 9-1. Specificații .....                                        | 178        |
| 9-2. Versiunea de software .....                               | 180        |
| 9-3. Informații privind licența de software .....              | 180        |
| <b>10 Compatibilitatea electromagnetică (EMC) .....</b>        | <b>181</b> |
| 10-1. Sistem de Clasa B .....                                  | 181        |
| 10-2. Sistem de Clasa A .....                                  | 184        |
| <b>11 Perturbații electromagnetice (pentru ed. 4.0) .....</b>  | <b>187</b> |
| 11-1. Sistem de Clasa B .....                                  | 187        |
| 11-2. Sistem de Clasa A .....                                  | 191        |
| <b>12 Perturbații electromagnetice (pentru ed. 4.1) .....</b>  | <b>195</b> |
| 12-1. Sistem de Clasa B .....                                  | 195        |
| 12-1. Sistem de Clasa A .....                                  | 199        |

## Instrucțiuni de utilizare

Instrucțiunile de utilizare (denumite în cele ce urmează „IDU”) conțin informații esențiale, cum sunt procedurile de operare și precauțiile pentru manipulare, pentru utilizarea acestui videoprocesor în condiții de siguranță și eficiență. Înainte de utilizare, trebuie să înțelegeți pe deplin și să urmați în mod adecvat conținutul IDU și al manualelor de instrucțiuni pentru toate echipamentele care urmează să fie utilizate împreună. Nu utilizați acest videoprocesor în niciun alt scop decât cel pentru care este destinat.

Utilizarea inadecvată a produsului poate conduce la deteriorarea echipamentului sau la provocarea unor leziuni, incluzând, fără a se limita la, arsuri, electrocutare, perforație, infectare și sângerare.

Aceste IDU nu descriu proceduri specifice de endoscopie. Procedurile specifice de urmat trebuie stabilite prin decizia unui profesionist în domeniul medical.

Dacă aveți întrebări sau preocupări cu privire la informațiile cuprinse în aceste IDU, vă rugăm să contactați unitatea locală de service PENTAX Medical.

Conținutul IDU poate fi modificat fără notificare prealabilă.

Reproducerea neautorizată a oricărei părți a acestor IDU este interzisă.

Păstrați aceste IDU și toate manualele de instrucțiuni conexe într-un loc sigur și accesibil.

## Convenții și simboluri

### Convenții

Următoarele convenții sunt utilizate pe întregul cuprins al acestor IDU.



Avertizare

Indică o situație care, dacă nu este evitată, poate provoca decesul sau vătămarea gravă.



Precauție

Indică o situație potențial periculoasă care, dacă nu este evitată, poate provoca vătămarea minoră sau moderată ori deteriorarea echipamentului.



Notă

Indică informații suplimentare sau utile în legătură cu utilizarea.

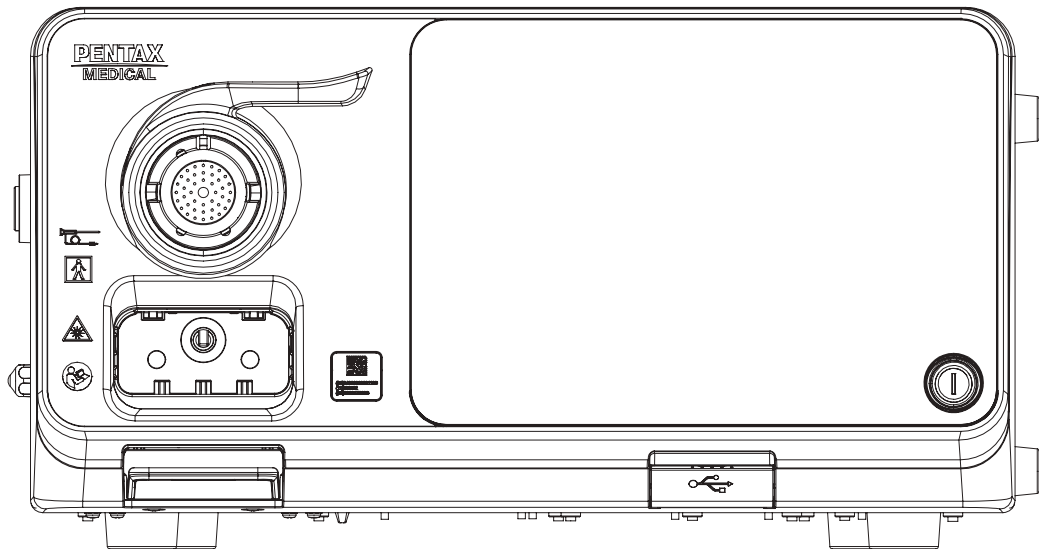
### Simboluri

Semnificația simbolurilor de pe videoprocesor și tastatură este următoarea:

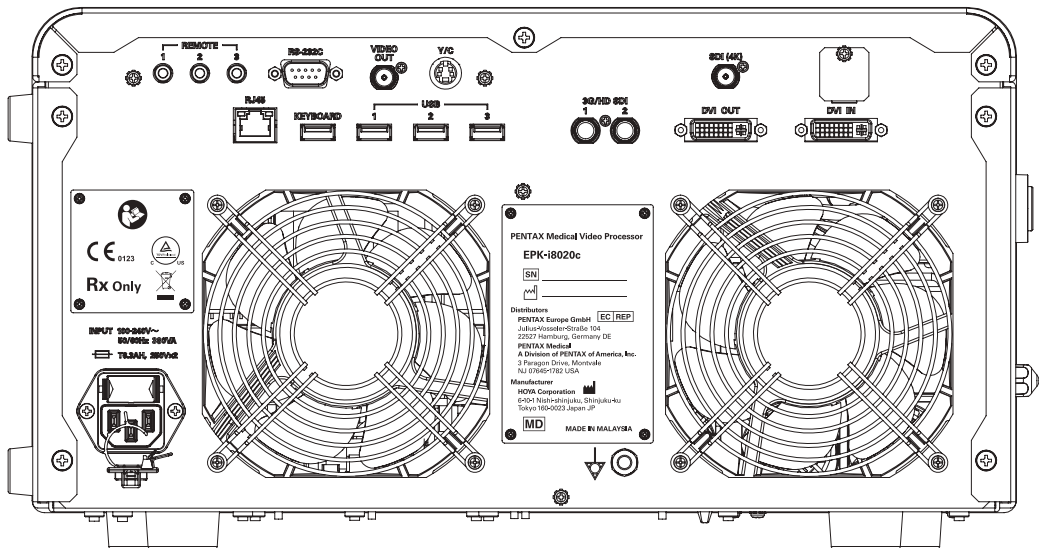
| Simbol | Descriere                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Poziția de afișare                                                         |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
|        | <b>Endoscop</b><br>Indică locul unde se conectează endoscopul.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Partea frontală a videoprocesorului                                        |
|        | <b>Piesă aplicată de tip BF</b><br><b>(grad de siguranță specificat de IEC 60601-1)</b><br>Indică o piesă aplicată de tip BF cu un grad de protecție împotriva electrocutării conform cu IEC 60601-1.                                                                                                                                                                                                                                                                           | Partea frontală a videoprocesorului                                        |
|        | <b>USB</b><br>Indică conectorul pentru conectarea unei memorii flash USB, a unei imprimante USB sau a unui comutator cu pedală USB.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Partea frontală a videoprocesorului                                        |
|        | <b>UDI</b><br>Acesta este un cod UDI (Unique Device Identification - identificare unică a dispozitivului) necesar pentru sistemul de identificare unică a dispozitivului, conceput pentru a identifica în mod corect dispozitivele pe parcursul distribuției și utilizării. Codul de bare bidimensional (GS1 DataMatrix) codifică următoarele informații.<br>- (01) Cod marfă GS1 (numărul global al articolului comercial)<br>- (11) Data fabricației<br>- (21) Număr de serie | Partea frontală a videoprocesorului<br><br>Partea posterioară a tastaturii |
|        | <b>Marcaj CE</b><br>Marcajul CE confirmă conformitatea cu cerințele europene (UE) aplicabile.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Partea posterioară a videoprocesorului                                     |

| Simbol                                                                              | Descriere                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Poziția de afișare                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
|    | <b>Marcaj pentru Directiva DEEE</b><br>Indică faptul că acest produs intră sub incidența Directivei europene 2012/19/UE privind deșeurile de echipamente electrice și electronice, cu aplicare în Comunitatea Europeană.                                                                          | Partea posterioară a videoprocesorului<br>Partea posterioară a tastaturii     |
|    | <b>Substanță cu utilizare restricționată la produse electrice și electronice - Marcaj de restricționare pentru China</b><br>Acesta este marcajul de control referitor la mediul înconjurător definit în Măsurile pentru controlul poluării din Informațiile referitoare la produsele electronice. | Partea posterioară a tastaturii                                               |
|    | <b>Marcaj de certificare NRTL</b><br>Acesta este marcajul de certificare de siguranță a produsului pentru America de Nord (SUA și Canada).                                                                                                                                                        | Partea posterioară a videoprocesorului                                        |
|    | <b>Număr de serie</b><br>Indică numărul de identificare al produsului.                                                                                                                                                                                                                            | Partea posterioară a videoprocesorului                                        |
|    | <b>Data fabricației</b><br>Indică data la care a fost fabricat videoprocesorul.                                                                                                                                                                                                                   | Partea posterioară a videoprocesorului<br>Partea posterioară a tastaturii     |
|    | <b>Consultați manualul de instrucțiuni/pliantul cu instrucțiuni</b><br>Pentru a indica faptul că trebuie citit manualul de instrucțiuni/pliantul cu instrucțiuni.<br>Culorile simbolului:<br>Culoarea de fundal: albastru<br>Simbol grafic: alb                                                   | Partea frontală a videoprocesorului<br>Partea posterioară a videoprocesorului |
|    | <b>Siguranță</b><br>Indică locul unde sunt instalate siguranțele.                                                                                                                                                                                                                                 | Partea posterioară a videoprocesorului                                        |
|   | <b>Împământare electrică (legare la pământ)</b><br>Indică borna de împământare electrică pentru protecția împotriva electrocutării în caz de defecțiuni.                                                                                                                                          | Interiorul videoprocesorului                                                  |
|  | <b>Alimentare Pornit/Oprit</b><br>Indică comutatorul pentru pornirea și oprirea alimentării cu energie electrică.                                                                                                                                                                                 | Partea frontală a videoprocesorului                                           |
|  | <b>Curent alternativ</b><br>Indică faptul că procesorul funcționează cu curent alternativ.                                                                                                                                                                                                        | Partea posterioară a videoprocesorului                                        |
|  | <b>Terminal de echipotențial</b><br>Indică terminalul de conectare pentru eliminarea diferenței de potențial față de alte echipamente sau părți ale sistemului.                                                                                                                                   | Partea posterioară a videoprocesorului                                        |
|  | <b>Etichetă de avertizare LED, simbol de pericol</b><br>Culorile simbolului:<br>Culoarea de fundal: galben<br>Banda triunghiulară: negru<br>Simbol grafic: negru                                                                                                                                  | Partea frontală a videoprocesorului                                           |
|  | <b>Nr. lot</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Partea posterioară a tastaturii                                               |
|  | <b>Curent continuu</b>                                                                                                                                                                                                                                                                            | Partea posterioară a tastaturii                                               |
|  | <b>Producător</b><br>Indică producătorul videoprocesorului.                                                                                                                                                                                                                                       | Partea posterioară a videoprocesorului<br>Partea posterioară a tastaturii     |
|  | <b>Reprezentant autorizat pentru Comunitatea Europeană</b><br>Indică reprezentantul PENTAX Medical pentru Europa.                                                                                                                                                                                 | Partea posterioară a videoprocesorului                                        |
|  | <b>Dispozitiv medical în UE</b>                                                                                                                                                                                                                                                                   | Partea posterioară a videoprocesorului                                        |
|  | <b>Numai pe bază de prescripție medicală</b><br>Precauție: Legislația federală (SUA) impune ca vânzarea acestui dispozitiv să se facă numai de către un medic sau în baza prescripției acestuia sau a altui cadru medical autorizat în mod corespunzător.                                         | Partea posterioară a videoprocesorului                                        |

■ Simbolurile de pe etichetă



Partea frontală a videoprocesorului



Partea posterioară a videoprocesorului



Partea posterioară a tastaturii



## 1-1. Prezentare pe scurt a produsului

Acest produs procesează semnalele de imagine provenite de la senzorul de imagine solid poziționat la capătul distal al unui endoscop electronic dedicat și transpune imaginile de observație pe un monitor sau pe un alt dispozitiv. Luminozitatea, balanța de culori și alte proprietăți ale imaginilor afișate pot fi ajustate folosind ecranul tactil al acestui produs.

Pompa de alimentare cu aer/apă poate alimenta cu aer ansamblul recipientului pentru apă conectat la acest produs și poate elimina aerul și apa din capătul distal al endoscopului, prin tubul conectat la endoscop, în ansamblul recipientului pentru apă. Volumul de aer poate fi reglat prin controlarea debitului pompei cu ajutorul ecranului tactil al acestui produs. Prin apăsarea valvei de trecere a aerului/apei de pe corpul de control al endoscopului se va comuta între alimentarea cu apă și cea cu aer.

## 1-2. Destinația de utilizare

Videoprocesorul este destinat utilizării împreună cu endoscoape, monitoare și alte dispozitive periferice PENTAX Medical pentru diagnostic, tratament și observare video endoscopice.

## 1-3. Aplicație

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Utilizare medicală          | Observarea cavităților corporale (introducere de aer/apă printr-un endoscop conectat, precum și afișarea pe un monitor a imaginilor captate de endoscop)                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Pacienții -țintă            | Pacienți pe care medicul îi consideră ca fiind eligibili pentru utilizarea acestui produs (toate situațiile necesită conectarea endoscopului. Respectați IDU sau manualele aferente endoscopului utilizat, deoarece pacienții țintă sunt diferiți pentru fiecare endoscop.)                                                                                                                                |
| Zone anatomice vizate       | Esofag, stomac, duoden, intestinul subțire, intestinul gros, traheea, arborele bronșic (toate necesită conectarea endoscopului. Respectați IDU sau manualele aferente endoscopului ce urmează să fie utilizat, deoarece zonele anatomice vizate sunt diferite pentru fiecare endoscop.)                                                                                                                    |
| Calificările utilizatorului | Medici (specialiști care au fost omologați de către autoritatea administrativă pentru siguranța procedurilor endoscopice în fiecare unitate medicală.<br>Dacă sunt definite cerințe de eligibilitate de către un organism oficial cum ar fi o entitate guvernamentală și/sau o societate academică, respectați acele cerințe.)<br>Nu este necesar un instructaj specific pentru utilizarea acestui produs. |
| Loc de utilizare            | Unitate medicală (inclusiv locul în care se utilizează un generator de înaltă frecvență)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

## 1-4. Funcții frecvent utilizate

Conectarea endoscopului, conectarea dispozitivelor periferice, pornirea/oprirea videoprocesorului și comanda dispozitivelor prin operațiuni de introducere.

## 1-5. Notă importantă

Videoprocesorul PENTAX Medical (EPK-i8020c) oferă următoarele funcții la achiziționarea cheilor opționale.

Pentru informații detaliate, contactați unitatea locală de service PENTAX Medical.

- Achitând cheia opțională „Densitate pentru roșu PENTAX Medical OS-I21”, devine disponibilă funcția Densitate pentru roșu.
- Achitând cheia opțională „DICOM & 4K PENTAX Medical OS-I23”, devine disponibilă funcția DICOM și 4K.

## 1-6. Precauții generale la manipulare

### 1-6-1. Instalare



#### Avertizare

- Acest videoprocesor este destinat pentru utilizare într-o unitate medicală. Pentru a evita rănirea, NU îl utilizați în niciun alt loc decât în unități medicale.
- Acest videoprocesor este un dispozitiv medical de Clasă B (standard: CISPR 11), fiind destinat pentru utilizare în spitale sau în alte unități medicale. Acesta respectă criteriile prevăzute pentru Clasa B menționată anterior numai în cazul în care sunt conectate cablurile și tastatura specificate de către PENTAX Medical. Folosirea acestui videoprocesor lângă un receptor radio sau TV în interiorul unei unități medicale sau într-o zonă rezidențială poate cauza interferențe electromagnetice. Pentru a reduce interferențele electromagnetice, țineți acest videoprocesor oprit, chiar și după conectarea endoscopului, până în momentul utilizării efective. Pentru a reduce și înlătura efectele adverse electromagnetice, NU utilizați acest videoprocesor lângă echipamentele care generează unde electromagnetice.
- NU utilizați acest videoprocesor într-un mediu cu gaze explozive sau inflamabile sau într-un mediu bogat în oxigen. Dacă se utilizează un laser sau un dispozitiv de înaltă frecvență, există un risc de aprindere din cauza gazelor acumulate în cavitatea corporală, care poate duce la arsuri.



### Precauție

- Instalați, configurați și porniți acest videoprocessor imediat după achiziționare. NU depozitați dispozitivul pe o perioadă îndelungată de timp fără să îl utilizați.
- NU blocați și nu așezați obiecte în apropierea gurii de ventilație și a prizei de aer.
- NU instalați acest videoprocessor într-un loc în care poate fi udat.
- NU utilizați acest videoprocessor instalat în poziție verticală sau cu susul în jos.
- Utilizați o sursă de alimentare compatibilă cu specificațiile acestui videoprocessor. Nerespectarea acestor precauții poate cauza funcționarea defectuoasă sau accidentarea neașteptată.
- Asigurați-vă că specificațiile sursei de alimentare corespund parametrilor electrici care sunt afișați pe panoul din spate. În caz de nepotrivire, există risc de defectare a părții electrice a aparatului în timpul efectuării unei examinări. Dacă se produce o defecțiune electrică a aparatului, imaginile endoscopice NU vor fi afișate pe monitor, ceea ce determină incapacitatea de a deplasa endoscopul în direcția dorită. În plus, există un risc de sângerare excesivă, deoarece operarea dispozitivului devine imposibilă în timpul procedurii.
- Instalarea, utilizarea și depozitarea acestui videoprocessor trebuie să se facă în locuri ferite de praf. Dacă se observă prezența prafului, aveți grijă să îl îndepărtați. Acumularea unei cantități anumite de praf în interiorul videoprocessorului poate cauza funcționarea defectuoasă a acestuia, degajarea de fum sau declanșarea unui incendiu, ori alte probleme.

## 1-6-2. Înainte de utilizare și în timpul utilizării



### Avertizare

- Înainte de efectuarea procedurii verificați starea pacientului pentru a vă asigura că este adecvată pentru utilizarea acestui videoprocessor.
- Acest videoprocessor este destinat utilizării în mediul electromagnetic descris în „Perturbații electromagnetice”. Dacă videoprocessorul este utilizat într-un mediu diferit de cel specificat, pot apărea următoarele anomalii.
  - volumul de aer introdus în cavitatea corporală scade excesiv în mod accidental
  - imaginile afișate pe monitor dispar în mod accidental
  - imaginile în timp real provenite de la endoscop comută accidental în imagini statice sau clipuri video salvate
- Porniți modul ND doar când există o sursă de iluminare puternică, cum ar fi PDT.
- Acest videoprocessor are o structură ce conține părți aplicate izolate, cu scopul de a preveni electrocutarea (gradul de protecție împotriva electrocutării: Tip BF conform clasificării pentru echipamente medicale). NU folosiți pentru legarea la pământ a endoscopului alte dispozitive electrice care sunt utilizate la pacient. Trebuie să se poarte mănuși izolate pentru a evita legătura la pământ să se facă prin utilizator.



### Precauție

- În cazuri de apariție a anomaliilor, precum o generare anormală de căldură, vibrații și zgomot în timpul utilizării acestui videoprocesor, opriți imediat utilizarea acestuia și contactați unitatea locală de service PENTAX Medical. Există un risc de electrocutare sau de întrerupere a procedurii din cauza defectării interne.
- NU utilizați acest videoprocesor într-un loc cu temperatură foarte ridicată. Există un risc de funcționare defectuoasă.
- NU utilizați acest videoprocesor într-un loc cu umezeală. Există un risc de electrocutare.
- Pentru detalii privind condițiile necesare în timpul utilizării, consultați „9 Specificațiile produsului”.
- NU trageți și nu deconectați cablul de alimentare în timpul utilizării acestui videoprocesor. În cazul în care cablul de alimentare este smuls sau deconectat, imaginile endoscopice NU vor putea fi afișate pe monitor, ceea ce determină incapacitatea de a deplasa endoscopul în direcția dorită. În plus, există un risc de sângerare excesivă, deoarece operarea dispozitivului devine imposibilă în timpul procedurii.
- În cazul în care devine imposibilă afișarea pe monitor a imaginilor endoscopice în timp real în timpul unei examinări, nu veți putea mișca endoscopul în direcția dorită. În plus, există un risc de sângerare excesivă, deoarece operarea dispozitivului devine imposibilă în timpul procedurii. În asemenea cazuri, opriți procedura și examinarea, îndreptați endoscopul, după care, încet și cu atenție, retrageți endoscopul din cavitatea corporală a pacientului. După ce opriți alimentarea din comutator, așteptați cel puțin 1 minut înainte de a porni din nou alimentarea și de a aprinde lampa. Asigurați-vă că puteți comuta fără probleme între imaginile în timp real și imaginile statice.
- NU scăpați videoprocesorul pe jos și nu îl supuneți la șocuri puternice. Nerespectarea acestor precauții poate avea ca rezultat pierderea siguranței și eficienței. Dacă videoprocesorul a fost supus unui impact puternic, opriți utilizarea acestuia și contactați unitatea locală de service PENTAX Medical.
- NU utilizați acest videoprocesor dacă survine o eroare de sistem. Este posibil ca imaginea în timp real să se oprească, iar utilizarea să devină imposibilă în timpul procedurii, cauzând rănirea pacientului, inclusiv sângerarea.
- NU utilizați acest produs dacă nu sunteți medic, conform specificațiilor privind calificările utilizatorului.
- NU utilizați obiecte ascuțite, cum ar fi vârful unui creion, pentru a apăsa ecranul tactil sau a pentru a acționa comutatoarele videoprocesorului ori tastele de pe tastatură. Nerespectarea acestei măsuri de precauție poate cauza o defecțiune, ceea ce conduce la funcționarea necorespunzătoare a unității.
- Evitați pe cât posibil contactul capătului distal al endoscopului cu obiecte închise la culoare (cum ar fi de culoare violet sau albastru). La apropierea sau la contactul capătului distal cu mânușile din cauciuc de culoare închisă (de ex. violet sau albastru), se va emite o lumină excesivă. Dacă atingeți sau acoperiți cu mâna capătul distal al endoscopului, mânușa devine foarte fierbinte și există riscul de arsuri.
- Pentru a preveni deteriorarea, NU lăsați niciun obiect lângă capătul distal al endoscopului atunci când acesta este pornit. Dacă un obiect este lăsat în imediata apropiere a capătului distal al endoscopului pentru mai mult timp, absorbția excesivă a luminii emise poate cauza încălzirea obiectului.
- Asigurați-vă întotdeauna că nu există o problemă cu pacientul și cu acest videoprocesor în timpul utilizării. Dacă descoperiți orice anomalie, opriți imediat utilizarea produsului.
- Pentru a preveni arsurile cauzate de căldura degajată de capătul distal al endoscopului, opriți lampa sau ajustați-o la luminozitate minimă, comutând funcția de control a expunerii la modul manual, dacă videoprocesorul urmează să nu fie utilizat pe o perioadă mai lungă de timp.



### Precauție

- Interferențele se pot produce în apropierea echipamentelor marcate cu următorul simbol sau a echipamentelor de comunicații în RF (radiofrecvență) portabile sau mobile, precum telefoanele mobile. Dacă se produc interferențe, este necesar să luați măsuri, precum schimbarea direcției de orientare sau a amplasamentului în care este instalat acest videoprocesor sau ecranarea zonei.



- După o emisie intensă de lumină pe o perioadă lungă, capătul distal al endoscopului poate deveni fierbinte. Pentru a preveni arsurile, evitați contactul continuu cu capătul distal al endoscopului atunci când acesta este fierbinte.
- Pentru a evita electrocutarea, asigurați-vă că utilizatorul nu se află simultan în contact cu pacientul și cu punctele de contact ale conectorilor de pe panoul frontal sau panoul din spate.
- Când efectuați ablația electrochirurgicală cu un generator de înaltă frecvență în timp ce este conectat un videoendoscop seria 90i/seria i10/seria J10/seria 90K, utilizați cablul de împământare cu condensator (OL-Z4), respectând procedura de mai jos.
  1. Conectați cablul de împământare cu condensator (OL-Z4) la terminalul de echipotențial al videoprocesorului.
  2. Conectați celălalt capăt al cablului de împământare la terminalul de feedback al conectorului PVE al endoscopului.

Consultați „9 Specificațiile produsului” pentru condițiile necesare în timpul utilizării.



### Notă

- Asigurați-vă întotdeauna că nu există o problemă cu echipamentele periferice și cu acest videoprocesor în timpul utilizării.
- Nu priviți direct în sursa de lumină a endoscopului și videoprocesorului și nu o îndreptați către fața unei persoane. Nerespectarea acestei precauții poate cauza leziuni oculare.
- Când se utilizează zoomul digital, câmpul de vizualizare de pe ecranul monitorului este redus. Când efectuați o procedură endoscopică, asigurați-vă că există câmp de vizualizare suficient.
- Utilizatorii trebuie să raporteze orice incident grav care survine în legătură cu dispozitivul către producător și către autoritatea competentă din statul membru UE în care își are sediul utilizatorul.

### ■ Clasificarea pe grupe de risc cu privire la siguranța luminii emise

Acest produs este clasificat în Grupa de risc 2 (IEC 62471: 2006).

| GRUPA DE RISC 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>PRECAUȚIE:</b> Acest produs emite radiații optice potențial periculoase.<br/>Nu priviți direct către lampa care funcționează. Poate fi dăunătoare pentru ochi.</p> <p><b>AVERTIZARE:</b> Acest produs emite radiații UV. Reduceți la minimum expunerea ochilor și a pielii.<br/>Utilizați mijloace de ecranare adecvate.</p> |

### 1-6-3. Depozitare, întreținere, reparații și eliminare după utilizare



#### Avertizare

- NU dezasamblați și nu reconfigurați acest videoprocesor și dispozitivele periferice marca PENTAX Medical.
- Eliminarea videoprocesorului trebuie efectuată în conformitate cu legile și reglementările țării sau regiunii respective. Eliminarea într-un mod inadecvat poate afecta în mod negativ mediul înconjurător. Dacă aveți îndoieli legate de metoda corectă de eliminare, contactați unitatea locală de service PENTAX Medical.



#### Precauție

- Dacă se produce o emisie intensă de lumină pe o perioadă lungă, capătul distal al endoscopului poate deveni fierbinte. Pentru a preveni arsurile, NU atingeți capătul distal al endoscopului.
- NU atingeți cupla ghidajului pentru lumină, contactele electrice, pinii etc. ale endoscopului imediat după utilizare, deoarece aceste piese pot deveni fierbinți. NU țineți conectorul endoscopului de piesa metalică și manipulați-l cu atenție.
- Curățați acest procesor cel puțin o dată pe zi sau imediat dacă este vizibilă vreo contaminare. Pe lângă curățarea suprafețelor echipamentului, înlăturați orice materiale străine care aderă la părțile mobile. Materiile străine care aderă la părți cum ar fi maneta de scoatere a endoscopului sau conectorul endoscopului pot cauza funcționarea defectuoasă a dispozitivului.
- NU depozitați acest videoprocesor într-un loc cu temperatură și umiditate foarte înaltă sau într-un loc unde acesta va fi expus la lumină solară directă sau la condens.
- Dacă acest produs este utilizat într-un mediu cu condens, există risc de electrocutare.
- Depozitați videoprocesorul și dispozitivul electromedical utilizat împreună cu videoprocesorul în locuri ferite de praf. Dacă se observă prezența prafului, aveți grijă să îl îndepărtați. În plus, atunci când depozitați videoprocesorul pe termen lung, luați măsuri de precauție pentru a reduce acumularea de praf în interiorul acestuia. Acumularea excesivă de praf în interiorul videoprocesorului poate cauza funcționarea defectuoasă a acestuia, degajarea de fum sau declanșarea unui incendiu, ori alte probleme. Consultați „9 Specificațiile produsului” pentru condițiile necesare pentru depozitare.
- Pentru reparații, returnați videoprocesorul către PENTAX Medical. PENTAX Medical nu își asumă nicio responsabilitate pentru rănirea pacienților sau utilizatorilor, deteriorarea sau funcționarea defectuoasă a videoprocesorului, curățarea sau dezinfectarea neadecvate, dacă acestea au apărut ca urmare a reparațiilor efectuate de persoane fizice sau juridice neautorizate.
- Precizăm că PENTAX Medical NU evaluează piese, componente, materiale și/sau metode de întreținere care nu sunt proprii PENTAX Medical. Întrebările referitoare la compatibilitatea materialelor și/sau funcționarea instrumentelor PENTAX Medical construite folosind aceste articole, materiale, metode de reparare/asamblare neautorizate, netestate și neaprobate trebuie direcționate către unitatea de service aparținând terților și/sau către producătorul responsabil pentru reconstrucția dispozitivului.

#### 1-6-4. Service

Durata de funcționare a acestui produs este de 6 ani. Dacă produsul este utilizat în mod necorespunzător, acesta poate deveni inutilizabil înainte de încheierea duratei de utilizare pentru care este prevăzut.

- Efectuați întreținerea după utilizare în mod corespunzător, după cum este descris în aceste IDU.
- Trimiteți dispozitivul pentru inspecția anuală de către specialiștii desemnați de PENTAX Medical.

Pentru software-ul instalat pe acest produs, contactați unitatea locală de service PENTAX Medical. În cazul actualizării software-ului instalat pe acest produs în conformitate cu cerințele PENTAX Medical pentru sporirea siguranței, actualizați software-ul conform instrucțiunilor furnizate de unitatea locală de service PENTAX Medical.

## 1-7. Politica PENTAX referitoare la programele antivirus

### Politica PENTAX Medical referitoare la programele antivirus

Conectarea videoprocesorului la o rețea poate expune videoprocesorul la viruși informatici și vulnerabilități de securitate. Dacă videoprocesorul este conectat la o rețea compromisă din punct de vedere al securității sau dacă este conectat la un computer sau un dispozitiv de memorie flash USB care este contaminat cu viruși informatici, videoprocesorul poate deveni vulnerabil la infectarea cu viruși informatici. Din aceste motive, trebuie să consultați coordonatorii IT ai spitalului sau clinicii dvs. înainte de conectarea videoprocesorului la rețea sau la o memorie flash USB prin intermediul portului LAN sau portului USB. Este responsabilitatea clientului să asigure o conexiune sigură la rețea și protecția printr-un program anti-virus adecvat, care să fie actualizat cu regularitate, iar rețeaua să fie prevăzută cu facilități de securitate. Din cauza numărului tot mai mare de soluții anti-virus majore și a problemelor de licențiere, PENTAX Medical nu are posibilitatea să prevadă și să pregătească soluții anti-virus adecvate pentru fiecare client. De aceea, clienții PENTAX Medical își instalează, de obicei, programe anti-virus în fiecare unitate medicală conform politicilor respectivei unități.

# 2 Conținutul ambalajului

2

Conținutul ambalajului

Ambalajul acestui produs conține următoarele articole. Verificați dacă sunt incluse toate articolele. (Articolele incluse diferă în funcție de regiunea de vânzări.)

Dacă lipsește vreo piesă ori produsul este deteriorat, nu utilizați produsul și contactați unitatea locală de service PENTAX Medical.

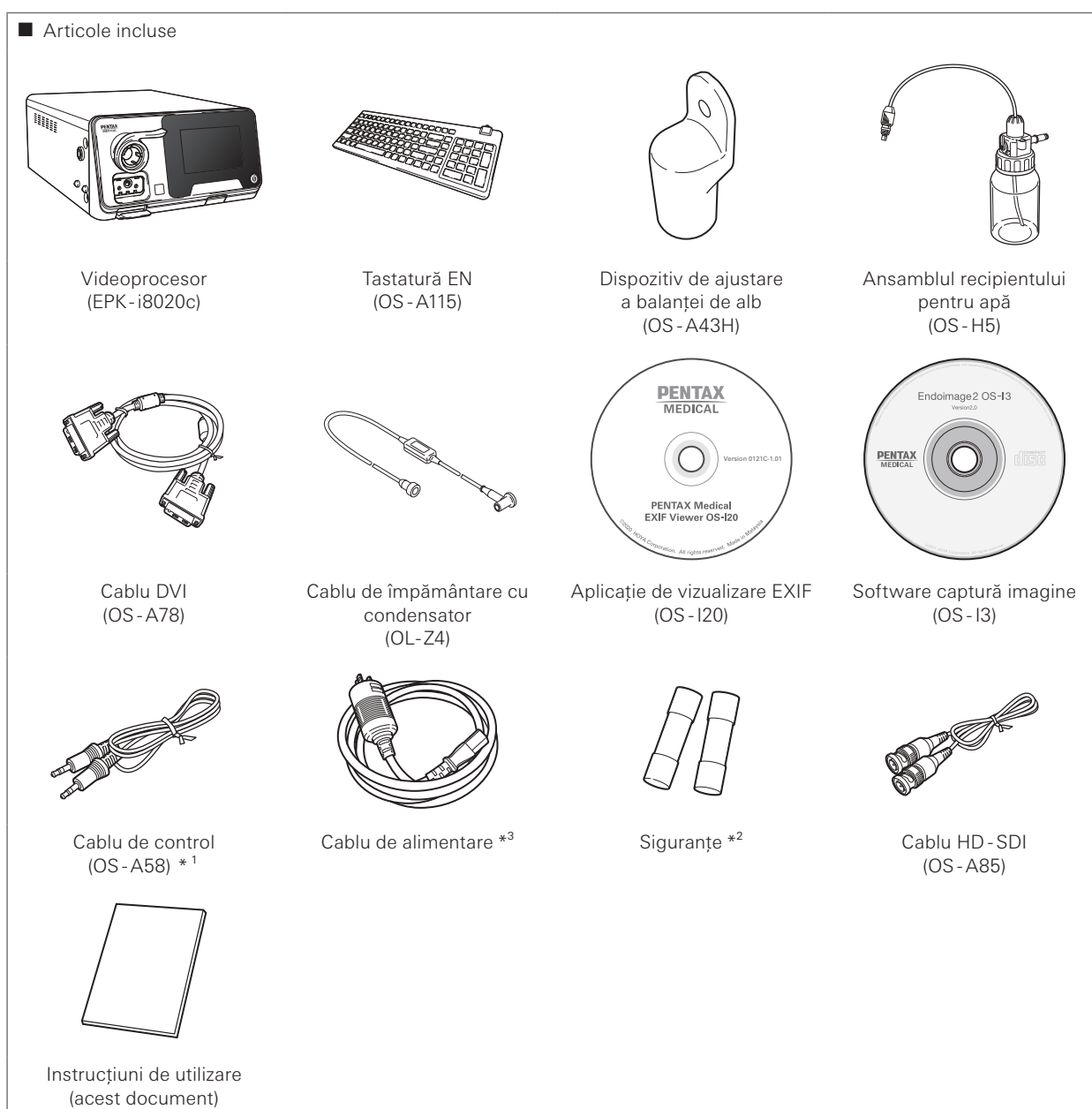


Figura 2.1

\*1: 2 seturi

\*2: Ø5×20 mm, T6,3AH/250 V c.a., 1 set de două, acestea sunt piese consumabile.

\*3: Tipul de cablu diferă în funcție de regiunea de vânzări.

Tip A (OS-A103)

Tip C (OS-A104)

## 3-1 . Unitatea principală

### 3-1-1. Panoul frontal și lateral



Notă

Conectați endoscopul la videoprocessor înainte de a porni videoprocessorul. Opriți videoprocessorul înainte de deconectarea endoscopului. Sau utilizați funcția Scoatere endoscop înainte de a deconecta endoscopul.

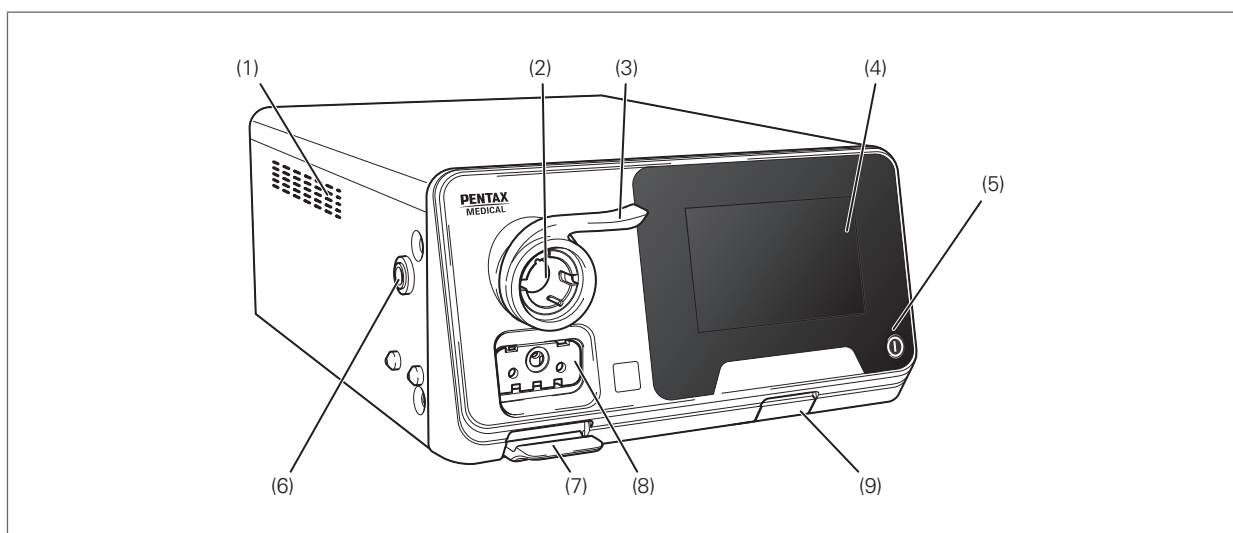


Figura 3.1

| Nr. | Nume                              | Descriere                                                                                                                                                                    |
|-----|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (1) | Orificiu de ventilație            | Acest orificiu de ventilație permite răcirea unității. Nu blocați gura de ventilație.                                                                                        |
| (2) | Conector electric endoscop        | Introduceți fișa conectorului electric a videoendoscopului PENTAX Medical seria 90i/seria i10/seria J10/seria 90K.                                                           |
| (3) | Maneta de blocare a endoscopului  | Ridicați maneta pentru a introduce sau a scoate videoendoscopul PENTAX Medical seria 90i/seria i10/seria J10/seria 90K. Coborâți maneta după conectarea endoscopului.        |
| (4) | Ecran tactil                      | Acest ecran tactil se utilizează pentru a seta fiecare funcție, precum alimentarea cu aer/apă și procesarea imaginilor.                                                      |
| (5) | Comutator de alimentare           | Folosiți acest comutator pentru a porni și a opri alimentarea.                                                                                                               |
| (6) | Mufa recipientului pentru apă     | Introduceți sonda conductei pentru aer a ansamblului recipientului pentru apă (OS - H5).                                                                                     |
| (7) | Maneta de scoatere a endoscopului | Ridicați maneta pentru a scoate endoscopul PENTAX Medical seria i10/seria i20c/seria i20cW.                                                                                  |
| (8) | Conector endoscop                 | Introduceți conectorul videoendoscopului PENTAX Medical seria i10c/seria i20c/seria i20cW sau cupla ghidajului pentru lumină pentru seria 90i/seria i10/seria J10/seria 90K. |
| (9) | Port USB                          | Conectați un dispozitiv USB (memorie flash USB).                                                                                                                             |

### 3-1-2. Panoul posterior

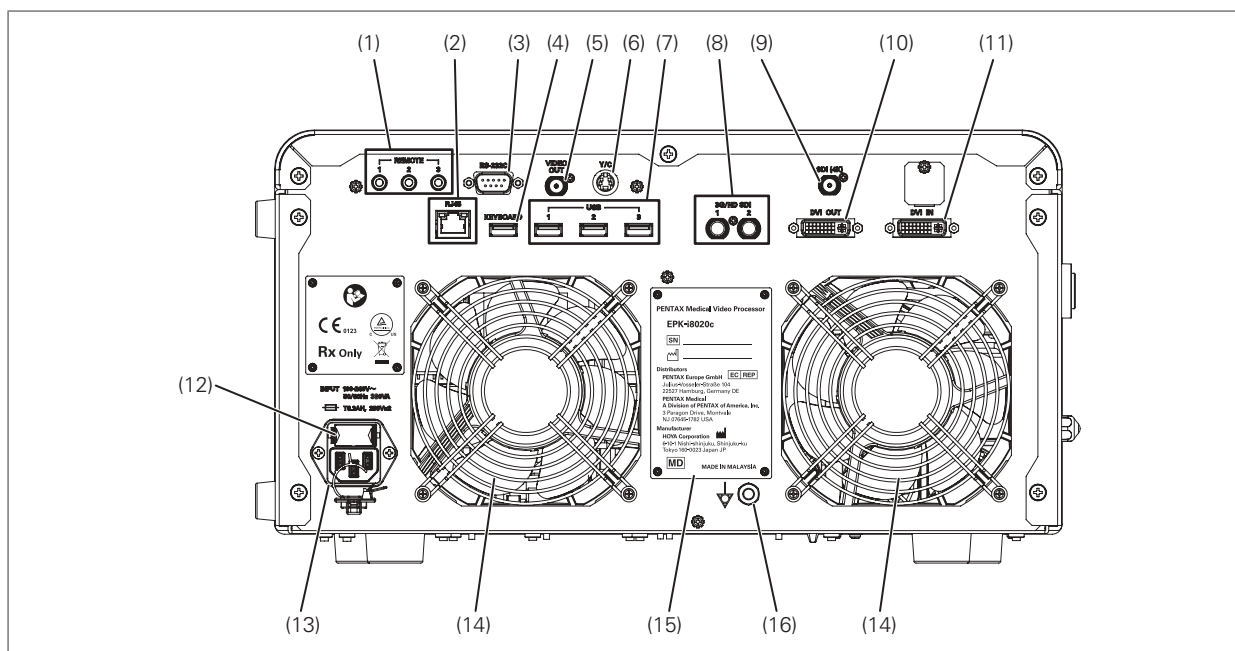


Figura 3.2

| Nr.  | Nume                          | Descriere                                                                                                                                                                                                                        |
|------|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (1)  | REMOTE                        | Acești conectori sunt folosiți pentru ieșirea semnalelor de declanșare în scopul operării de la distanță a dispozitivelor periferice.                                                                                            |
| (2)  | RJ45                          | Folosiți acest conector pentru a comunica cu PC-ul care are instalat software-ul de captură imagine (OS-I3) sau pentru a comunica cu serverul DICOM.                                                                             |
| (3)  | RS-232C                       | Acest conector este destinat comunicării cu dispozitivul de înregistrare pentru imagini statice seria MV-1 produs de TEAC (doar pentru Japonia).                                                                                 |
| (4)  | TASTATURĂ                     | Acest conector este destinat conectării cu tastatura furnizată (OS-A115), destinată în mod specific utilizării cu acest videoprocessor.                                                                                          |
| (5)  | VIDEO OUT                     | Acest conector (BNC) este destinat ieșirii semnalelor video compozite, pentru a fi trimise la un dispozitiv exterior, cum ar fi un monitor.                                                                                      |
| (6)  | Y/C                           | Acest conector (S) este destinat ieșirii de semnale video separate (semnale video separate în semnale de luminanță și semnale de culoare), pentru a fi trimise la un dispozitiv exterior, cum ar fi un monitor sau o imprimantă. |
| (7)  | USB                           | Conectați un dispozitiv USB (memorie flash USB, imprimantă USB, comutator cu pedală).                                                                                                                                            |
| (8)  | 3G/HD-SDI                     | Acest conector (BNC) este destinat ieșirii semnalelor video 3G-SDI sau HD-SDI, pentru a fi trimise către un dispozitiv extern, cum ar fi un monitor.                                                                             |
| (9)  | SDI (4K)                      | Acest conector (BNC) este destinat ieșirii semnalelor video 12G-SDI, pentru a fi trimise la un dispozitiv exterior, cum ar fi un monitor.                                                                                        |
| (10) | DVI OUT                       | Acest conector este destinat ieșirii semnalelor video (semnale DVI [digital]), pentru a fi trimise către un monitor sau un dispozitiv de procesare a imaginilor.                                                                 |
| (11) | DVI IN                        | Acest conector este destinat intrării semnalelor video externe. Utilizați acest conector pentru a afișa intrarea video externă pe un monitor.                                                                                    |
| (12) | Cutia cu siguranțe            | Cutia cu siguranțe conține două siguranțe.                                                                                                                                                                                       |
| (13) | Mufa de alimentare cu energie | Conectați cablul de alimentare inclus pentru a alimenta cu curent electric de tip c.a.                                                                                                                                           |
| (14) | Orificiu de ventilație        | Acest orificiu de ventilație permite răcirea unității.                                                                                                                                                                           |
| (15) | Plăcuța de identificare       | Această plăcuță afișează puterea nominală, numărul de serie și informații despre videoprocessor.                                                                                                                                 |
| (16) | Terminal de echipotențial     | Acest terminal este utilizat împreună cu o bară magistrală de echipotențial, pentru a egaliza potențialul electric al altor echipamente conectate la videoprocessor.                                                             |

## 3-2 . Tastatură EN (OS-A115)

Acest produs este destinat utilizării cu videoprocesorul PENTAX compatibil, pentru a face posibil pentru utilizatori să introducă informații (informații despre pacient etc.) în videoprocesor și să utilizeze videoprocesorul cu ajutorul tastaturii, utilizând tastele funcționale la care sunt alocate funcțiile videoprocesorului.



### Avertizare

Utilizați tastatura EN (OS-A115) împreună cu videoprocesorul (EPK-i8020c).



### Notă

- Tastele care nu sunt descrise în această secțiune sunt dezactivate.
- Nu efectuați cu ajutorul tastelor nicio operațiune (de exemplu, să apăsați o combinație de taste) care nu este descrisă în aceste IDU. Nerespectarea acestei precauții poate avea ca rezultat funcționarea defectuoasă sau deteriorarea videoprocesorului ori a unui dispozitiv periferic conectat la acesta.
- Nu conectați tastatura EN (OS-A115) la alte dispozitive decât videoprocesorul (EPK-i8020c).

## Tastatură EN (OS-A115)

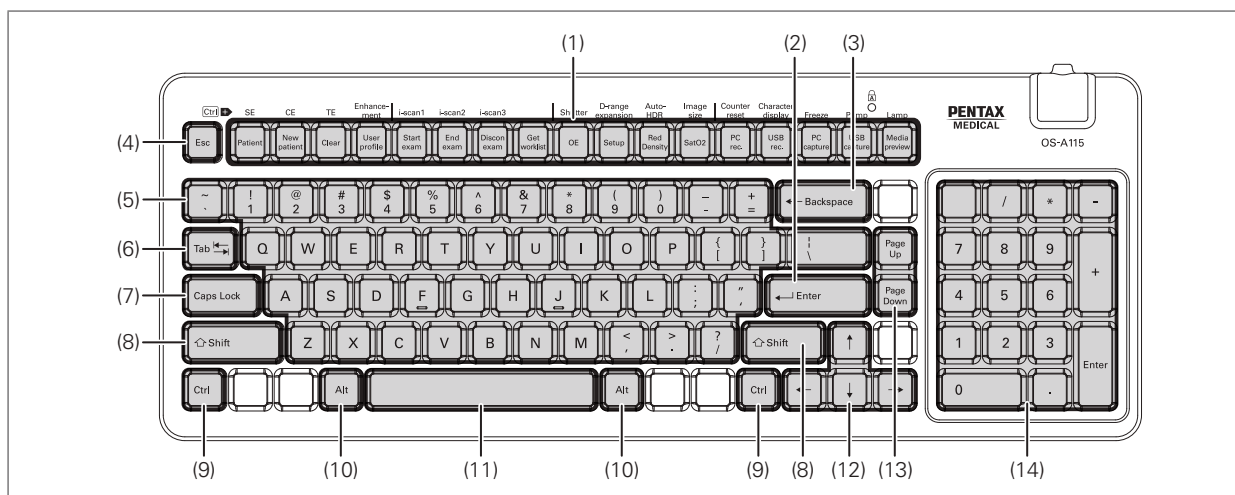


Figura 3.3

| Nr. | Nume                 | Descriere                                                                                                                                                                        |
|-----|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (1) | Tastă funcțională    |                                                                                                                                                                                  |
|     | Pacient              | Afișează pe monitor Listă pacienți.                                                                                                                                              |
|     | Pacient nou          | Afișează pe monitor ecranul informațiilor despre pacientul nou.                                                                                                                  |
|     | Golire               | Deselectează informațiile selectate despre pacient. De asemenea, când se afișează Listă pacienți sau Listă profile de utilizator, toate informațiile înregistrate pot fi șterse. |
|     | Profil utilizator    | Afișează ecranul Listă profile de utilizator pe monitor.                                                                                                                         |
|     | Pornire exam         | Anunță începerea examinării pentru dispozitivul țintă. *1                                                                                                                        |
|     | Final exam           | Anunță încheierea examinării pentru dispozitivul țintă.                                                                                                                          |
|     | Examinare întreruptă | Anunță întreruperea examinării pentru dispozitivul țintă. *1                                                                                                                     |
|     | Obțin listă lcr.     | Obține lista de lucru de la dispozitivul țintă. *1                                                                                                                               |
|     | OE                   | Comută modul OE conform setării OE.                                                                                                                                              |
|     | Red Density          | Activează/dezactivează Red Density.                                                                                                                                              |
|     | Setare               | Afișează ecranul Setare pe monitor.                                                                                                                                              |
|     | Înreg. PC            | Funcție incompatibilă cu acest dispozitiv.                                                                                                                                       |
|     | Înreg. USB           | Pornește sau oprește înregistrarea pe memoria flash USB.                                                                                                                         |
|     | Captură PC           | Comanda pentru a captura o imagine statică.                                                                                                                                      |
|     | Captură USB          | Trimitere imagini statice către memoria flash USB.                                                                                                                               |
|     | Previzualizare media | Afișează ecranul Previzualizare media pe monitor.                                                                                                                                |

\*1: Disponibilă numai când rețeaua este conectată la DICOM.

| Nr.  | Nume                                | Descriere                                                                                                                                                                                           |
|------|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (1)  | Tasta Ctrl + tasta funcțională      |                                                                                                                                                                                                     |
|      | SE                                  | Comută modul SE conform setării SE.                                                                                                                                                                 |
|      | CE                                  | Comută modul CE conform setării CE.                                                                                                                                                                 |
|      | TE                                  | Comută modul TE conform setării TE.                                                                                                                                                                 |
|      | Intensificare                       | Comută modul de intensificare conform setării Intensificare.                                                                                                                                        |
|      | i-scan 1                            | Activează sau dezactivează i-scan 1.                                                                                                                                                                |
|      | i-scan 2                            | Activează sau dezactivează i-scan 2.                                                                                                                                                                |
|      | i-scan 3                            | Activează sau dezactivează i-scan 3.                                                                                                                                                                |
|      | (nu este atribuită nicio funcție)   | Nicio funcție.                                                                                                                                                                                      |
|      | Obturator                           | Comută modul obturatorului în funcție de seria endoscopului.                                                                                                                                        |
|      | Extindere interv din                | Comută nivelul de extindere a intervalului dinamic.                                                                                                                                                 |
|      | Auto-HDR                            | Comută nivelul Auto-HDR.                                                                                                                                                                            |
|      | Mărime imag                         | Comută mărimea de afișare a imaginilor între Complet și Mediu.                                                                                                                                      |
|      | Resetare contor                     | Resetează contorul capturii.                                                                                                                                                                        |
|      | Afișare caractere                   | Comută între afișarea și neafișarea caracterelor.                                                                                                                                                   |
|      | Stop - cadru                        | Comută între stop - cadru și eliberare.                                                                                                                                                             |
|      | Pompă                               | Afișează ecranul de setare a pompei pe monitor.                                                                                                                                                     |
|      | Lampă                               | Afișează ecranul de setare a lămpii pe monitor.                                                                                                                                                     |
| (2)  | Tasta Enter                         | Confirmă datele introduse sau articolul selectat.                                                                                                                                                   |
| (3)  | Tasta Backspace                     | Șterge caracterele introduse (aflate la stânga cursorului).                                                                                                                                         |
| (4)  | Tasta Esc (Escape)                  | Anulează introducerea datelor și șterge datele introduse. Închide fereastra.                                                                                                                        |
| (5)  | Taste alfanumerice                  | Introduce caractere alfanumerice și caractere speciale.                                                                                                                                             |
| (6)  | Tasta Tab                           | Mută cursorul din caseta de text la elementul următor. De asemenea, mută cursorul la elementul anterior dacă apăsați simultan tasta Shift.                                                          |
| (7)  | Tasta Caps Lock                     | Comută între introducerea literelor mari și literelor mici, dacă apăsați simultan tasta Shift.                                                                                                      |
| (8)  | Tastele Shift                       | Introduc simbolul afișat pe rândul superior al tastei dacă apăsați simultan tasta numărului și tasta simbol. De asemenea, introduc caracterele alfanumerice dacă apăsați simultan tasta alfabetică. |
| (9)  | Tastele Control                     | Selectează funcția de pe rândul superior al tastei funcționale dacă apăsați simultan tasta funcțională.                                                                                             |
| (10) | Tastele Alt                         | Mută intervalul de afișare al imaginii mărite dacă apăsați simultan tasta săgeată. De asemenea, mută poziția de redare pentru redarea videoclipului.                                                |
| (11) | Tasta de spațiu                     | Introduce un spațiu.                                                                                                                                                                                |
| (12) | Taste cursor                        | Mută cursorul în direcția indicată de săgeată.                                                                                                                                                      |
| (13) | Tasta Pagină în sus / Pagină în jos | Mută la pagina anterioară/următoare din Listă pacienți, Listă profile de utilizator și meniul Previzualizare media.                                                                                 |
| (14) | Tastatură numerică                  | Introduce numere și simboluri aritmetice. De asemenea, confirmă numărul introdus.                                                                                                                   |

## 3-3. Ansamblul recipientului pentru apă (OS-H5)



Notă

Pentru modul de utilizare a ansamblului recipientului pentru apă (OS-H5), respectați instrucțiunile din IDU pentru acesta.

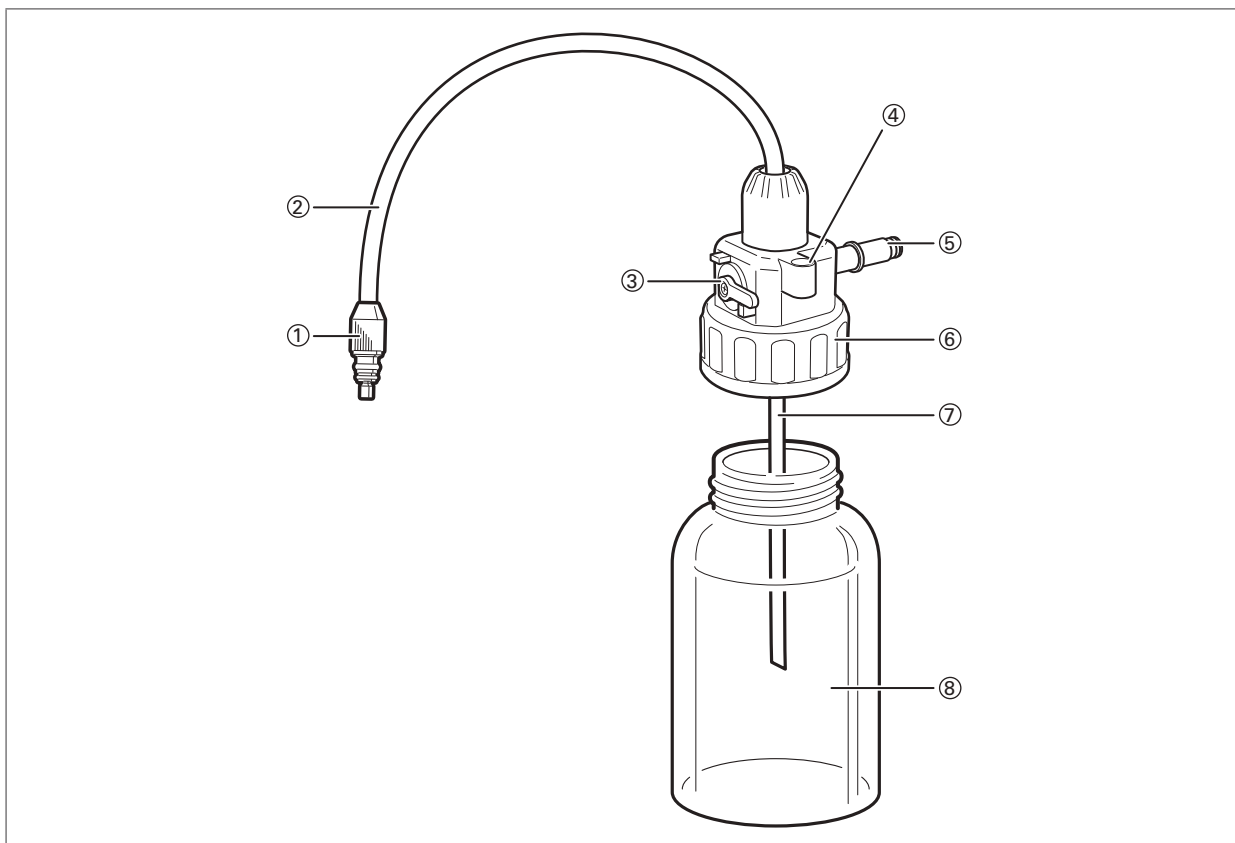


Figura 3.4

| Nr. | Nume                             | Descriere                                                                                                                                 |
|-----|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (1) | Conector pentru aer/apă          | Cuplați acest conector la portul pentru aer/apă al endoscopului.                                                                          |
| (2) | Furtun pentru aer/apă            | Interiorul acestui furtun este împărțit în două canale, pentru alimentarea cu aer și apă.                                                 |
| (3) | Manetă Aer/Apă DRENAJ            | Folosiți această manetă pentru a comuta între alimentarea cu aer/apă și drenaj. Înainte de utilizare, puneți maneta pe poziția [Aer/Apă]. |
| (4) | Suport                           | Utilizați acest suport pentru a introduce temporar conectorul pentru aer/apă.                                                             |
| (5) | Sonda conductei pentru aer       | Se introduce această sondă în mufa recipientului pentru apă al videoprocesorului.                                                         |
| (6) | Capacul recipientului pentru apă | Atașați acest capac pentru a preveni scurgerea în exterior a aerului.                                                                     |
| (7) | Sonda pentru alimentare cu apă   | Folosită pentru aspirarea apei din interiorul recipientului.                                                                              |
| (8) | Recipient                        | Umpleți cu apă sterilă.                                                                                                                   |

# 4 Pregătirea

## 4-1 . Configurarea sistemului

### 4-1-1. Configurarea sistemului



#### Precauție

Pentru detalii referitoare la dispozitivele de afișare, dispozitivele de înregistrare și dispozitivele de introducere a datelor din Figura 4.1, consultați 4-1-2-2. Dacă sunt utilizate alte dispozitive periferice decât cele specificate, aceasta poate cauza probleme ca, de exemplu, imaginile să NU fie afișate corect pe monitor. Utilizarea unei combinații de produse care NU se regăsește în Figura 4.1 sau pe lista de produse compatibile poate conduce la vătămarea pacientului/ utilizatorului sau la deteriorarea echipamentului.

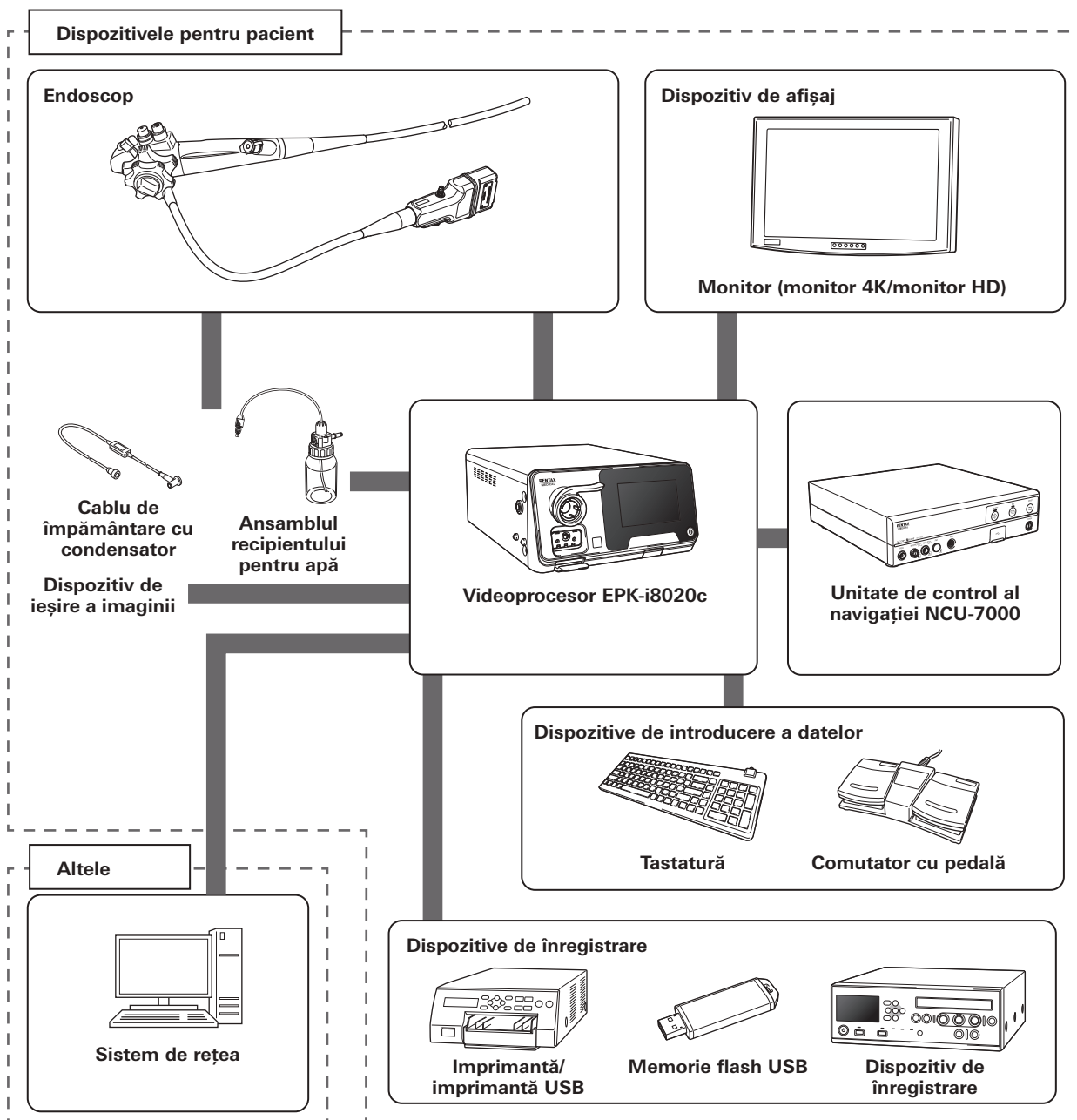


Figura 4.1

#### 4-1-2. Produse compatibile

Combinățiile de echipamente și accesorii care pot fi utilizate împreună cu acest videoprocessor sunt enumerate mai jos.

Înainte de utilizare, pregătiți și inspectați echipamentul și accesorii în conformitate cu aceste IDU și cu manualele de instrucțiuni ale acestora.



#### Avertizare

PENTAX Medical NU garantează compatibilitatea cu produsele care nu sunt specificate.

Dacă produsele NU sunt specificate, contactați producătorul echipamentului sau accesoriului pentru a confirma compatibilitatea cu produsele PENTAX Medical, precum și pentru a obține instrucțiunile de utilizare respective.



#### Notă

- În funcție de combinația stabilită între acest videoprocesor și alte dispozitive conectate, există un risc de funcționare defectuoasă a videoprocesorului sau alte probleme neprevăzute care ar putea afecta pacienții sau personalul medical. În mod special, atunci când dispozitivele utilizate în combinație sunt schimbate, adăugate sau actualizate, se recomandă să se verifice în avans funcționarea și să fie gestionate riscurile asociate cu schimbarea dispozitivelor.
- Unele produse nu sunt disponibile în funcție de regiunea de vânzări. Pentru detalii, adresați-vă producătorului.

### 4-1-2-1. Endoscop

| Categorie     | Informații despre produs                                                            |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Videoendoscop | Videoendoscop PENTAX Medical seria i10c/seria i20c/seria i20cW * <sup>1</sup>       |
|               | Videoendoscop PENTAX Medical seria 90i/seria i10/seria J10/seria 90K * <sup>2</sup> |

\*1: Endoscoapele de seria i20c și i20cW diferă din punct de vedere al funcțiilor disponibile. Consultați tabelul de compatibilitate de mai jos, pentru detalii suplimentare.

\*2: Nu toate modelele sunt compatibile. Pentru detalii, contactați unitatea locală de service PENTAX Medical.

\*1: Nu toate modelele sunt compatibile. Pentru detalii, contactați unitatea locală de service PENTAX Medical.

#### ■ Tabel de compatibilitate

Tabelul de mai jos prezintă compatibilitatea fiecărui endoscop cu funcțiile de prelucrare a imaginii ale videoprocesorului.

| Funcție                    | J10 | 90i/i10         | i10c | 90K | i20c | i20cW |
|----------------------------|-----|-----------------|------|-----|------|-------|
| Obturator                  | D   | D               | D    | D   | D    | N     |
| Balanță de culori          | D   | D               | D    | D   | D    | D     |
| Intensificare              | D   | D               | D    | D   | D    | D     |
| Extindere interv din       | D   | D               | D    | D   | D    | N     |
| Auto-HDR                   | N   | N               | N    | N   | D    | N     |
| Contrast                   | D   | D               | D    | D   | D    | D     |
| SE                         | D   | D               | D    | D   | D    | D     |
| CE                         | D   | D               | D    | D   | D    | D     |
| TE                         | D   | D               | D    | D   | D    | D     |
| OE (Mode1)                 | D   | D               | N    | N   | D    | D     |
| OE (Mode2)                 | D   | D               | N    | N   | D    | N     |
| Mod ND                     | D   | D               | N    | D   | D    | D     |
| Mod duplicat               | D   | D               | D    | D   | D    | N     |
| Mod duplicat (OE selectat) | N   | N               | N    | N   | D    | N     |
| PIP                        | D   | D               | D    | D   | D    | N     |
| Viteză zoom optic          | N   | D* <sup>1</sup> | N    | N   | N    | N     |
| Red Density                | N   | N               | N    | N   | D    | N     |

\*1: Numai pentru 90Zi

|   |      |
|---|------|
| D | : Da |
| N | : Nu |

## 4-1-2-2. Dispozitive periferice

### ■ Dispozitive de afișaj



#### Precauție

Dacă sunt utilizate alte dispozitive periferice decât cele specificate, aceasta poate cauza probleme ca, de exemplu, imaginile să NU fie afișate corect pe monitor.

Prin conectarea ieșirii de imagine a videoprocesorului și a dispozitivului de afișaj, pot fi afișate imaginile endoscopice și informațiile caracteristice.

| Categorie          | Informații despre produs | Producător/Denumire marcă |
|--------------------|--------------------------|---------------------------|
| Monitor/monitor 4K | LMD-X3200MD              | SONY                      |
| Monitor/monitor HD | OS-M7                    | PENTAX Medical            |

### ■ Dispozitiv de înregistrare (memorie flash USB)

Prin conectarea memoriei flash USB la conectorul USB al videoprocesorului, pot fi înregistrate fișierele de imagine și video obținute. Prin utilizarea funcției import/export, înregistrați informațiile criptate de setări ale videoprocesorului pe unitatea de memorie USB și importați fișierele în videoprocesor.

- Utilizați o unitate de memorie USB compatibilă cu USB 2.0 (se recomandă o unitate de memorie de 128 GB sau mai mult, compatibil cu USB 3.x).

### ■ Dispozitiv de înregistrare (imprimantă)

Tipăriți imaginea endoscopică prin conectarea imprimantei la ieșirea de imagine a videoprocesorului. Atribuiți butoanelor de telecomandă și comutatoarelor cu pedală funcția de ieșire la distanță a videoprocesorului, pentru a trimite instrucțiunea de imprimare de la videoprocesor.

| Categorie  | Informații despre produs | Producător/Denumire marcă |
|------------|--------------------------|---------------------------|
| Imprimantă | UP-25MD                  | SONY                      |

### ■ Dispozitiv de înregistrare (imprimantă USB)

Tipăriți fișierul de imagine obținut prin conectarea imprimantei USB la conectorul USB al videoprocesorului. Data și informațiile despre pacient sunt adăugate ca legendă la fișierul de imagine tipărit.

| Categorie      | Informații despre produs | Producător/Denumire marcă |
|----------------|--------------------------|---------------------------|
| Imprimantă USB | UP-D25MD                 | SONY                      |

### ■ Dispozitiv de înregistrare (recorder)

Conectați recorderul cu ieșirea de imagine a videoprocesorului pentru a înregistra fișierul video/imagine. Atribuiți butoanelor de telecomandă și comutatoarelor cu pedală funcția de ieșire la distanță a videoprocesorului, pentru a trimite instrucțiunea de pornire/oprire a înregistrării și instrucțiunea de înregistrare a imaginii de la videoprocesor.

| Categorie                  | Informații despre produs | Producător/Denumire marcă |
|----------------------------|--------------------------|---------------------------|
| Dispozitiv de înregistrare | HVO-3300MT               | SONY                      |

#### ■ Dispozitiv de introducere date (tastatură)

Conectați tastatura la conectorul USB dedicat pentru tastatură al videoprocesorului, pentru a primi informațiile introduse cu ajutorul tastaturii. Videoprocesorul operează funcția setată pentru tasta funcțională, informațiile despre pacient/informațiile despre utilizatorul care înregistrează/selectare/apel și setarea conexiunii dispozitivelor periferice.

| Categorie | Informații despre produs | Producător/Denumire marcă |
|-----------|--------------------------|---------------------------|
| Tastatură | OS - A115                | PENTAX Medical            |

#### ■ Dispozitiv de introducere date (comutator cu pedală)



##### Precauție

Utilizați numai comutatoarele cu pedală specificate în aceste IDU. Comutatoarele nespecificate NU vor funcționa cu acest videoprocesor.

Conectați comutatorul cu pedală la conectorul USB al videoprocesorului, pentru a trimite informațiile introduse cu ajutorul pedalei stânga/dreapta a comutatorului cu pedală. Videoprocesorul operează funcția setată pentru pedala stânga/dreapta a comutatorului cu pedală.

| Categorie           | Informații despre produs | Producător/Denumire marcă |
|---------------------|--------------------------|---------------------------|
| Comutator cu pedală | OS - A106                | PENTAX Medical            |

#### ■ Ansamblul recipientului pentru apă

Ansamblul recipientului pentru apă se utilizează împreună cu endoscoapele flexibile compatibile pentru introducerea de aer și/sau apă în timpul procedurilor de endoscopie, după caz.

| Categorie                          | Informații despre produs | Producător/Denumire marcă |
|------------------------------------|--------------------------|---------------------------|
| Ansamblul recipientului pentru apă | OS - H5                  | PENTAX Medical            |

#### ■ Unitatea de control al navigației

Modelul unității de control al navigației care poate fi conectată la acest videoprocesor este indicat mai jos. Pentru instrucțiuni referitoare la operarea unității de control al navigației, consultați IDU aferente unității de control al navigației. Dispozitivul specificat mai jos este conform cu Clasa A de emisii electromagnetice. Consultați „10-2. Sistem de Clasa A”, „11-2. Sistem de Clasa A” și „12-2. Sistem de clasa A” la conectarea cu acest dispozitiv.

| Categorie                         | Nume model | Denumire marcă |
|-----------------------------------|------------|----------------|
| Unitatea de control al navigației | NCU-7000   | PENTAX Medical |

#### ■ Sistem de asistență inteligent

SAS-M10 este destinat să îi ajute pe utilizatorii endoscoapelor să găsească eventualii polipi în timpul unei examinări de colonoscopie. Sistemul nu este destinat pentru a face sau recomanda gestionarea, diagnosticarea sau luarea deciziilor terapeutice cu privire la pacienți.

Dispozitivul specificat mai jos este conform cu Clasa A de emisii electromagnetice. Consultați „10-2. Sistem de Clasa A”, „11-2. Sistem de Clasa A” și „12-2. Sistem de clasa A” la conectarea cu acest dispozitiv.

| Categorie                      | Informații despre produs | Producător/Denumire marcă |
|--------------------------------|--------------------------|---------------------------|
| Sistem de asistență inteligent | SAS - M10                | PENTAX Medical            |

### 4-1-2-3. Alt sistem de rețea

#### ■ Software captură imagine (OS-I3)

Software-ul de captură imagine (OS-I3) este un software destinat capturării imaginilor endoscopice într-un computer. Setati configurația rețelei la software-ul de captură imagine când conectați videoprocesorul la acesta. Conectați conectorul RJ45 al videoprocesorului la computer când software-ul de captură imagine este instalat pentru a trimite fișiere de imagini statice și informațiile despre pacient către computer și pentru a trimite istoricul inspecției către software-ul de captură a imaginii. Pentru informații privind cerințele pentru computer, consultați IDU ale software-ului de captură a imaginii.



Notă

În funcție de versiunea instalată, software-ul de captură a imaginii poate fi numit „Endoimage2” pe ecran.

| Categorie                | Informații despre produs | Producător/Denumire marcă |
|--------------------------|--------------------------|---------------------------|
| Software captură imagine | OS - I3                  | PENTAX Medical            |

#### ■ Aplicație de vizualizare EXIF

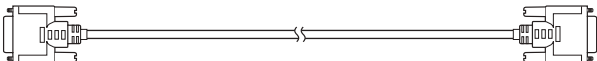
Acest software vă permite să vizualizați pe un computer fișierele de imagini statice de pe memoria flash USB, care au fost obținute cu ajutorul funcției de captură USB pe un videoprocesor. Parametrii de setare atribuiți imaginilor statice pot fi verificați cu ajutorul acestui software. Pentru informații privind cerințele pentru computer, consultați IDU ale aplicației de vizualizare EXIF.

| Categorie                     | Informații despre produs | Producător/Denumire marcă |
|-------------------------------|--------------------------|---------------------------|
| Aplicație de vizualizare EXIF | OS - I20                 | PENTAX Medical            |

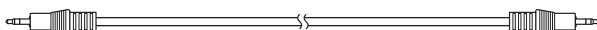
#### ■ Server DICOM

Setati configurația rețelei videoprocesorului la DICOM când conectați serverul DICOM și videoprocesorul. Conectarea la serverul DICOM vă permite să primiți informațiile despre pacient (serverul MWM), să trimiteți fișiere de imagini statice (serverul PACS) și să trimiteți starea inspecției (serverul MPPS).

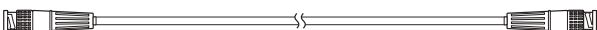
#### 4-1-2-4. Cablu de conectare

| Categorie | Ilustrație                                                                        | Informații despre produs | Producător / Denumire marcă |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-----------------------------|
| Cablu DVI |  | OS - A78                 | PENTAX Medical              |

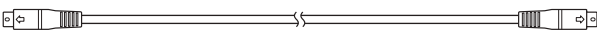
Utilizat pentru transmiterea semnalelor video DVI. Lungime totală: 2,0 m  
Conectori: DVI-D 19 pini (tată) – DVI-D 19 pini (tată)

| Categorie        | Ilustrație                                                                        | Informații despre produs | Producător / Denumire marcă |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-----------------------------|
| Cablu de control |  | OS - A58                 | PENTAX Medical              |

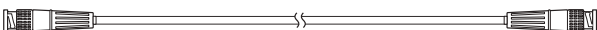
Utilizat pentru a cupla conectorul REMOTE al videoprocesorului cu un dispozitiv periferic care dispune de o intrare externă aflată la distanță.  
Lungime totală: 1,5 m  
Conectori: Ø3,5 mm stereo (tată) – Ø3,5 mm stereo (tată)

| Categorie    | Ilustrație                                                                        | Informații despre produs | Producător / Denumire marcă |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-----------------------------|
| Cablu HD-SDI |  | OS - A85                 | PENTAX Medical              |

Utilizat pentru semnale video SDI. Lungime totală: 2,0 m  
Conectori: BNC (tată) – BNC (tată)

| Categorie | Ilustrație                                                                          | Informații despre produs | Producător / Denumire marcă |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-----------------------------|
| Cablu Y/C |  | OS - A24                 | PENTAX Medical              |

Utilizat pentru transferul semnalului de imagine Y/C analogic. Lungime totală: 1,5 m

| Categorie | Ilustrație                                                                          | Informații despre produs | Producător / Denumire marcă |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-----------------------------|
| Cablu BNC |  | OS - A17                 | PENTAX Medical              |

Utilizat pentru transferul semnalului compozit de imagine video. Lungime totală: 2,0 m.  
Conectori: BNC (tată) – BNC (tată)

## 4-2. Instalare

### 4-2-1. Instalarea echipamentului

Instalați videoprocessorul și dispozitivele periferice în conformitate cu exemplele de instalare de la „4-1. Configurarea sistemului”. Dacă acest produs și dispozitivele periferice urmează a fi instalate pe un cărucior, consultați manualul căruciorului în vederea instalării.



#### Avertizare

- Atunci când deplasați căruciorul pe care este instalat videoprocessorul, treceți-l cu atenție peste diferențele de nivel ale pardoselii, lăsând un spațiu între roțile de dirijare ale căruciorului și podea, în timp ce aveți grijă să preveniți căderea. NU supuneți videoprocessorul unui impact puternic sau unor vibrații excesive, deoarece puteți compromite funcționalitatea și/sau siguranța în utilizare a videoprocessorului.
- Instalarea altor dispozitive în vecinătatea videoprocessorului sau instalarea dispozitivelor stivuite peste acesta poate determina funcționarea defectuoasă a videoprocessorului, din cauza efectului de influențare reciprocă al fiecărui dispozitiv. Atunci când dispozitivele trebuie instalate foarte aproape unul de altul din motive inevitabile, asigurați-vă în prealabil că nu vor apărea anomalii în funcționarea fiecăruia dintre dispozitive.



#### Precauție

- Dacă utilizați un cărucior, puneți căruciorul pe o suprafață plană stabilă. Nerespectarea acestor precauții poate avea ca rezultat deteriorarea prin căderea videoprocessorului de pe cărucior.
- Evitați să amplasați videoprocessorul în locurile unde acesta ar putea fi expus la temperaturi ridicate, umiditate ridicată, lumină solară directă, umezeală etc.
- NU utilizați videoprocessorul într-un mediu cu temperatură ridicată și condens.
- Videoprocessorul este un dispozitiv electromedical care încorporează componente delicate și circuite electronice sofisticate, acestea trebuind să NU fie supuse unor condiții dure, incluzând vibrații excesive și/sau impact sever. NU scăpați videoprocessorul pe jos și nu îl supuneți unui impact puternic, deoarece puteți compromite funcționalitatea și/sau siguranța în utilizare a acestuia. În cazul în care videoprocessorul a fost manipulat necorespunzător sau scăpat pe jos, încetați utilizarea acestuia și returnați-l la PENTAX Medical pentru inspecție și/sau reparații.
- Instalarea, utilizarea și depozitarea videoprocessorului și a dispozitivelor electromedicale utilizate împreună cu videoprocessorul trebuie să se facă în locuri ferite de praf. Acumularea excesivă de praf în interiorul videoprocessorului poate cauza funcționarea defectuoasă a acestuia, degajarea de fum sau declanșarea unui incendiu, ori alte probleme.
- NU utilizați videoprocessorul instalat în poziție verticală sau cu susul în jos. Nerespectarea acestor precauții poate avea ca rezultat funcționarea defectuoasă a videoprocessorului și, în cele din urmă, defectarea acestuia.
- NU blocați orificiile de ventilație sau orificiul de admisie al videoprocessorului. NU așezați în apropierea videoprocessorului niciun obiect care să blocheze ventilația sau orificiile de evacuare sau de admisie a aerului.



#### Notă

- Când conectați dispozitivele periferice, verificați ca fiecare cablu să fie conectat în mod corespunzător și bine introdus în conectorul specificat. O conectare incorectă poate face ca anumite funcții să devină indisponibile.
- Când așezați videoprocessorul pe o platformă a căruciorului, asigurați spațiu suficient pentru atașarea sau detașarea cu ușurință a ansamblului recipientului pentru apă (OS-H5).
- Utilizați ansamblul recipientului pentru apă (OS-H5) care este conectat la videoprocessor.

## 4-2-2. Conectarea unei surse de energie

Conectați videoprocessorul sau un dispozitiv periferic de uz medical la o priză de alimentare cu ajutorul cablului de alimentare.



### Avertizare

- Conectați cablurile de alimentare de la videoprocessor sau dispozitivul periferic de uz medical la prize de alimentare prevăzute cu terminal de împământare, într-o instituție în care există instalat un sistem de împământare electrică de uz spitalicesc. Dispozitivul electromedical nu poate fi utilizat în alte condiții decât cu prize de alimentare prevăzute cu terminal de împământare care întrunește cerințele de siguranță referitoare la instalațiile electrice din încăperi cu destinație medicală, din spitale și clinici.
- Pentru a evita riscul de electrocutare, acest videoprocessor trebuie să fie conectat numai la o priză corespunzătoare, prevăzută cu terminal de împământare.
- Pentru a preveni electrocutarea, nu utilizați videoprocessorul în combinație cu dispozitivele care nu sunt verificate din punct de vedere al siguranței referitoare la scurgerile de curent.



### Precauție

- Verificați cablul de alimentare să NU fie răsucit, deteriorat sau deconectat. În cazul în care cablul de alimentare se deconectează în timpul unei examinări, imaginile endoscopice NU vor putea fi afișate pe monitor, ceea ce determină incapacitatea de a deplasa endoscopul în direcția dorită. În plus, există un risc de sângerare excesivă, deoarece operarea dispozitivului devine imposibilă în timpul procedurii.
- Asigurați-vă că introduceți bine cablul de alimentare și că acesta NU se deconectează în timpul unei proceduri. În cazul în care cablul de alimentare este smuls sau deconectat, imaginile endoscopice NU vor putea fi afișate pe monitor, ceea ce determină incapacitatea de a deplasa endoscopul în direcția dorită. În plus, există un risc de sângerare excesivă, deoarece operarea dispozitivului devine imposibilă în timpul procedurii.
- NU trageți și nu deconectați cablul de alimentare în timpul utilizării produsului. În cazul în care cablul de alimentare este smuls sau deconectat, imaginile endoscopice NU vor putea fi afișate pe monitor, ceea ce determină incapacitatea de a deplasa endoscopul în direcția dorită. În plus, există un risc de sângerare excesivă, deoarece operarea dispozitivului devine imposibilă în timpul procedurii.

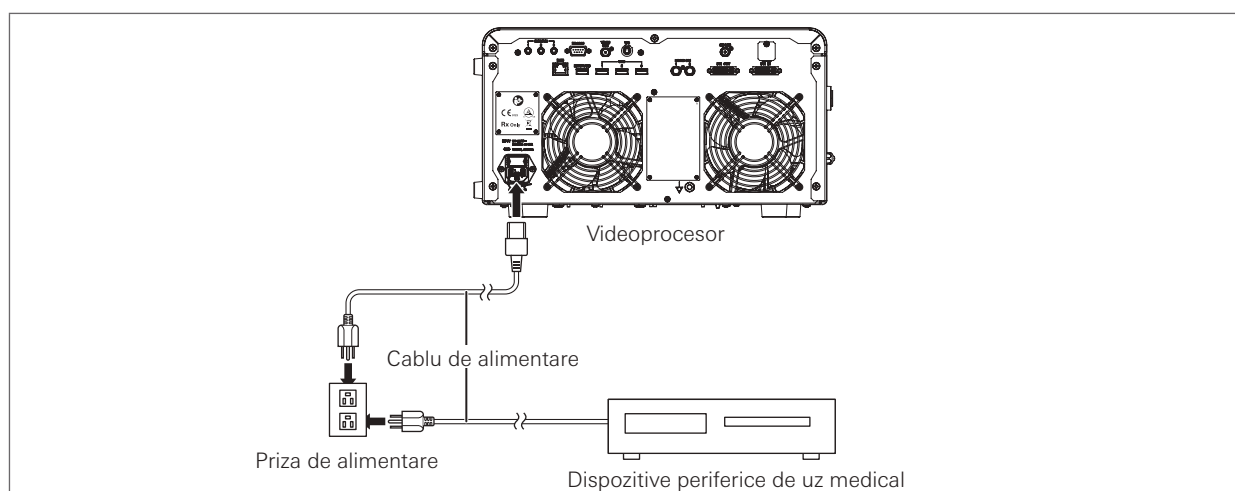


Figura 4.2

1. Aveți grijă ca comutatoarele de alimentare de pe videoprocesor și dispozitivele periferice de uz medical să fie pe poziția oprit înainte de a conecta cablul de alimentare la mufa de alimentare cu energie a videoprocesorului și dispozitivelor periferice.
2. Verificați ca valorile nominale de tensiune și frecvență ale prizelor de alimentare să corespundă cu valorile electrice afișate pe panoul posterior al videoprocesorului și valorile nominale ale dispozitivelor periferice de uz medical.
3. Conectați la priză cablul de alimentare al videoprocesorului sau al dispozitivului periferic de uz medical.

### 4-2-3. Conectarea dispozitivelor periferice

Conectați dispozitivele periferice la videoprocesor. Conectați la videoprocesor monitorul și alte dispozitive necesare, consultând figura de pe panoul posterior.



#### Avertizare

- Folosirea acestui videoprocesor lângă un receptor radio sau TV în interiorul unei unități medicale sau într-o zonă rezidențială poate cauza interferențe electromagnetice.
- Pentru a reduce interferențele electromagnetice, țineți acest videoprocesor oprit, chiar și după conectarea endoscopului, până în momentul utilizării efective.
- Când conectați dispozitive periferice la videoprocesor, utilizați numai cablurile specificate în aceste IDU. Dacă se utilizează cabluri care NU sunt specificate în aceste IDU, videoprocesorul poate afecta negativ sau poate fi afectat nefavorabil de alte dispozitive, din cauza modificării rezistenței la unda electromagnetică a dispozitivelor.
- Pentru a evita și înlătura efectele adverse electromagnetice, NU utilizați acest videoprocesor lângă echipamentele care utilizează unde electromagnetice.



#### Precauție

Când alimentarea dispozitivelor periferice este asigurată printr-un transformator de izolare de uz medical, asigurați-vă că puterea totală consumată NU depășește puterea nominală maximă a acestuia.



#### Notă

- Înainte de a conecta sau deconecta dispozitivele periferice, asigurați-vă mai întâi că videoprocesorul și dispozitivele periferice sunt oprite.
- Pentru a evita funcționarea defectuoasă cauzată de înnoirea sau înlocuirea dispozitivelor periferice, utilizați aceste dispozitive numai după ce v-ați asigurat că procesorul și dispozitivele periferice funcționează normal.
- Cablul de conectare trebuie să fie introdus corect atât în videoprocesor, cât și în dispozitivul periferic.

### 4-2-3-1. Conectarea unui dispozitiv de afișare (monitor)

Conectați un monitor la videoprocessor. Pentru detalii referitoare la conectorii monitorului, consultați manualul de instrucțiuni al monitorului.



#### Precauție

- Cablul de conectare trebuie să fie introdus corect atât la monitor, cât și în videoprocessor. În cazul în care cablul NU este conectat corespunzător, acesta se poate deconecta în timpul unei proceduri, ceea ce face imposibilă afișarea imaginilor endoscopice.
- În timpul inspecției înainte de utilizare, asigurați-vă întotdeauna că imaginea este afișată pe monitor. Consultați „5 Inspectare”.

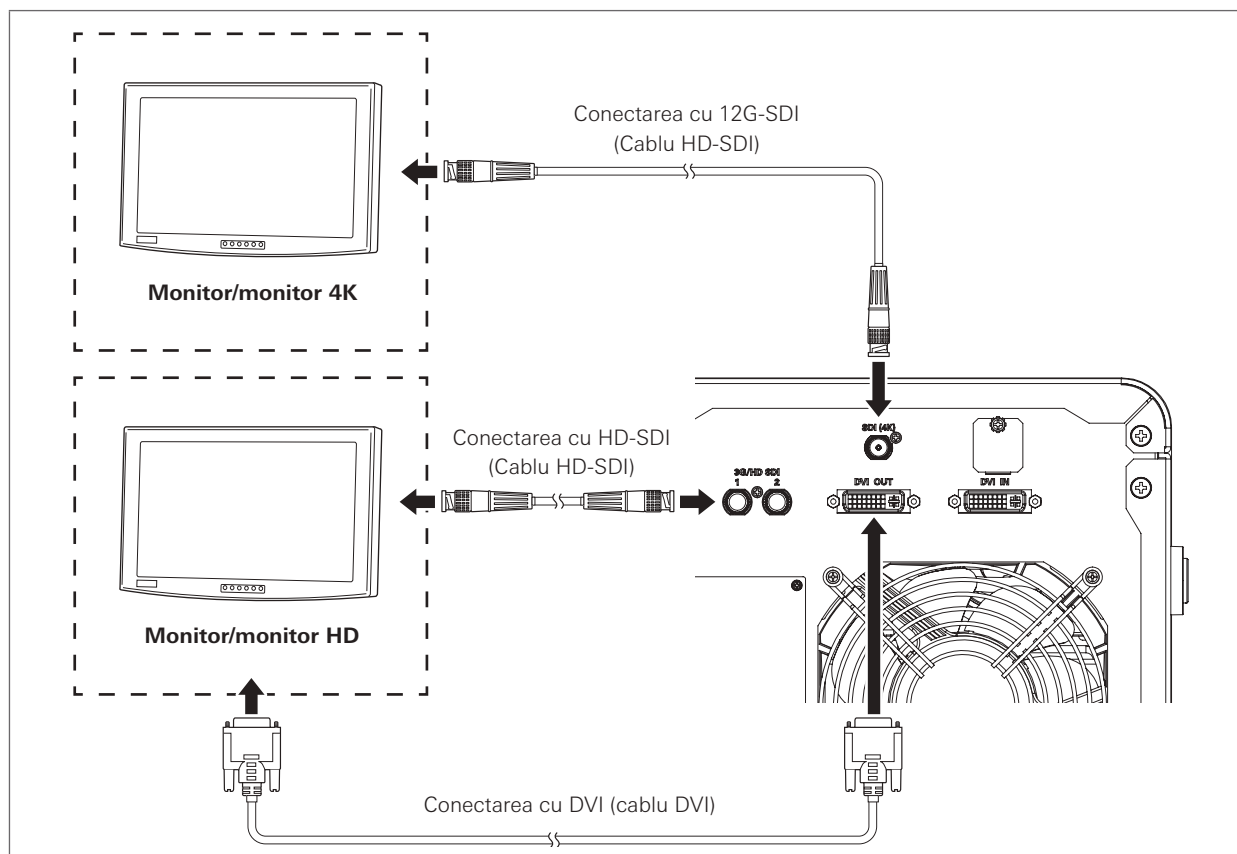


Figura 4.3

#### Conectarea unui monitor 4K

Conectați cu o conexiune 12G-SDI.

**Conexiunea 12G-SDI:** Utilizați cablul HD-SDI (OS-A85) pentru a conecta conectorul SDI (4K) la conectorul de intrare 12G-SDI al monitorului.

#### Conectarea monitorului HD

Conectați cu o conexiune DVI sau 3G/HD-SDI.

**Conexiune DVI:** Folosiți un cablu DVI (OS-A78) pentru a conecta conectorul de ieșire DVI la conectorul de intrare DVI al monitorului.

**Conexiunea SDI:** Utilizați cablul HD-SDI (OS-A85) pentru a conecta conectorul 3G/SDI la conectorul de intrare 3G/HD-SDI al monitorului.



Notă

Verificați ca setările de pe monitor să fie cele adecvate. Consultați „6-7-59. Rezoluție afișaj”.

#### 4-2-3-2. Conectarea dispozitivelor de înregistrare (memorie flash USB, imprimantă USB, imprimantă și dispozitiv de înregistrare)

Conectați memoria flash USB, imprimanta USB, imprimanta și dispozitivul de înregistrare la videoprocessor.

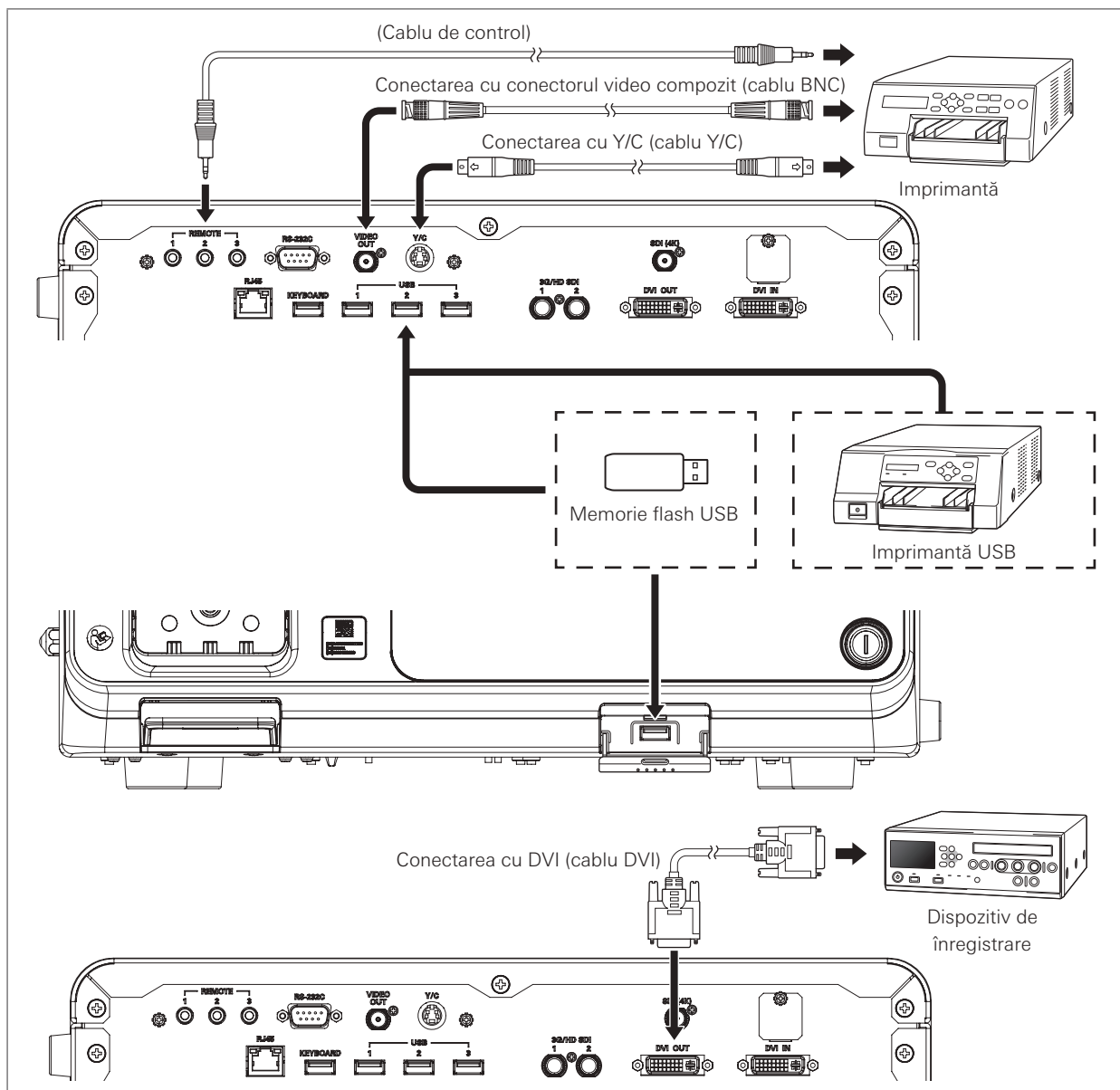


Figura 4.4



Notă

Dacă nu puteți evita conectarea unui cablu USB la portul USB din partea frontală a videoprocessorului pentru utilizarea unui dispozitiv cu conectare USB, fixați cablul USB astfel încât acesta să nu împiedice utilizarea tastaturii și examinarea. Procedați cu atenție, astfel încât cablul USB să nu intre în contact cu utilizatorii și dispozitivele din apropiere, pe cât posibil.

#### Conectarea unei memorii flash USB

Conectați o memorie flash USB la un port USB aflat în partea din față sau din spate a videoprocesorului.



#### Avertizare

Dacă memoria flash USB care urmează a fi utilizată a fost infectată cu viruși informatici, acest produs poate fi afectat de viruși. Pentru a proteja produsul de efectul virușilor etc. și pentru a-l utiliza în condiții de siguranță, verificați periodic dacă memoria flash USB conține viruși.



#### Notă

- Nu conectați o memorie flash USB prin intermediul unui hub USB.
- Procedați cu atenție astfel încât să nu deteriorați memoria flash USB atunci când o conectați la portul USB aflat pe partea frontală a videoprocesorului.
- Utilizați o memorie flash USB care este conformă cu CISPR 32:2015 și CISPR 35:2016. Pentru informații privind conformitatea, adresați-vă producătorului acesteia.

#### Conectarea la o imprimantă USB

Conectați o imprimantă USB la un port USB aflat în partea din spate a videoprocesorului.



#### Notă

Nu conectați o imprimantă USB prin intermediul unui hub USB.

#### Conectarea la o imprimantă

Conectați cu o conexiune Y/C sau video compozit.

Conectarea cu cablul Y/C: Folosiți cablul Y/C pentru a lega conectorul Y/C la conectorul S de intrare al imprimantei. Folosiți cablul de control (OS-A58) pentru a lega conectorul REMOTE la un conector REMOTE al imprimantei.

Conexiune video compozit: Folosiți cablul BNC pentru a lega conectorul VIDEO OUT la conectorul VIDEO IN al imprimantei. Folosiți cablul de control (OS-A58) pentru a lega conectorul REMOTE la un conector REMOTE al imprimantei.



#### Notă

- Semnalele video transmise de la conectorul Y/C al videoprocesorului sunt în format NTSC sau PAL. Utilizați în conformitate cu formatul semnalului video pentru imprimantă.
- Când utilizați o imprimantă, verificați dacă ați făcut setările acesteia în așa fel încât culorile care sunt afișate în imagini să fie la fel pe monitor și pe varianta tipărită.
- Pentru imprimante compatibile, consultați „4-1-2-2. Dispozitive periferice”.

#### Conectarea la un dispozitiv de înregistrare

Conectați cu o conexiune DVI.

Conexiune DVI: Folosiți un cablu DVI (OS-A78) pentru a conecta conectorul de ieșire DVI la conectorul de intrare DVI-D al dispozitivului de înregistrare. Folosiți cablul de control (OS-A58) pentru a lega conectorul REMOTE la un conector REMOTE al dispozitivului de înregistrare.

### 4-2-3-3. Conectarea dispozitivelor de introducere a datelor (tastatură, comutator cu pedală)

Conectați o tastatură EN (OS-A115) și un comutator cu pedală la videoprocesor.

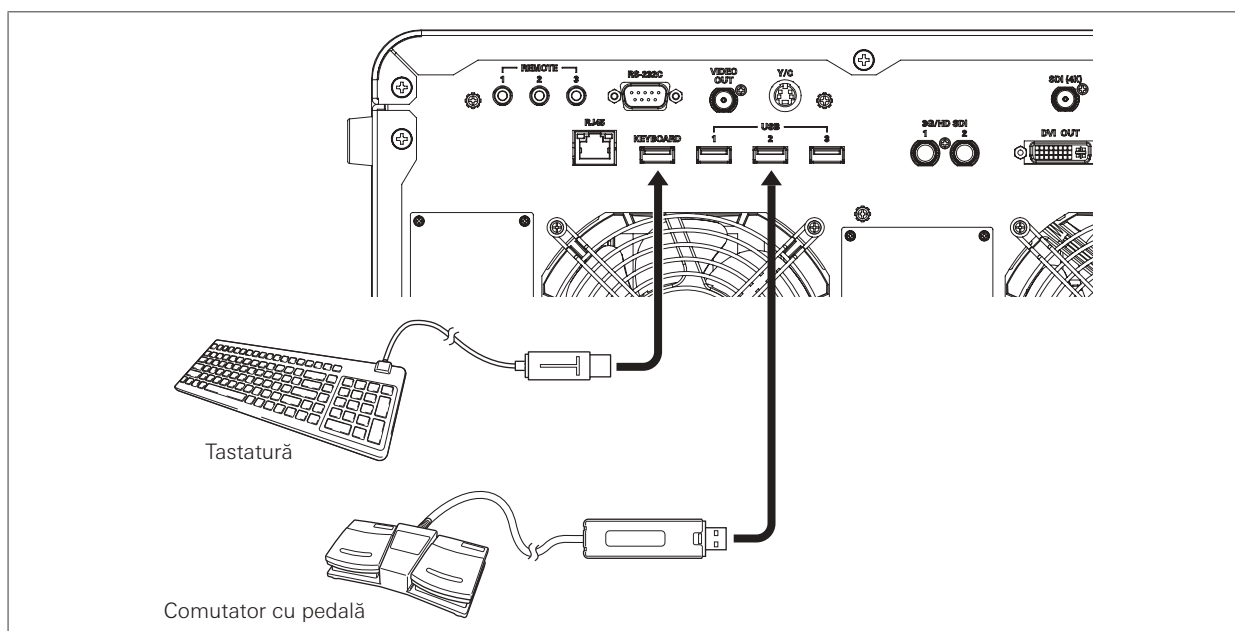


Figura 4.5

#### Conectarea tastaturii EN (OS-A115)

Conectați tastatura la portul USB pentru tastatură aflat în partea din spate a videoprocesorului. Procedați cu atenție pentru a selecta portul corect; în caz contrar, videoprocesorul nu va recunoaște tastatura.

#### Conectarea comutatorului cu pedală

Conectați comutatorul cu pedală la portul USB aflat în partea din spate a videoprocesorului.



Notă

- Dacă nu puteți evita conectarea unui cablu USB la portul USB din partea frontală a videoprocesorului pentru utilizarea unui dispozitiv cu conectare USB, fixați cablul USB astfel încât acesta să nu împiedice utilizarea tastaturii și examinarea. Procedați cu atenție, astfel încât cablul USB să nu intre în contact cu utilizatorii și dispozitivele din apropiere, pe cât posibil.
- Nu conectați comutatorul cu pedală prin intermediul unui hub USB.

#### 4-2-3-4. Conectarea altor dispozitive periferice

Pentru detalii, consultați manualele corespunzătoare.



##### Avertizare

Conectarea videoprocessorului la o rețea poate expune videoprocessorul la viruși informatici și vulnerabilități de securitate. Este responsabilitatea clientului să asigure o conexiune sigură la rețea și protecția printr-un program anti-virus adecvat și actualizat. Adresați-vă administratorului rețelei sau coordonatorului IT al spitalului sau clinicii dvs. înainte de a conecta videoprocessorul la o rețea existentă sau de a efectua conexiuni cu alte dispozitive externe după instalarea videoprocessorului.



##### Notă

- Când conectați videoprocessorul la portul LAN al unui PC, alegeți un cablu LAN conform cu mediul PC-ului utilizat.
- Verificați dacă produsul conectat prin conectorul RJ45 este în conformitate cu CISPR 32:2015 și CISPR 35:2016. Pentru informații privind conformitatea, adresați-vă producătorului acestuia.
- Pentru conectarea cu SAS-M10, utilizați cablul DVI (OS-A78) livrat împreună cu EPK-i8020c. Respectați pașii de mai jos pentru conectare.

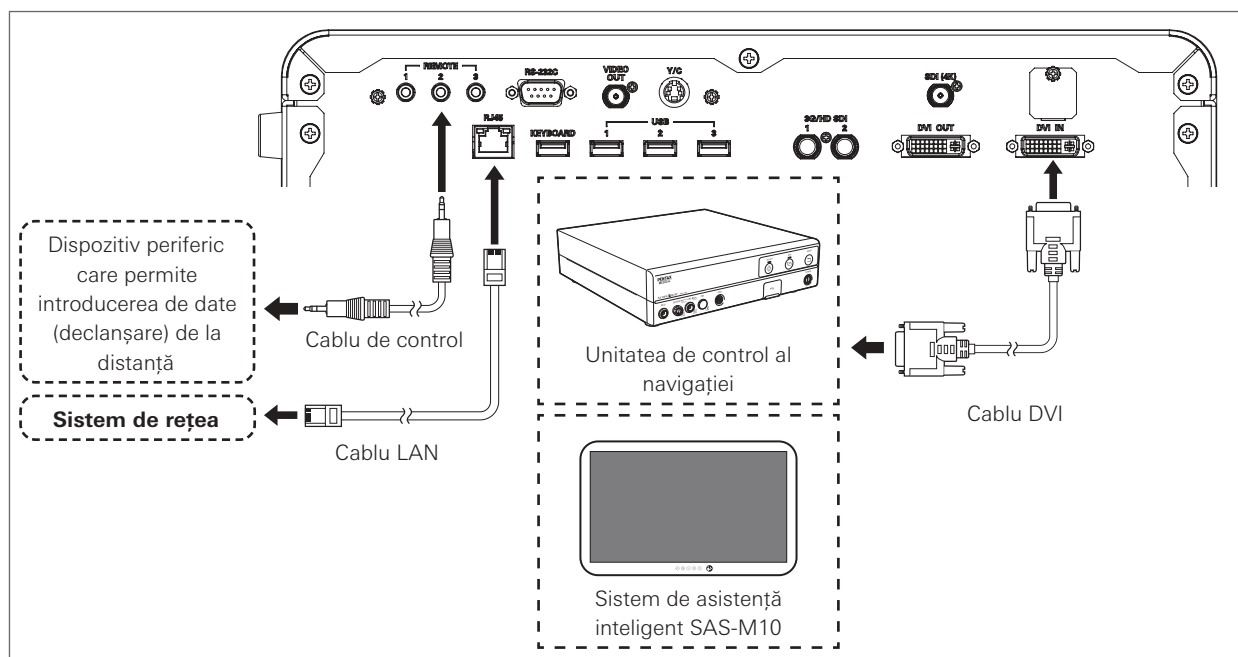


Figura 4.6

Conectarea unui dispozitiv periferic care permite introducerea de date de la distanță

Pentru a utiliza un dispozitiv periferic care suportă introducerea de date (declanșare) de la distanță, utilizați un cablu de control (OS-A58) pentru a lega conectorul REMOTE la conectorul pentru telecomandă al dispozitivului periferic. Pentru detalii referitoare la conectorii dispozitivului periferic, consultați manualul dispozitivului periferic respectiv.

Conectarea unui PC având instalat software-ul de captură imagine (OS-I3)

Folosiți un cablu LAN pentru a lega conectorul RJ45 la conectorul PC-ului care are instalat software-ul de captură imagine (OS-I3). Pentru detalii referitoare la conectorii PC-ului, consultați manualul PC-ului.

Conectarea la un server DICOM

Folosiți un cablu LAN pentru a lega conectorii RJ45 la fiecare server DICOM.

Conectarea unității de control al navigației (NCU-7000)

Folosiți un cablu DVI pentru a conecta unitatea de control al navigației (NCU-7000) la conectorul DVI-IN.

Conectarea sistemului de asistență inteligent (SAS-M10)

Folosiți un cablu DVI (OS-A78) pentru a conecta sistemul de asistență inteligent (SAS-M10) la conectorul DVI-IN.

## 4-3. Conectarea endoscopului/ansamblului recipientului pentru apă

### 4-3-1. Conectarea unui endoscop

Conectați un endoscop la videoprocessor. Conectați ansamblul recipientului pentru apă (OS-H5) și o sursă de su aspirație la endoscop, înainte de utilizare. Pentru detalii cu privire la endoscop, ansamblul recipientului pentru apă (OS-H5) sau sursa de su aspirație care urmează a fi utilizate, consultați IDU corespunzătoare.



#### Precauție

- NU atingeți conectorul electric în timpul conectării la endoscop.
- NU atingeți zona din apropierea conectorului electric cu obiecte din metal.
- NU permiteți ca apa, substanțele chimice sau alte substanțe aflate pe tubul de su aspirație sau pe vârful endoscopului să intre în contact cu conectorul electric.

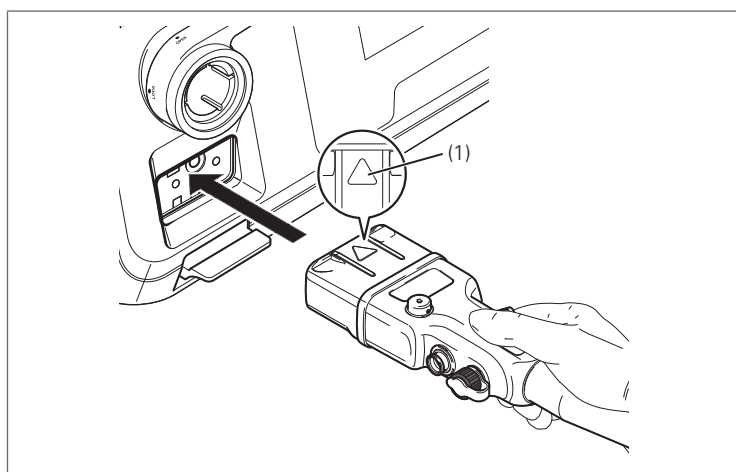


#### Notă

- După ce conectați endoscopul la videoprocessor, asigurați-vă că endoscopul este blocat. Dacă nu este conectat corect, comunicarea cu videoprocessorul nu va reuși, iar imaginile nu vor fi afișate corespunzător.
- Când conectați endoscopul, aveți grijă să nu vă prindeți degetul între maneta de scoatere/maneta de blocare a endoscopului și endoscop.

#### 4-3-1-1. Conectarea videoendoscopului seria i10c/seria i20c/seria i20cW

1. Țineți endoscopul după cum este ilustrat în Figura 4.7, răsușiți în sus indicatorul SUS („▲”) al conectorului endoscopului și împingeți-l în conectorul endoscopului până ce se fixează cu un clic.



(1) Indicator SUS

Figura 4.7

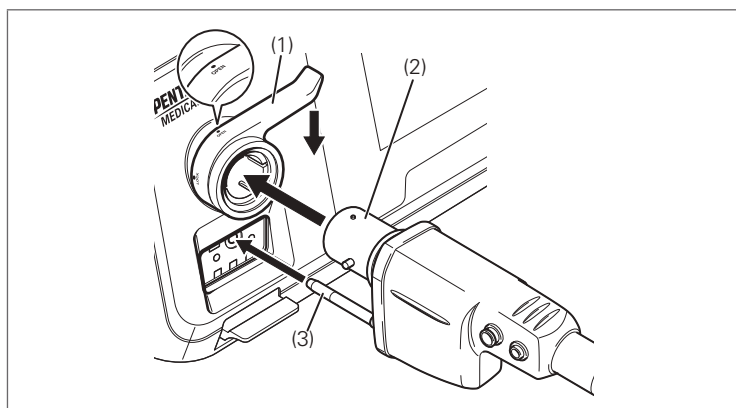


#### Notă

- În funcție de endoscop, poate fi necesar să acționați cu o forță suplimentară pentru conectare/deconectare.
- Când endoscopul este conectat, lampa clipește timp de aproximativ 10 secunde. Aceasta este o caracteristică de proiectare, nu o defecțiune.

#### 4-3-1-2. Conectarea videoendoscopului seria 90i/seria i10/seria J10/seria 90K

1. Asigurați-vă că marcajul manetei de blocare a endoscopului indică [DESCHIS].
2. Conectați bine endoscopul la conectorul electric pentru endoscop, după cum este ilustrat în Figura 4.8.
3. Împingeți maneta de blocare a endoscopului în jos, până ce se fixează cu un clic (marcajul indică [BLOCAT] când maneta este în poziția corectă).



- (1) Maneta de blocare a endoscopului  
(2) Contacte electrice  
(3) Cupla ghidajului pentru lumină

Figura 4.8

#### 4-3-2. Conectarea ansamblului recipientului pentru apă (OS-H5)

Conectați ansamblul recipientului pentru apă (OS-H5) la videoprocessor și endoscop.



### Precauție

- Pentru a conecta bine ansamblul recipientului pentru apă (OS-H5) la videoprocesor, împingeți-l în videoprocesor până ce se fixează cu un clic. În caz contrar, ansamblul recipientului pentru apă se poate deconecta de la videoprocesor.
- Înainte de a conecta ansamblul recipientului pentru apă (OS-H5) la videoprocesor, verificați dacă nu există anomalii, ca de exemplu crăpături pe exteriorul ansamblului recipientului pentru apă, și asigurați-vă că maneta pentru drenaj aer/apă funcționează corect. Nu îl utilizați dacă descoperiți anomalii.
- Asigurați-vă că este bine strâns capacul recipientului pentru apă. În cazul în care capacul nu este bine strâns, alimentarea cu aer/apă ar putea fi inadecvată.
- NU folosiți o forță excesivă atunci când strângeți capacul recipientului pentru apă. În cazul în care capacul este deteriorat, alimentarea cu aer/apă ar putea fi inadecvată.
- Deconectați ansamblul recipientului pentru apă (OS-H5) înainte de a muta videoprocesorul. Neîndeplinirea acestei condiții poate duce la căderea și deteriorarea ansamblului recipientului pentru apă.
- Asigurați-vă că inelele în O sunt fixate la vârful conectorului pentru aer/apă, sonda pentru aer/apă și recipientul ansamblului recipientului pentru apă (OS-H5). Dacă un inel în O lipsește sau este deteriorat, înlocuiți ansamblul recipientului pentru apă cu unul nou; în caz contrar, alimentarea cu aer/apă ar putea fi inadecvată.
- Utilizați numai apă sterilă.



### Notă

Conectorul pentru aer/apă trebuie introdus în suportul de pe capacul recipientului pentru apă atunci când ansamblul recipientului pentru apă (OS-H5) NU este conectat la videoprocesor și endoscop. Apa s-ar putea scurge în afara conectorului pentru aer/apă dacă acesta NU este menținut în suport.

1. Umpleți recipientul până la aproximativ două treimi (până la marcajul „200” de pe scala recipientului) cu apă sterilă și strângeți bine capacul.
2. Puneți maneta pentru aer/apă și drenaj pe poziția [A/W] (alimentare cu aer/apă) (Figura 4.9).

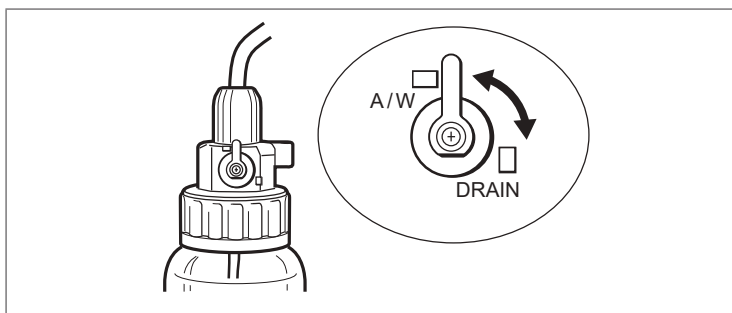


Figura 4.9

3. Conectorul pentru aer/apă trebuie introdus în suportul de pe capacul recipientului pentru apă atunci când ansamblul recipientului pentru apă (OS-H5) nu este conectat la videoprocesor și endoscop (Figura 4.10).

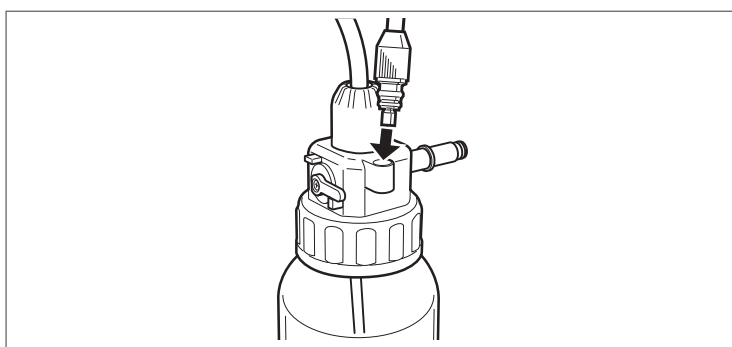


Figura 4.10



#### Notă

Deconectați ansamblul recipientului pentru apă (OS-H5) înainte de a ambala videoprocesorul în vederea transportării. În caz contrar, se poate deteriora.

4. Împingeți în mufa ansamblului recipientului pentru apă până ce se fixează cu un clic. (Figura 4.11)

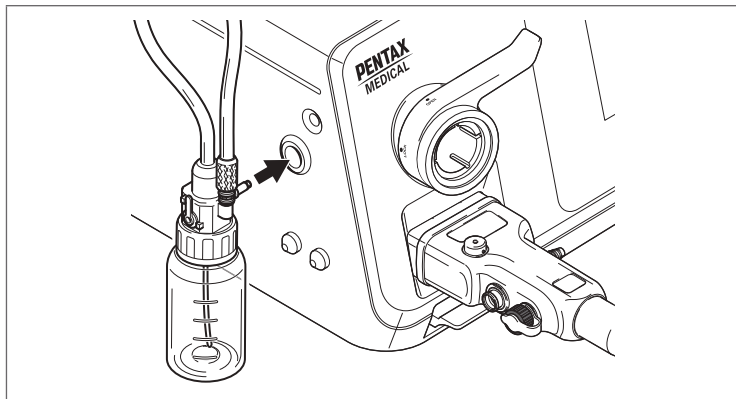


Figura 4.11

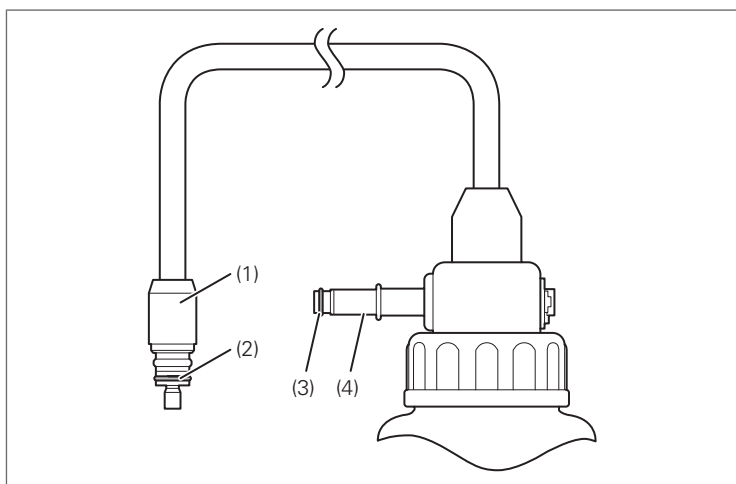


Figura 4.12

5. Cuplați conectorul pentru aer/apă al ansamblului recipientului pentru apă (OS-H5) la portul pentru aer/apă al endoscopului (Figura 4.13).

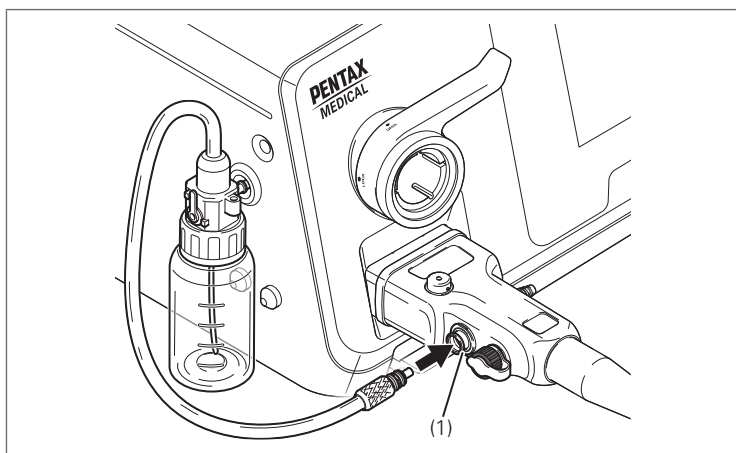


Figura 4.13

- (1) Port pentru aer/apă

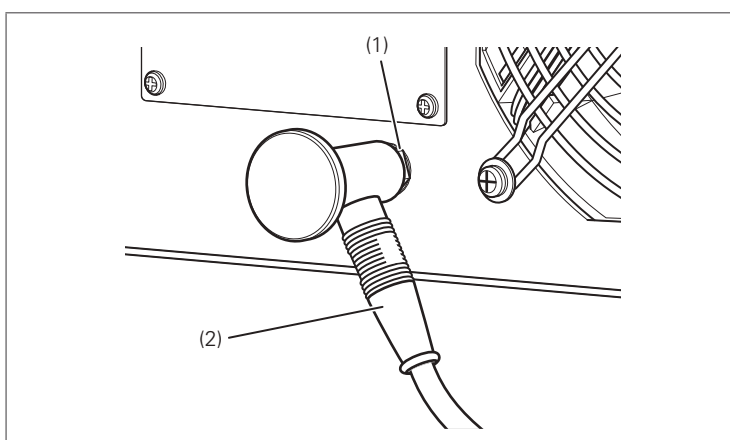
## 4-4. Utilizarea dispozitivelor electrochirurgicale

Înainte de utilizare, inspectați cu atenție și în întregime echipamentul, conform manualelor de instrucțiuni ale generatorului de înaltă frecvență și dispozitivelor electrochirurgicale.

Când utilizați dispozitive electrochirurgicale împreună cu videoendoscopul seria 90i/seria i10/seria J10/seria 90K conectat la videoprocesor, urmați procedurile de mai jos. (Pentru endoscoapele seria i10c/i20c/i20cW, omiteți această procedură.)

Conectați cablul de împământare cu condensator (OL-Z4) între terminalul de feedback al endoscopului și terminalul de echipotențial al videoprocesorului. Dacă nu le conectați, imaginea provenită de la endoscop poate fi distorsionată, ceea ce împiedică utilizarea endoscopului.

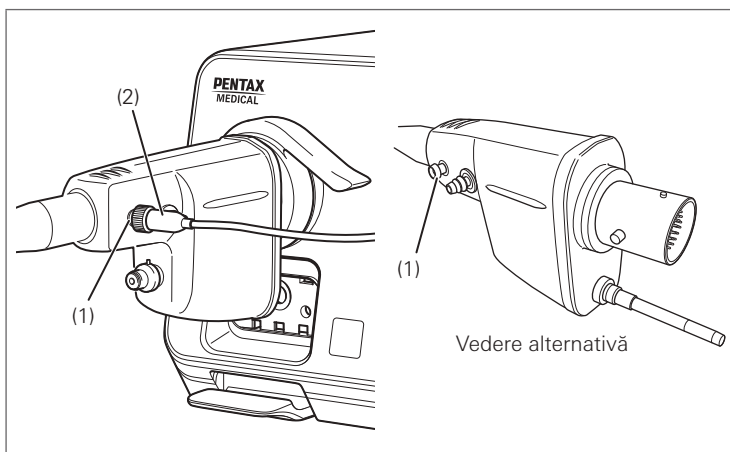
1. Conectați capătul terminalului de echipotențial al cablului de împământare cu condensator la terminalul de echipotențial de pe panoul din spate al videoprocesorului, după cum este ilustrat în Figura 4.14.



- (1) Terminal de echipotențial
- (2) Cablu de împământare cu condensator (OL-Z4)

Figura 4.14

2. Conectați celălalt capăt al cablului de împământare cu condensator la terminalul de feedback aflat pe conectorul PVE al endoscopului, după cum este ilustrat în Figura 4.15.



- (1) Terminal de feedback
- (2) Cablu de împământare cu condensator (OL-Z4)

Figura 4.15

# 5

## Inspectare



### Avertizare

- Dacă memoria flash USB care urmează a fi utilizată a fost infectată cu viruși informatici, acest produs poate fi afectat de viruși. Pentru a proteja produsul de efectul virușilor etc. și pentru a-l utiliza în condiții de siguranță, verificați periodic dacă memoria flash USB conține viruși.
- Înainte de utilizare, videoprocesorul, endoscopul, accesoriile și alte componente trebuie pregătite și inspectate cu atenție, conform IDU. Orice echipament și dispozitiv utilizat în asociere cu videoprocesorul, inclusiv memoria flash USB, trebuie, la rândul său, să fie pregătit și inspectat în conformitate cu manualele de instrucțiuni respective.



### Precauție

- Consultați „8-1. Ghid de depanare” pentru asistență în diagnosticarea unui defect de funcționare a videoprocesorului. Dacă problema persistă după încercarea de depanare sau dacă există o defecțiune evidentă, NU utilizați videoprocesorul. Trimiteți-l pentru reparații, conform „7-3. Reparații”.
- Efectuați întotdeauna o inspecție pre-utilizare înainte de fiecare utilizare. Nu utilizați NICIODATĂ un videoprocesor care prezintă o suspiciune de anomalie. Nerespectarea acestei prevederi poate conduce la funcționare defectuoasă, la deteriorarea videoprocesorului și/sau la rănirea pacientului și/sau a utilizatorului.
- Înainte de a începe inspectarea, verificați următoarele aspecte.
  - Videoprocesorul este oprit. (6-2. Oprirea videoprocesorului)
  - Videoprocesorul este instalat pe o suprafață plană stabilă. (4-2-1. Instalarea echipamentului)
  - Cablul de alimentare este conectat corespunzător. (4-2-2. Conectarea unei surse de energie)
  - Monitorul și cablurile de ieșire sunt conectate corespunzător. (4-2-3-1. Conectarea unui dispozitiv de afișare (monitor))
  - Dispozitivele periferice, cum ar fi memoria flash USB, sunt conectate în mod corespunzător. (4-2-3-2. Conectarea dispozitivelor de înregistrare (memorie flash USB, imprimantă USB, imprimantă și dispozitiv de înregistrare))
  - Tastatura este conectată în mod corespunzător. (4-2-3-3. Conectarea dispozitivelor de introducere a datelor (tastatură, comutator cu pedală))
  - Endoscopul este conectat corespunzător. (4-3-1. Conectarea unui endoscop)
  - Ansamblul recipientului pentru apă (OS-H5) este pregătit și conectat în mod corespunzător. (4-3-2. Conectarea ansamblului recipientului pentru apă (OS-H5))
- Când efectuați o inspecție, purtați mănuși izolate.
- Asigurați-vă că există pregătit un alt videoprocesor, pentru a evita întreruperea procedurii din cauza defectării videoprocesorului sau a unor evenimente neprevăzute.
- Pentru a se putea efectua examinarea endoscopică, toate articolele inspectate trebuie să funcționeze corespunzător. Dacă există o problemă cu oricare dintre funcții, NU efectuați examinarea endoscopică și contactați unitatea locală de service PENTAX Medical.



### Notă

- Când salvați imaginile pe o memorie flash USB, asigurați-vă că memoria flash USB este selectată ca dispozitiv de stocare și că formatul de stocare este cel dorit.
- După modificarea metodei de afișare a imaginii sau a altor preferințe, asigurați-vă că imaginea endoscopică în timp real este afișată cu orientarea corectă.

## 5-1 . Inspectarea sursei de alimentare și a lămpii

Se efectuează inspectarea sursei de alimentare și a lămpii.



Notă

- Conectați întotdeauna videoprocesorul la endoscop înainte de a porni videoprocesorul.
- După oprirea comutatorului de alimentare, așteptați cel puțin 1 minut înainte de a-l porni din nou.
- Nu utilizați obiecte ascuțite, cum ar fi vârful unui creion, pentru a apăsa comutatorul de alimentare.
- Nu priviți direct în lumina emisă de capătul distal al endoscopului. Aceasta ar putea cauza leziuni oculare.

1. Porniți monitorul și dispozitivele periferice.
2. Apăsați comutatorul de alimentare pentru a porni videoprocesorul.
  - LED-ul comutatorului de alimentare se aprinde.
  - Se afișează ecranul tactil.
  - Asigurați-vă că imaginea este afișată pe monitor.

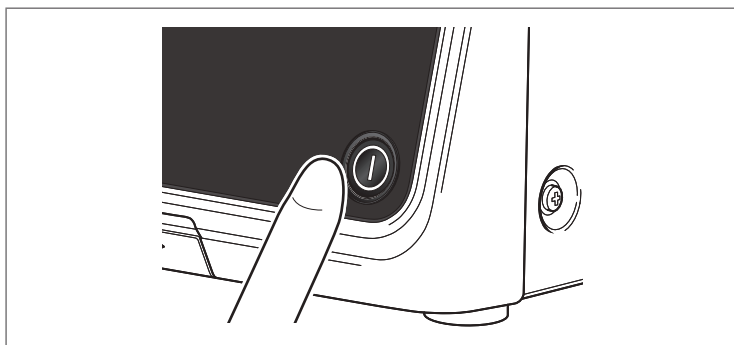


Figura 5.1



Notă

Dacă videoprocesorul sau lampa nu se aprinde, consultați „8-1. Ghid de depanare”. Dacă problema persistă, încetați inspectarea și contactați unitatea locală de service PENTAX Medical.

3. Atingeți butonul lămpii de pe ecranul tactil. Butonul lămpii devine albastru (Figura 5.2).

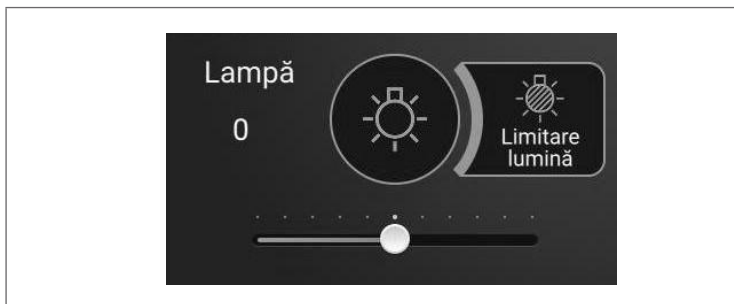


Figura 5.2

4. Verificați dacă lampa se aprinde, iar capătul distal al endoscopului emite lumină.
5. Atingeți butonul lămpii de pe ecranul tactil. Butonul lămpii devine gri.
6. Verificați dacă lampa se stinge.

## 5-2. Inspectarea controlului automat al expunerii

Inspectați controlul automat al expunerii prin observarea imaginilor provenite de la endoscop pe monitor, cu lampa aprinsă.



### Precauție

- Pentru a preveni deteriorarea, NU lăsați niciun obiect lângă capătul distal al endoscopului atunci când acesta este pornit. Dacă un obiect este lăsat în imediata apropiere a capătului distal al endoscopului pentru mai mult timp, absorbția excesivă a luminii emise poate cauza încălzirea obiectului.
- Evitați pe cât posibil contactul capătului distal al endoscopului cu obiecte închise la culoare (cum ar fi de culoare violet sau albastru). În cazul în care capătul distal intră în contact cu mănușile de culoare închisă (cum ar fi violet sau albastru), acesta emite o lumină excesivă. Dacă atingeți sau acoperiți capătul distal cu mâna, mănușa devine foarte fierbinte, provocând arsuri.
- Efectuați rapid inspectarea controlului automat al expunerii, cu lumină albă. NU efectuați această inspectare în modul OE.
- În cazul în care există dificultăți în examinarea imaginilor de aproape (aproximativ 1 cm) ale unui subiect din cauza luminozității excesive a zonei centrale a afișajului de pe monitor, în ciuda faptului că modul de control al expunerii a fost setat pe [Automat], este posibil ca controlul automat al expunerii să NU funcționeze corespunzător. NU utilizați endoscopul atunci când funcția de control al expunerii a endoscopului NU funcționează corect. În cazul în care controlul expunerii NU funcționează în mod optim, depărtați capătul distal al endoscopului de subiect, verificați din nou dacă este selectată opțiunea [Mediu] sau [Vârf] pentru Mod Iris, ajustați indicatorul pentru luminozitate la „-5” și aduceți capătul distal al endoscopului la o distanță de aproximativ 1 cm de palma dvs. Dacă imaginile sunt, în continuare, prea luminoase, înlocuiți endoscopul cu un altul, deoarece s-ar putea ca controlul automat al expunerii să NU funcționeze corespunzător. Dacă imaginile sunt prea luminoase și atunci când se utilizează un alt endoscop, NU efectuați examinarea endoscopică și contactați unitatea locală de service PENTAX Medical.
- Când utilizați anumite modele de videoendoscoape, lumina se schimbă din continuă în intermitentă când apropiați capătul distal de obiecte. Pentru a evita lumina intermitentă, NU apropiați capătul distal de obiectele înconjurătoare din jurul pacientului. De asemenea, pentru a reduce iritația oculară provocată de lumina intermitentă în timp ce ajustați balanța de alb sau înainte de introducere, măriți intensitatea luminii din încăperea și NU priviți direct în lumina emisă.



### Notă

Dacă imaginile nu sunt afișate pe monitor, consultați „8-1. Ghid de depanare”.

1. Atingeți [Setare] pe ecranul tactil, apoi apăsați [Imagine].
  2. Atingeți [Automat] în Control expunere, apoi setați Mod Iris la [Mediu] sau [Vârf], așa cum este prezentat în Figura 5.3.
- Luminozitatea imaginilor endoscopice este optimizată automat.



Figura 5.3

3. Atingeți butonul [Acasă] pentru a reveni la ecranul principal. Derulați glisorul de sub butonul lămpii pentru a seta nivelul luminozității la [0] (Figura 5.4) și apăsați butonul lămpii pentru a aprinde lampa.



Figura 5.4

4. Plasați capătul distal al endoscopului la o distanță de aproximativ 1 cm de palma dvs. și apoi deplasați-l la aproximativ 5 cm de palmă. Observați imaginea de pe monitor pentru a vă asigura că luminozitatea este similară la ambele distanțe (Figura 5.5).

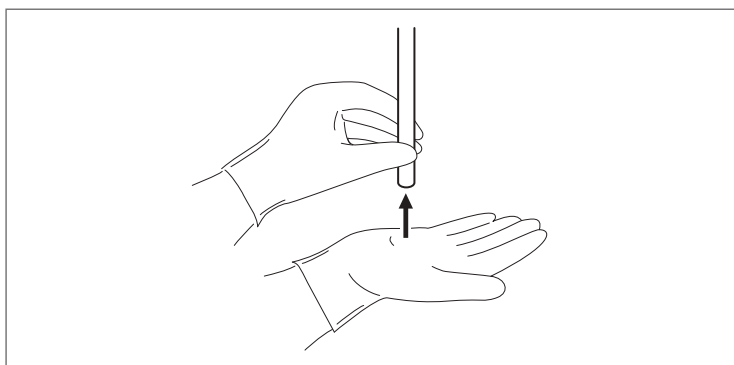


Figura 5.5

5. Reglați luminozitatea la nivelul dorit.
- Expunerea are un grad de luminozitate mai mare la niveluri mai apropiate de „+5” și mai mic la niveluri mai apropiate de „-5”.

## 5-3. Inspectarea butoanelor de telecomandă de pe endoscop și comutatorul cu pedală

1. Verificați dacă funcțiile pe care doriți să le utilizați sunt atribuite butoanelor de telecomandă ale endoscopului conectat și comutatoarelor cu pedală conectate, după cum este descris în „6-7-40. Alocare buton de telecomandă” și „6-7-41. Alocare comutator cu pedală”.
2. Apăsați fiecare buton de telecomandă al endoscopului conectat și comutatoarele cu pedală conectate și verificați dacă funcția atribuită butonului este activată (Figura 5.6).

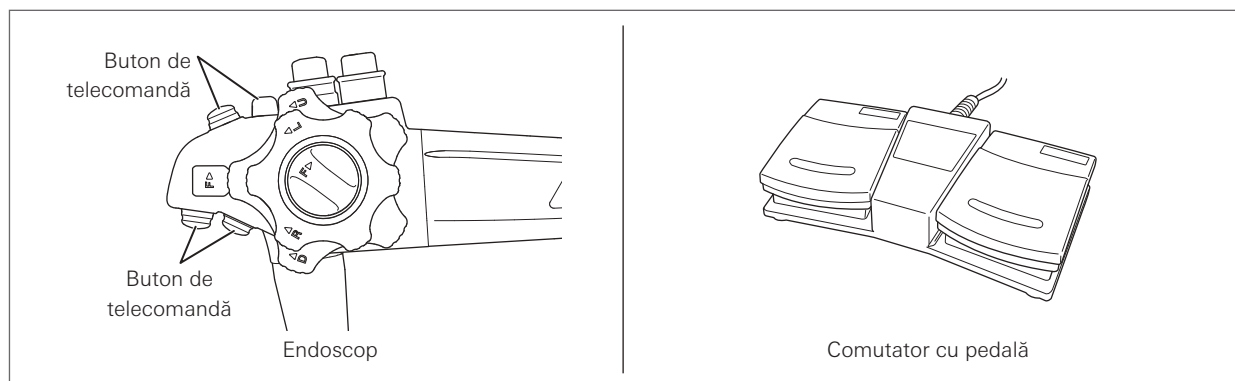


Figura 5.6



### Notă

Când utilizați o imprimantă video color sau o memorie flash USB, atribuiți funcțiile Remote, Captură USB și Captură PC butoanelor de telecomandă ale endoscopului conectat și comutatoarelor cu pedală conectate și verificați dacă funcția atribuită fiecărui buton este activată.

## 5-4. Balanța de alb

Ajustarea balanței de alb.



### Precauție

- Ajustați întotdeauna balanța de alb când efectuați conectarea la endoscop și pornirea alimentării.
- Balanța de alb poate fi setată la [Normal] sau [2 moduri acțiun]. Înainte de ajustarea balanței de alb, asigurați-vă că bifați opțiunea dorită.
- NU ajustați balanța de alb cu un alt dispozitiv de ajustare a balanței de alb decât cel specificat (OS-A43H).



### Notă

Pentru manipularea sau alte informații despre dispozitivul de ajustare a balanței de alb, consultați IDU ale acestuia.

- Normal: Ajustează balanța de alb în timp ce este apăsat butonul [Balanța de alb].
- 2 moduri acțiun: Intră într-un mod de așteptare pentru ajustare când este apăsat butonul [Balanța de alb]. După aceea, ajustează balanța de alb când este apăsat un buton de telecomandă al endoscopului.

### ■ Configurarea balanței de alb

1. Atingeți [Setare] pe ecranul principal în ecranul tactil, apoi apăsați [Funcție].
2. Derulați meniul pentru a ajunge la [Balanța de alb], apoi apăsați [>].



Figura 5.7

3. Atingeți pentru a selecta [Normal] sau [2 moduri acțiun].



Figura 5.8

4. Atingeți [<] și apoi butonul [Acasă].
  - Se revine la ecranul principal.

## ■ Ajustarea balanței de alb

Pentru modul de ajustare [Normal]

1. În fila [Funcție], apăsați [>] în [Balanța de alb], apoi selectați [Normal].
2. Conectați endoscopul.
3. Setați modul Control expunere pe [Automat].
4. Porniți lampa, pentru a emite lumină din capătul distal al endoscopului.
5. Introduceți capătul distal al endoscopului în dispozitivul de ajustare a balanței de alb (OS-A43H) furnizat, după cum este ilustrat în Figura 5.9.

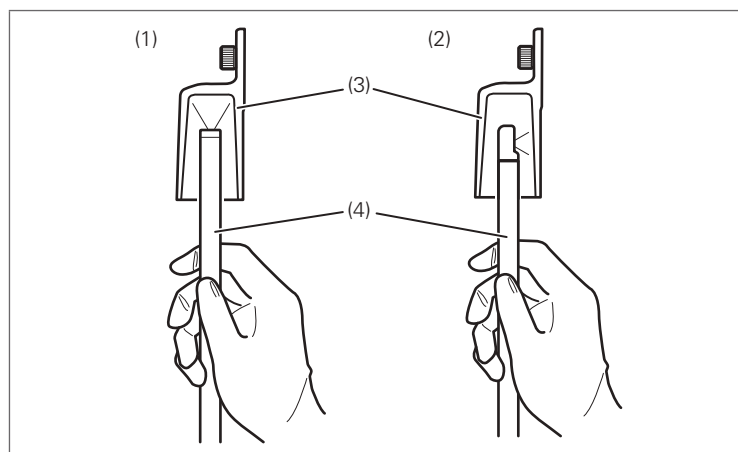


Figura 5.9

6. a) Pentru endoscoape cu vizualizare frontală  
Aproiați capătul distal al endoscopului de partea de jos a dispozitivului de ajustare a balanței de alb (OS-A43H), pentru a vă asigura că interiorul dispozitivului de ajustare a balanței de alb poate fi vizualizat cu claritate. (Figura 5.10)

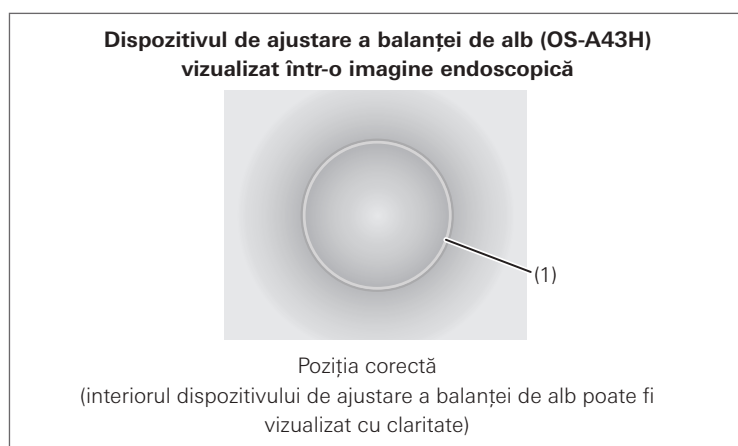


Figura 5.10

- b) Pentru endoscoape cu vizualizare laterală  
Verificați dacă este introdus suficient de adânc capătul distal al endoscopului pentru ca partea exterioară a dispozitivului de ajustare a balanței de alb (OS-A43H) să nu fie afișată pe monitor. Reglați poziția capătului distal, astfel încât luminozitatea ecranului să fie în majoritate uniformă, fără a forma halouri și fără a prezenta o zonă extrem de întunecată.

- (1) Endoscop cu vizualizare frontală (direcție de vizualizare frontală la 0°)
- (2) Endoscop cu vizualizare laterală
- (3) Dispozitiv de ajustare a balanței de alb (OS-A43H)
- (4) Capătul distal al endoscopului

- (1) Conturul circular din partea de jos a dispozitivului de ajustare a balanței de alb



## Notă

- Aveți grijă să nu loviți capătul distal al endoscopului de partea de jos sau de peretele lateral al dispozitivului de ajustare a balanței de alb (OS-A43H).
- Lumina emisă din capătul distal se va modifica automat în timpul ajustării balanței de alb. Culoarea luminii sau monitorului se va schimba corespunzător.

7. Fixați capătul distal al endoscopului în poziție și atingeți continuu butonul [Balanța de alb]. Când ajustarea este încheiată, se aude un semnal sonor și mesajul „Balanță de alb OK!” va fi afișat pe monitor și pe ecranul tactil.



Figura 5.11



## Notă

Ajustarea durează câteva secunde. Aveți grijă să mențineți în poziție capătul distal al endoscopului până la încheierea procesului și să nu-l trageți afară din dispozitivul de ajustare a balanței de alb (OS-A43H).

Pentru modul de ajustare [2 moduri acțiune]

1. În fila [Funcție], apăsați [>] în [Balanța de alb], apoi selectați [2 moduri acțiune].
2. Conectați endoscopul.
3. Setati modul Control expunere pe [Automat].
4. Porniți lampa, pentru a emite lumină din capătul distal al endoscopului.
5. Atingeți și mențineți apăsat butonul „Balanța de alb” până ce pe monitor este afișat un mesaj pentru a apăsa butonul endoscopului, apoi ridicați degetul. Videoprocessorul va intra în starea de așteptare pentru începerea ajustării balanței de alb.
6. Introduceți capătul distal al endoscopului în dispozitivul de ajustare a balanței de alb (OS-A43H) și așezați-l în aceeași poziție ca la pasul 6 pentru „Normal”.
7. Fixați capătul distal al endoscopului în poziție și apăsați oricare dintre butoanele de telecomandă de pe endoscop. Astfel începe reglarea balanței de alb. Când ajustarea este încheiată, se aude un semnal sonor și mesajul „Balanță de alb OK!” va fi afișat pe monitor și pe ecranul tactil.



## Notă

Ajustarea durează câteva secunde. Aveți grijă să mențineți în poziție capătul distal al endoscopului până la încheierea procesului și să nu-l trageți afară din dispozitivul de ajustare a balanței de alb (OS-A43H).

8. Pentru a anula ajustarea, apăsați din nou butonul [Balanța de alb] sau nu atingeți butonul de telecomandă de pe endoscop timp de mai mult de 20 de secunde.



## Notă

În modul de așteptare pentru ajustare, toate butoanele de telecomandă ale endoscopului își pierd funcția implicită și acționează ca un buton de pornire a ajustării. Funcția implicită va fi reactivată dacă apăsați butonul de telecomandă după încheierea procesului de ajustare a balanței de alb.

## 5-5. Inspectarea alimentării cu aer/apă



### Avertizare

- Asigurați-vă că volumul de alimentare cu aer poate fi reglat prin mișcarea glisorului. Dacă acest lucru nu este posibil, alimentarea cu aer/apă va fi insuficientă, împiedicând hemostaza.
- Pentru a se putea efectua examinarea endoscopică, toate articolele inspectate trebuie să funcționeze corespunzător. Dacă există o problemă cu oricare dintre funcții, NU efectuați examinarea endoscopică și contactați unitatea locală de service PENTAX Medical.



### Precauție

Asigurați-vă că este utilizată apă sterilă proaspătă. Utilizarea unei ape sterile vechi poate crea un risc de infectare.

1. Atingeți butonul pompei de pe ecranul tactil pentru a acționa pompa. Verificați dacă se poate auzi sunetul funcționării pompei de aer (Figura 5.12).



Figura 5.12

2. Deplasați glisorul de reglare de sub butonul pompei și verificați dacă debitul aerului se modifică (Figura 5.13).



Figura 5.13

3. Pregătiți un recipient cu apă sterilă. Activați valva de trecere a aerului/apăi a endoscopului, pentru a inspecta funcția de alimentare cu aer/apă. Pentru detalii, consultați IDU ale endoscopului.

4. Introduceți capătul distal al endoscopului în apă sterilă și blocați orificiul din partea de sus a valvei de trecere a aerului/apei cu un deget. Confirmați faptul că bulele de aer ies în flux constant prin capătul distal al endoscopului (Figura 5.14).

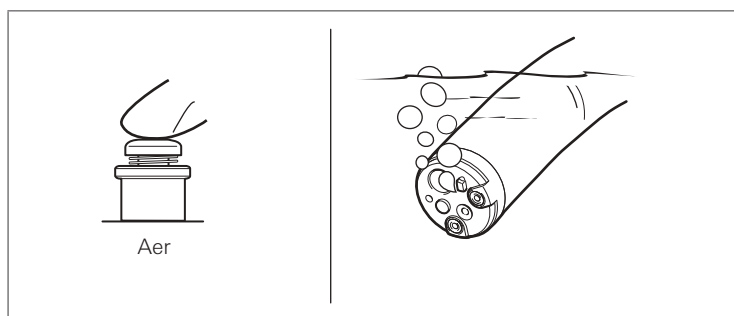


Figura 5.14

5. Scoateți endoscopul din apă și apăsați valva de trecere a aerului/apei. Verificați dacă o anumită cantitate de apă curge prin capătul distal al endoscopului (Figura 5.15).

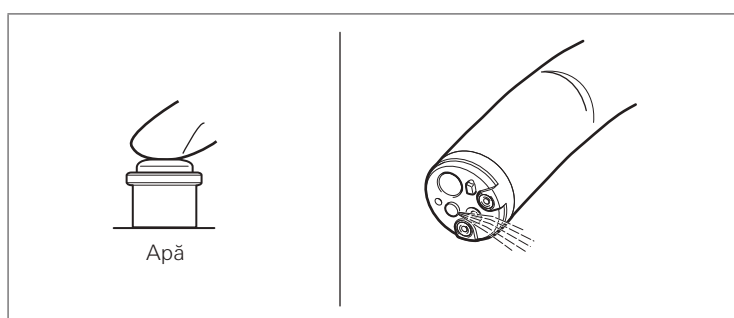


Figura 5.15

# 6

## Indicații de utilizare



### Precauție

- Dacă observați orice funcționare anormală a ecranului tactil, opriți videoprosesorul și apoi porniți-l din nou după aproximativ 1 minut. Dacă problema persistă, contactați unitatea locală de service PENTAX Medical.
- Dacă se produce o emisie intensă de lumină pe o perioadă lungă, capătul distal al endoscopului poate deveni fierbinte. Pentru a preveni arsurile, NU atingeți capătul distal al endoscopului în timp ce lampa este pornită.
- NU utilizați modul OE (intensificare optică) în cazurile în care există sângerare, cum ar fi hematemeză sau hematochezie, sau dacă în timpul unei examinări sau proceduri endoscopice s-a observat o sângerare abundentă, astfel încât să preveniți coagularea rapidă a sângelui fixat pe ghidajul pentru lumină (piesa de iluminare) de la capătul distal al endoscopului prin efectul luminii emise. Acest lucru poate provoca o creștere a temperaturii capătului distal din cauza sângelui coagulat și a reziduurilor provenite de la pacient, provocând arsuri pacientului și/sau utilizatorului.
- Când utilizați videoprosesorul, purtați mănuși izolate.



### Notă

- Asigurați-vă întotdeauna că nu există o problemă cu echipamentele periferice și cu acest videoprosesor în timpul utilizării.
- Procedați cu atenție astfel încât să nu loviți memoria flash USB când aceasta este introdusă în portul USB aflat pe partea frontală a videoprosesorului.

## 6-1 . Pornirea videoprosesorului



### Notă

- După oprirea comutatorului de alimentare, așteptați cel puțin 1 minut înainte de a-l porni din nou.
- Nu utilizați obiecte ascuțite, cum ar fi vârful unui creion, pentru a apăsa comutatorul videoprosesorului.
- Datorită funcției de autoverificare a videoprosesorului, capătul distal al endoscopului emite lumină automat la pornirea videoprosesorului. Nu priviți direct în sursa de lumină și nu o îndreptați către fața unei persoane.
- Când iluminarea automată este activată, capătul distal al endoscopului emite lumină automat la pornirea videoprosesorului la care este conectat un endoscop. Nu priviți direct în sursa de lumină și nu o îndreptați către fața unei persoane.
- Dacă imaginile nu sunt afișate pe monitor, consultați „8-1. Ghid de depanare”.

1. Apăsați comutatorul de alimentare pentru a porni alimentarea.
  - LED-ul comutatorului de alimentare clipește.
  - Se afișează ecranul tactil.
  - Imaginea este afișată pe monitor.

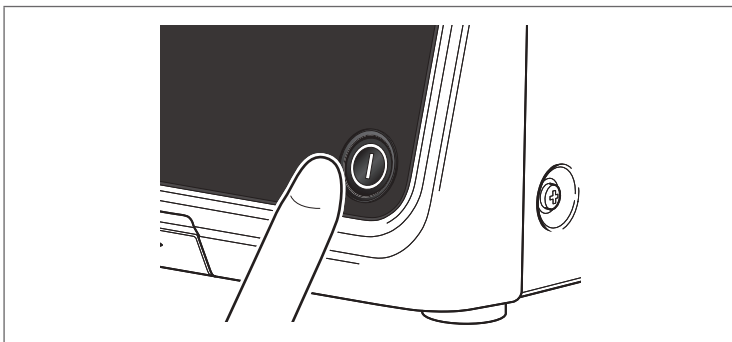


Figura 6.1

## 6-2 . Oprirea videoprocesorului



Notă

- Dacă opriți alimentarea în timpul salvării datelor, este posibil ca datele să nu fie salvate corect pe memoria flash USB. Asigurați-vă că dispozitivul nu accesează memoria flash USB înainte de a opri videoprocesorul sau folosiți funcția Scoatere pentru a deconecta în mod corect memoria flash USB.
- Dacă opriți alimentarea în timpul transferului de date pe dispozitive externe, este posibil ca datele să nu fie transferate corect. Asigurați-vă că transferul este încheiat înainte de a opri videoprocesorul.

1. Scoateți memoria flash USB conectată înainte de a opri videoprocesorul. Consultați „6-7-24. Scoatere USB”.
2. Apăsați comutatorul de alimentare pentru a opri alimentarea.

## 6-3 . Conținutul care urmează să fie afișat pe monitor

### 6-3-1. Ecran normal (afișarea imaginii endoscopice în timp real)

Ecranul normal prezentat mai jos apare pe monitor după ce videoprocesorul este conectat la endoscop și pornit.



Notă

Informațiile afișate pe monitor diferă sau dispunerea afișării imaginilor diferă în funcție de setări. Consultați „6-7. Setarea și utilizarea fiecărei funcții”.

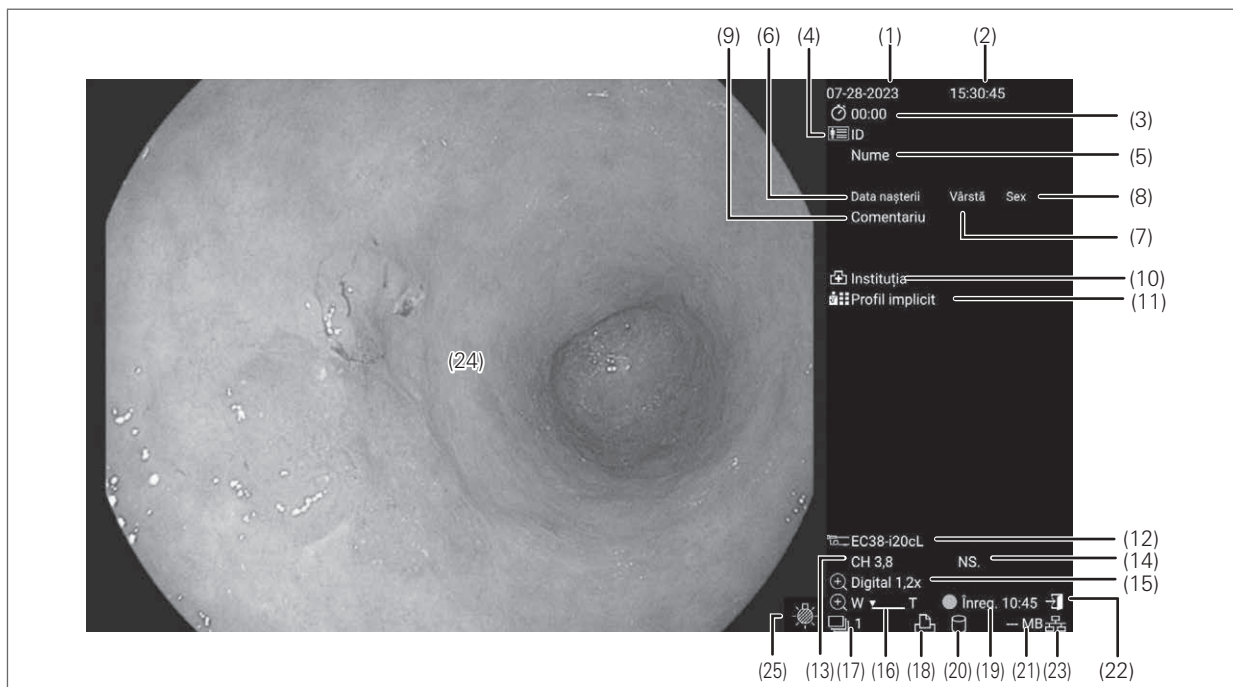


Figura 6.2

| Nr.  | Articol                                              | Descriere                                                                                                                                                                                                                    |
|------|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (1)  | Data                                                 | Afișează data.                                                                                                                                                                                                               |
| (2)  | Ora                                                  | Afișează ora.                                                                                                                                                                                                                |
| (3)  | Cronometru / Temporizator                            | Afișează ora cronometrului / temporizatorului.                                                                                                                                                                               |
| (4)  | ID                                                   | Afișează ID - ul pacientului.                                                                                                                                                                                                |
| (5)  | Nume                                                 | Afișează numele pacientului.                                                                                                                                                                                                 |
| (6)  | Data nașterii                                        | Afișează data nașterii pacientului.                                                                                                                                                                                          |
| (7)  | Vârsta                                               | Afișează vârsta pacientului.                                                                                                                                                                                                 |
| (8)  | Sex                                                  | Afișează sexul pacientului.                                                                                                                                                                                                  |
| (9)  | Comentariu                                           | Afișează comentarii despre pacient.                                                                                                                                                                                          |
| (10) | Numele instituției                                   | Afișează numele instituției.                                                                                                                                                                                                 |
| (11) | Profil utilizator                                    | Afișează numele profilului utilizatorului.                                                                                                                                                                                   |
| (12) | Nume endoscop                                        | Afișează denumirea endoscopului conectat.                                                                                                                                                                                    |
| (13) | Lățimea canalului pentru instrumente al endoscopului | Afișează lățimea canalului pentru instrumente al endoscopului conectat.                                                                                                                                                      |
| (14) | Nr. serie endoscop                                   | Afișează numărul de serie al endoscopului conectat.                                                                                                                                                                          |
| (15) | Zoom digital                                         | Afișează mărirea prin zoom digital pentru endoscopul conectat.                                                                                                                                                               |
| (16) | Zoom optic                                           | Afișează zoomul optic al endoscopului conectat în 5 pași (doar pentru seria 90Zi).                                                                                                                                           |
| (17) | Contor captură                                       | Afișează numărul imaginii obținute prin captură.                                                                                                                                                                             |
| (18) | Imprimantă USB                                       | Afișează starea de conectare a imprimantei USB. Partea din pictogramă care reprezintă hârtia apare în culoarea albă în timpul accesării imprimantei.* <sup>1</sup>                                                           |
| (19) | Ora înregistrării                                    | Afișează ora înregistrării video.                                                                                                                                                                                            |
| (20) | Punct de acces memorie flash USB                     | Este afișat când memoria flash USB este conectată. Punctele de acces sunt indicate ca F/1/2/3 (frontal/spate 1/spate 2/spate 3 videoprocesor). Pictograma apare în culoarea albă în timpul accesării memoriei.* <sup>1</sup> |
| (21) | Capacitatea memoriei flash USB                       | Afișează capacitatea disponibilă a memoriei flash USB.                                                                                                                                                                       |
| (22) | Examinare                                            | Se afișează când examinarea începe și dispare când examinarea se încheie.                                                                                                                                                    |
| (23) | Rețea                                                | Se afișează când este conectat la rețea. Pictograma apare în culoarea albă în timpul accesării rețelei.* <sup>1</sup>                                                                                                        |
| (24) | Imagine endoscopică                                  | Afișează imaginea endoscopică, dacă la videoprocesor este conectat un endoscop.                                                                                                                                              |
| (25) | Mod de limitare a luminii                            | Se afișează când modul de limitare a luminii este activat, pictograma indică faptul că intensitatea maximă a luminii emise din capătul distal al endoscopului este limitată.                                                 |

\*1: Modificarea setărilor, deconectarea unui dispozitiv sau oprirea videoprocesorului în timpul transferului de date poate cauza deteriorarea sau pierderea datelor. În timp ce procesorul accesează un dispozitiv, funcțiile asociate sunt dezactivate, iar pictograma dispozitivului devine albă, conform celor de mai jos:



## 6-4. Operațiunile de bază ale ecranului tactil

### 6-4-1. Gesturi

Meniul de pe panoul frontal al videoprocesorului este un ecran tactil și puteți să-l utilizați prin atingere. Acest capitol descrie comenzile prin gesturi care constituie baza utilizării ecranului tactil.



#### Precauție

NU utilizați obiecte ascuțite, cum ar fi vârful unui creion, pentru a apăsa ecranul tactil al videoprocesorului. Acesta poate deteriora videoprocesorul, făcându-l imposibil de utilizat.

#### Apăsați

Puneți degetul pe o pictogramă etc. afișată pe ecranul tactil și apoi ridicați degetul imediat.

#### Atingeți continuu

Atingeți o pictogramă etc. timp mai îndelungat (o secundă sau mai mult) și apoi ridicați degetul.

#### Glisați și fixați

Atingeți o pictogramă etc. glisați-o în poziția dorită, apoi ridicați degetul de pe elementul glisat.

#### Derulați

Deplasați conținutul afișat dintr-o parte în alta sau în sus și în jos în timp ce țineți degetul pe acesta. Derulați atunci când doriți să schimbați meniul afișat sau când doriți să deplasați glisorul pentru ajustarea meniului.

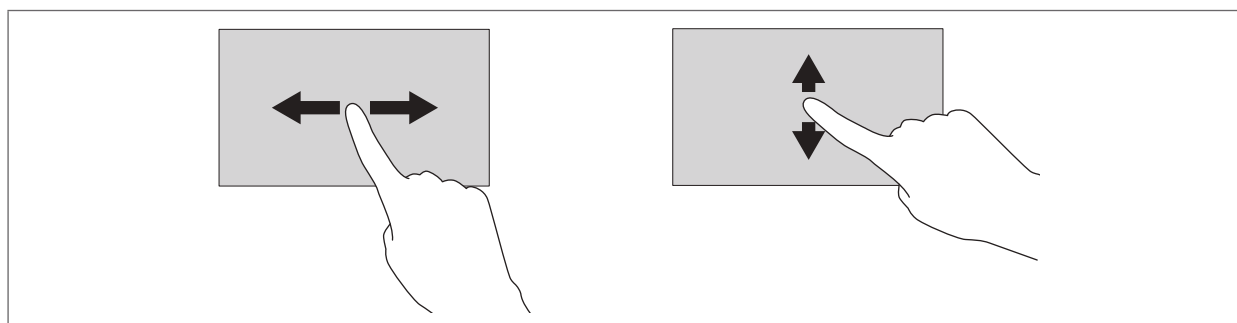


Figura 6.3

#### Trageți cu degetul

Puneți un deget pe ecranul tactil și mișcați-l spre dreapta, stânga, în sus sau în jos cu o mișcare de balans.

Trageți cu degetul atunci când doriți să mișcați meniul afișat.

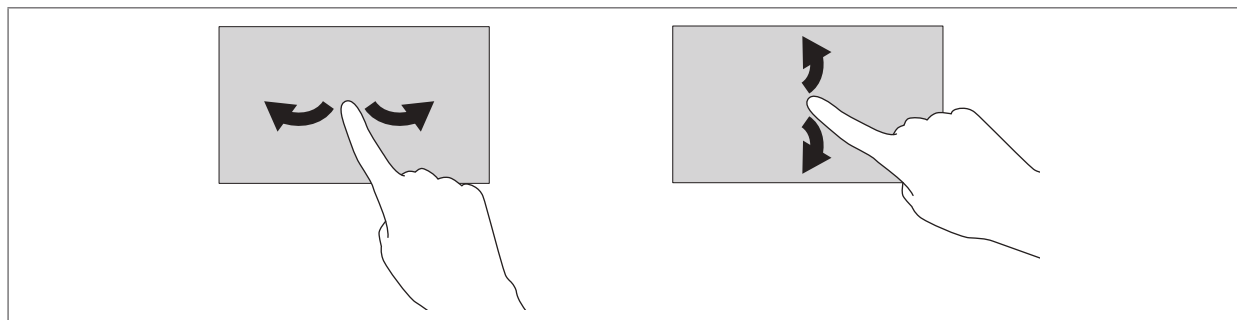


Figura 6.4

## 6-4-2. Configurația ecranului principal

Când videoprocessorul este pornit, pe ecranul tactil este afișat ecranul principal.



### Precauție

- Pentru a bloca ecranul tactil, atingeți continuu butonul de blocare al ecranului tactil până ce devine albastru. Întregul ecran se estompează și ecranul tactil este blocat.
- Pentru a debloca ecranul tactil, atingeți continuu butonul de blocare al ecranului tactil până ce devine complet gri. Butonul de blocare devine gri și ecranul tactil este deblocat.

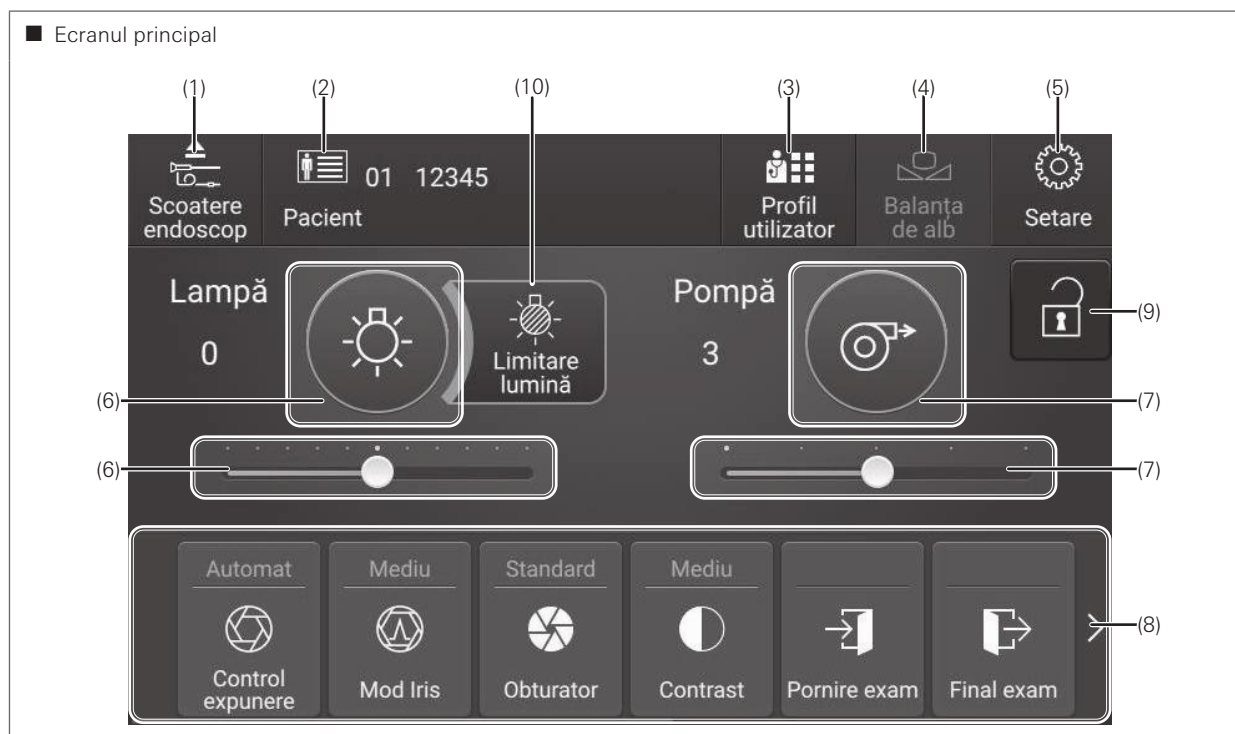


Figura 6.5

| Nr.  | Articol                         | Descriere                                                                                                                                            | Secțiunea de referință |
|------|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| (1)  | Scoatere endoscop               | Atingeți continuu pentru a scoate endoscopul.                                                                                                        | 6 - 4 - 5              |
| (2)  | Pacient                         | Atingeți pentru a afișa Listă pacienți.                                                                                                              | 6 - 6                  |
| (3)  | Profil utilizator               | Atingeți pentru a afișa Profil utilizator.                                                                                                           | 6 - 5                  |
| (4)  | Balanța de alb                  | Atingeți continuu pentru a efectua balanța de alb.                                                                                                   | 5 - 3                  |
| (5)  | Setare                          | Atingeți pentru a alocă funcții, pentru a schimba setările și pentru a afișa informațiile asociate.                                                  | 6 - 7                  |
| (6)  | Lampă                           | Butonul lampă: atingeți pentru a opri/porni lampa.<br>Glisor lateral: setează luminozitatea.                                                         | 6 - 4 - 3              |
| (7)  | Pompă                           | Butonul pompă: atingeți pentru a opri/porni pompa.<br>Glisor lateral: setează volumul de alimentare cu aer.                                          | 6 - 4 - 4              |
| (8)  | Zona butoanelor personalizabile | Zonă unde butoanele personalizabile pot fi setate după caz. Dacă nu pot fi afișate toate butoanele personalizabile, derulați lateral.                | 6 - 7 - 24             |
| (9)  | Blocare ecran tactil            | Atingeți continuu timp de câteva secunde pentru a bloca/debloca utilizarea ecranului tactil. Împiedică funcționarea defectuoasă în timpul curățării. | 6 - 4 - 6              |
| (10) | Limitare lumină                 | Atingeți și mențineți timp de câteva secunde pentru a comuta modul de limitare a luminii între pornit/oprit.                                         | 6 - 4 - 7              |

### 6-4-3. Lampă

Porniți sau opriți lampa manual sau ajustați luminozitatea lămpii. Dacă iluminarea automată este activată, consultați „6-7-57. Lampă”.

#### ■ Utilizarea ecranului tactil



Figura 6.6

1. Atingeți butonul Lampă pentru a porni lampa. Butonul lămpii devine albastru și lampa se aprinde.
2. Derulați glisorul spre stânga pentru a scădea luminozitatea și spre dreapta pentru a crește luminozitatea.
  - Luminozitatea este afișată ca având 11 niveluri, de la -5 până la +5.
3. Apăsăți din nou butonul lămpii pentru a opri lampa. Butonul lămpii devine gri, iar lampa se stinge.

#### ■ Utilizarea tastaturii

|                                                                                    |               |                           |
|------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------------------|
|  | Tasta [Esc]   | Final (închide fereastra) |
|                                                                                    | Tasta [←][→]  | Select                    |
|                                                                                    | Tasta [Enter] | Setat                     |

1. Apăsăți tasta [Lampă] (Ctrl + tasta funcțională) de pe tastatură.
2. Monitorul afișează ecranul On/Off al lămpii. Apăsăți tastele [←][→] pentru a selecta [On] sau [Off], apoi apăsați tasta [Enter] pentru setare.

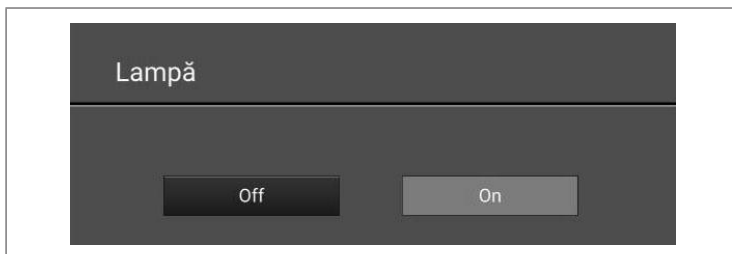


Figura 6.7

### 6-4-4. Pompă

Porniți sau opriți pompa sau ajustați intensitatea debitului de aer.



#### Avertizare

Indiferent de nivelul selectat pentru pompă, evitați să folosiți un debit prea mare de aer. Insuflarea excesivă de aer în cavitatea corporală a pacientului poate crea un risc de embolie gazoasă.

## ■ Utilizarea ecranului tactil

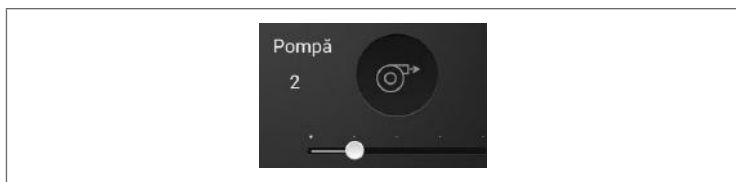


Figura 6.8

1. Atingeți butonul Pompă. Butonul pompei devine albastru și pompa pornește.
2. Derulați glisorul spre stânga pentru a scădea debitul de aer al pompei și spre dreapta pentru a crește debitul.
  - Intensitatea debitului de aer este afișată ca având 5 niveluri, de la 1 la 5.
3. Atingeți din nou butonul Pompă, pentru a opri pompa. Butonul pompei devine gri, iar pompa se oprește.

## ■ Utilizarea tastaturii

|                                                                                   |                            |                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|---------------------------|
|  | Tasta [Esc]                | Final (închide fereastra) |
|                                                                                   | Tasta [ ↑ ][ ↓ ][ ← ][ → ] | Select                    |
|                                                                                   | Tasta [Enter]              | Setat                     |

1. Apăsăți tasta [Pompă] (Ctrl + tasta funcțională) de pe tastatură.
2. Monitorul afișează ecranul On/Off și pentru ajustarea nivelului pompei.  
Apăsăți tastele [ ↑ ][ ↓ ][ ← ][ → ] pentru a selecta [On] sau [Off] și nivelul pompei dintre cele 5 niveluri de la 1 la 5, apăsăți tasta [ ↑ ] pentru a reveni la câmpul On/Off și apăsăți tasta [Enter] pentru setare.



Figura 6.9

## 6-4-5. Scoatere endoscop

Face posibilă scoaterea endoscopului cu videoprocesorul pornit.



Notă

Când deconectați endoscopul, opriți videoprocesorul sau utilizați funcția Scoatere endoscop înainte de a-l scoate.



Figura 6.10

1. Atingeți continuu [Scoatere endoscop] în ecranul principal. Monitorul afișează temporar mesajul „OK pentru scoatere” și endoscopul este gata pentru a fi scos.
2. Scoateți endoscopul din videoprocesor. Pentru detalii privind scoaterea endoscopului, consultați „6-9-1-1. Deconectarea endoscopului seria i10c/seria i20c/seria i20cW” sau „6-9-1-2. Deconectarea videoendoscopului seria 90i/seria i10/seria J10/seria 90K”.

## 6-4-6. Blocare ecran tactil

Pentru a preveni funcționarea defectuoasă a ecranul tactil, utilizarea ecranului tactil poate fi blocată.

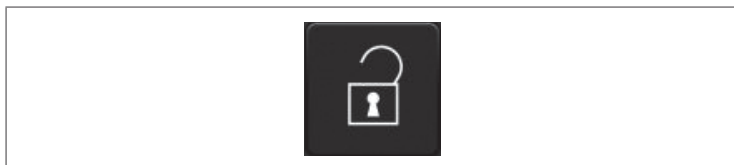


Figura 6.11

1. Pentru a bloca ecranul tactil, atingeți continuu butonul de blocare. Butonul devine albastru. Întregul ecran se estompează și ecranul tactil este blocat.

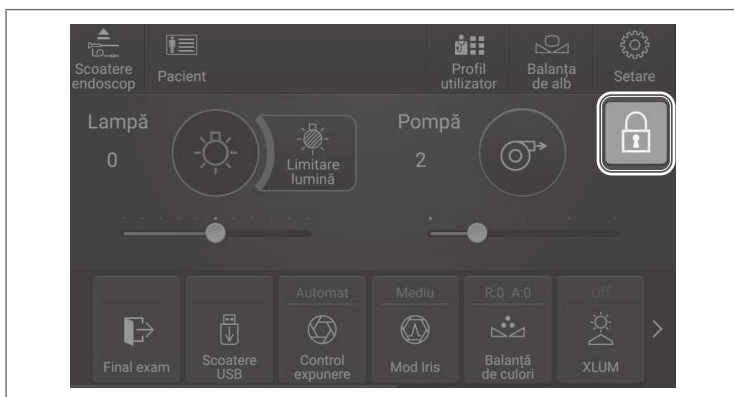


Figura 6.12

2. Pentru a debloca ecranul tactil, atingeți continuu butonul de blocare până ce acesta devine complet gri. Butonul de blocare devine gri și ecranul tactil este deblocat.



Figura 6.13

## 6-4-7. Mod de limitare a luminii

Acest mod limitează lumina maximă emisă din capătul distal al endoscopului.

Această funcție este utilizată pentru a limita intensitatea maximă a luminii, cu scopul de a împiedica coagularea sângelui pacientului sub efectul iluminării în cazurile de sângerări semnificative. Dacă se preconizează apariția sângerărilor, de exemplu hematemeză sau hematochezie, activați modul de limitare a luminii înainte de a introduce endoscopul. Suplimentar, dacă se observă sângerări abundente în timpul examinării sau tratamentului de după introducerea endoscopului, activați imediat modul de limitare a luminii.

■ Endoscoape compatibile cu modul de limitare a luminii

Tabelul de mai jos prezintă compatibilitatea fiecărui endoscop cu modul de limitare a luminii.

| Funcție                   | J10 | 90i/i10 | i10c            | 90K | i20c | i20cW           |
|---------------------------|-----|---------|-----------------|-----|------|-----------------|
| Mod de limitare a luminii | D   | D       | N <sup>*1</sup> | D   | D    | N <sup>*1</sup> |

\*1: Butonul este în permanență dezactivat și nu poate fi folosit.



Notă

- Când limitarea luminii este activată, cantitatea de lumină scade. Dacă se întâmplă acest lucru, verificați dacă limitarea luminii nu este activată.
- Balanța de alb nu poate fi efectuată dacă limitarea luminii este pornită.



Figura 6.14

1. Pentru activarea modului de limitare a luminii, atingeți și mențineți apăsat butonul. Butonul devine albastru. Lumina emisă din vârful endoscopului se va reduce.

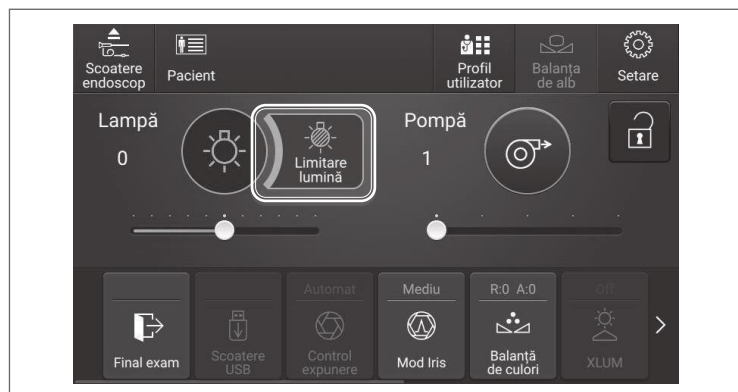


Figura 6.15

2. La activarea modului de limitare a luminii, pe ecranul monitorului va fi afișată o pictogramă. (Consultați „6-3-1. (25) Mod de limitare a luminii”)

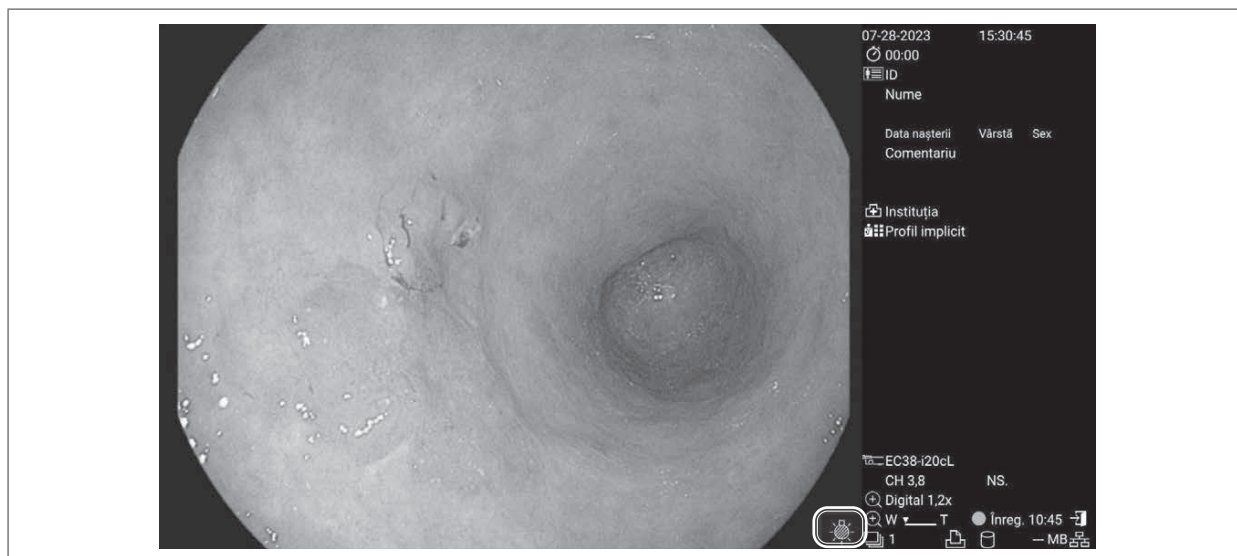


Figura 6.16

3. Pentru a dezactiva modul de limitare a luminii, atingeți și mențineți apăsat din nou butonul. Butonul va reveni la culoarea sa inițială, iar lumina emisă din capătul distal al endoscopului va reveni la intensitatea sa anterioară.



Figura 6.17

4. După dezactivarea modului de limitare a luminii, pictograma va dispărea de pe ecranul monitorului, indicând faptul că emisia de lumină a revenit la intensitatea sa normală.

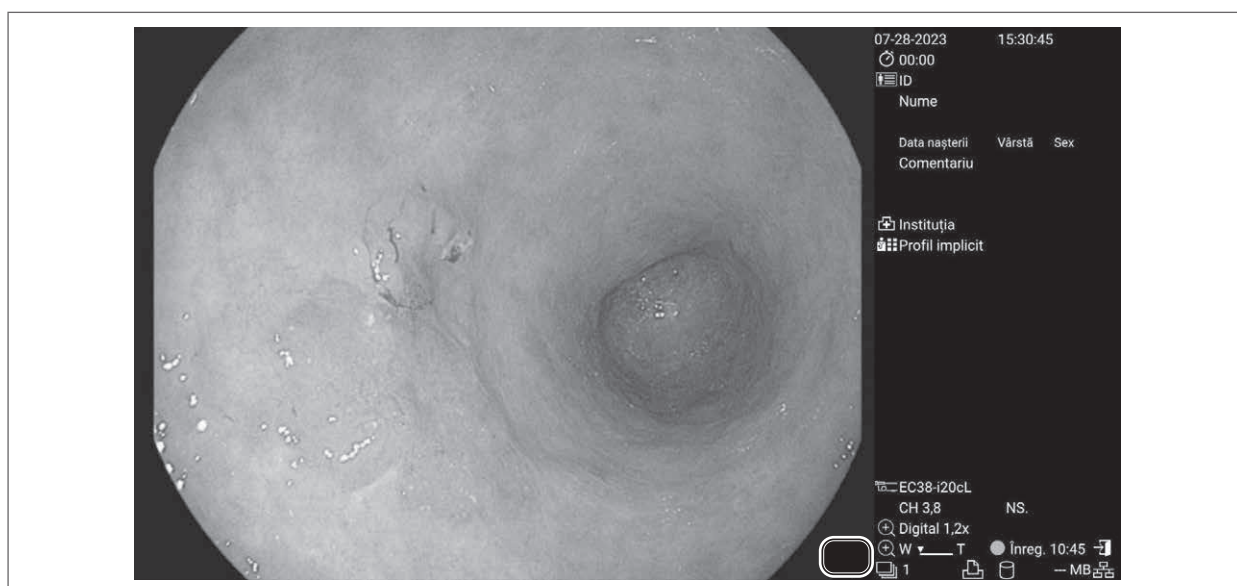


Figura 6.18

Atunci când modul de limitare a luminii este activat sau dezactivat, produsul va funcționa astfel:

■ Modul de limitare a luminii este activat:

| Funcție                   | Stare  | Funcții dezactivate | Detalii control             |
|---------------------------|--------|---------------------|-----------------------------|
| Mod de limitare a luminii | On     | Control expunere    | Indisponibil <sup>*1</sup>  |
|                           |        | OE                  | Indisponibil <sup>*1</sup>  |
|                           |        | Red Density         | Indisponibil <sup>*1</sup>  |
|                           |        | Mod ND              | Indisponibil <sup>*1</sup>  |
|                           |        | Mod duplicat        | Indisponibil <sup>*1</sup>  |
|                           |        | XLUM                | Indisponibil <sup>*1</sup>  |
| Mod de limitare a luminii | Off/On | OE                  | Off (comută la lumina albă) |
|                           |        | Red Density: On     | Off (comută la lumina albă) |
|                           |        | Mod duplicat        | Off (comută la lumina albă) |

\*1: Elementele panoului de control sunt dezactivate, iar la configurarea butonului pentru endoscop, a comutatorului cu pedală sau a tastaturii, va fi emis un semnal sonor de eroare și va fi afișat un mesaj.

Setări profil i-scan atunci când modul de limitare a luminii este activat

Profilul i-scan poate fi modificat sau încărcat în timpul modului de limitare a luminii; funcțiile limitate de acest mod nu pot fi însă utilizate în profilul i-scan. Pentru detalii suplimentare, consultați tabelul de mai jos.

| Funcție de setare i-scan | Mod de limitare a luminii pornit | Detalii control                                                   |
|--------------------------|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| OE                       | Indisponibil                     | Este dezactivat în modul de limitare a luminii și nu funcționează |
| Red Density              |                                  |                                                                   |

■ Modul de limitare a luminii este dezactivat:

Afișajul comută la starea de lumină albă pe un singur ecran, indiferent de starea de dinaintea activării.

■ Situații care împiedică activarea modului de limitare a luminii:

Modul de limitare a luminii va fi dezactivat și nu va putea fi folosit dacă sunt îndeplinite oricare dintre următoarele condiții.

| Funcție          | Stare   |
|------------------|---------|
| Control expunere | Manuală |
| Mod ND           | On      |
| XLUM             | On      |

## 6-5. Profil utilizator

Puteți salva setările actuale ale videoprocesorului pentru a le înregistra ca profil de utilizator, în funcție de necesitățile utilizatorului sau zone de observație (până la 30).

Următoarele setări ale funcțiilor sunt înregistrate în profilul de utilizator:

|                              |                           |                      |                                |
|------------------------------|---------------------------|----------------------|--------------------------------|
| Afișare caractere            | Stop - cadru scanare      | Mod Iris             | OE (alocare)                   |
| Mod ecran                    | Întârziere sub - ecran    | Mod ND (alocare)     | Obturator                      |
| Buton personalizare alocare  | Dezactivare stop - cadru  | Balanță de culori    | i - scan Oprit-1-2-3 (alocare) |
| Select                       | Cronometru / Temporizator | Extindere interv din | Intensificare                  |
| Alocare buton de telecomandă | PIP                       | Auto - HDR           | Zoom optic                     |
| Alocare comutator cu pedală  | Profil mod duplicat       | Contrast             | Profil final examinare         |
| Stocare USB (Nume folder)    | Zoom digital              | SE                   | Red Density                    |
| Captură USB                  | Nivel pompă               | CE                   |                                |
| Alocare dispozitiv periferic | Luminozitate              | TE (alocare)         |                                |

### 6-5-1. Utilizarea prin intermediul tastaturii

Prin intermediul tastaturii, puteți afișa Listă profile de utilizator pe monitor pentru a salva, edita, accesa, șterge un profil de utilizator sau pentru a șterge toate profilurile utilizatorilor.

#### ■ Utilizarea tastaturii

|                                                                                     |                            |                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|---------------------------|
|  | Tasta [Esc]                | Final (închide fereastra) |
|                                                                                     | Tasta [ ↑ ][ ↓ ][ ← ][ → ] | Select                    |
|                                                                                     | Tasta [Spațiu]             | Pagina următoare          |
|                                                                                     | Tasta [Shift] + [Spațiu]   | Pagina anterioară         |
|                                                                                     | Tasta [Enter]              | Setat                     |
|                                                                                     | Tasta [Golire]             | Ștergere toate            |
|                                                                                     | Tasta [Shift]+[S]          | Mod sortare               |
|                                                                                     | Tasta [Backspace]          | Ștergere                  |



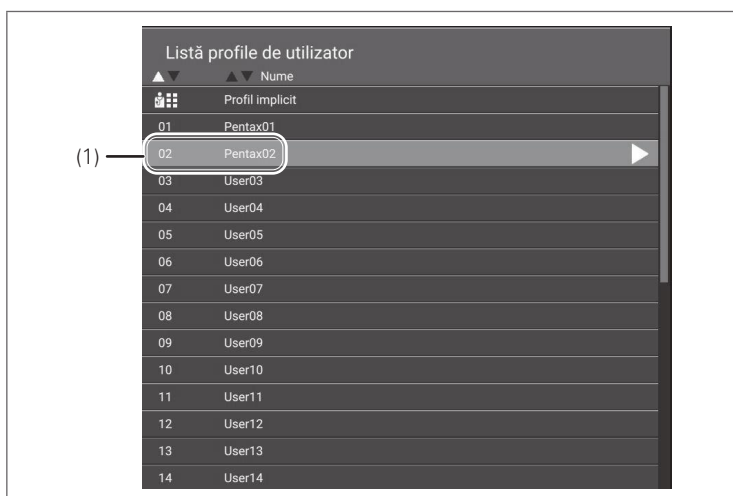
#### Notă

- Profil implicit nu poate fi editat sau șters.
- Când Listă profile de utilizator este afișată pe ecranul tactil, aceasta nu poate fi operată prin intermediul monitorului. Închideți mai întâi Listă profile de utilizator pe ecranul tactil și apoi încercați din nou.

### 6-5-1-1. Ecranul Profil utilizator

Apăsați tasta [Profil utilizator] dintre tastele funcționale. Listă profile de utilizator este afișată pe monitor.

- Sunt enumerate numerele și numele profilurilor utilizatorilor.
- Profilul utilizatorului selectat curent este afișat în rândul profilului selectat, cu pictograma profilului utilizatorului.



(1) Profilul utilizatorului selectat curent

Figura 6.19

### 6-5-1-2. Salvarea/editarea unui profil de utilizator

Puteți să înregistrați un profil nou sau să suprascrieți profilurile existente de utilizatori, utilizând setările curente ale videoprocesorului. De asemenea, numele profilului de utilizator poate fi salvat sau editat.

1. Asigurați-vă că funcțiile dorite sunt setate așa cum doriți. (Pentru funcțiile ale căror setări pot fi înregistrate, consultați „6-5. Profil utilizator”.)
2. Apăsați tastele [↑][↓] pentru a selecta un profil de utilizator din listă și apăsați [→].

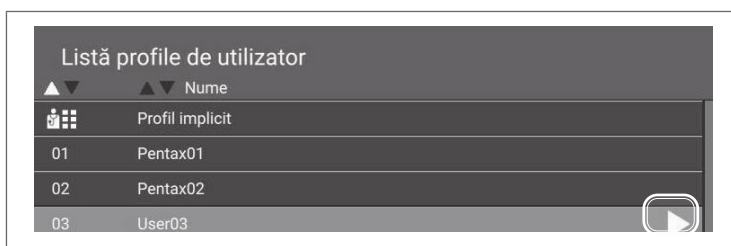


Figura 6.20

3. Introduceți un nume pentru profil. După ce încheiați, apăsați tasta [↓] pentru a trece la [Suprascrieți profilul utilizatorului curent] și apăsați tasta [→].

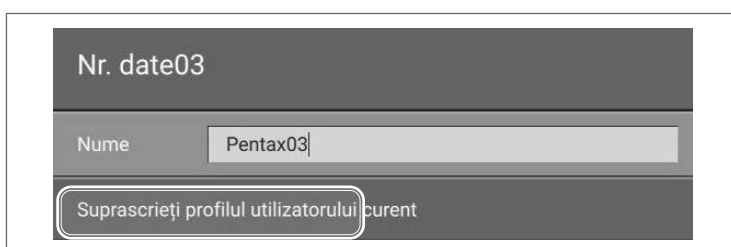


Figura 6.21

4. Este afișat un mesaj de confirmare. Apăsați tastele [←][→] pentru a selecta [Salvare] sau [Anulare], apoi apăsați tasta [Enter] pentru setare.

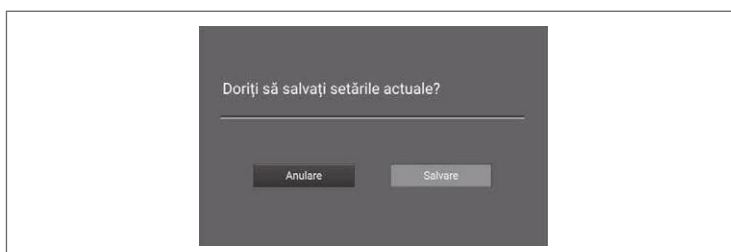


Figura 6.22

### 6-5-1-3. Accesarea profilului de utilizator

Puteți accesa un profil înregistrat de utilizator din Listă profile de utilizator.

1. Apăsați tastele [↑][↓] pentru a selecta un profil de utilizator și tasta [Enter] pentru setare.



Notă

Accesarea unui profil de utilizator suprascrie imediat setările curente. Dacă este necesar, salvați setările curente ca profil nou înainte de a-l accesa. Pentru detalii privind salvarea setărilor, consultați „6-5-1-2. Salvarea/editarea unui profil de utilizator”.

2. Profilul utilizatorului accesat este afișat în câmpul profilului utilizatorului („6-3-1. Ecran normal (afișarea imaginii endoscopice în timp real)” (11)) de pe monitor.

### 6-5-1-4. Ștergerea unui profil de utilizator

Puteți șterge un profil înregistrat de utilizator din Listă profile de utilizator.

1. Apăsați tastele [↑][↓] pentru a selecta un profil de utilizator și tasta [Backspace].
2. Este afișat un mesaj de confirmare. Apăsați tastele [←][→] pentru a selecta [Ștergere] sau [Anulare], apoi apăsați tasta [Enter] pentru confirmare.

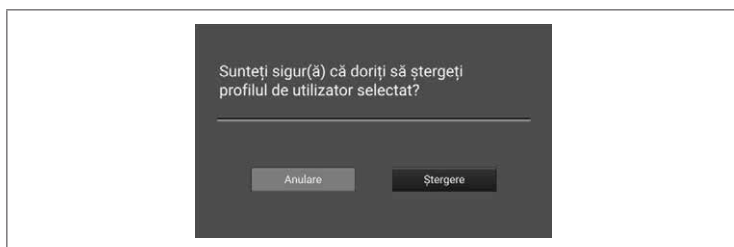


Figura 6.23

### 6-5-1-5. Ștergerea tuturor profilurilor de utilizator

Puteți șterge toate profilurile de utilizatori înregistrate în Lista profile de utilizator.

1. Apăsați tasta [Golire] în timp ce Listă profile de utilizator este afișată pe monitor.
2. Este afișat un mesaj de confirmare. Apăsați tastele [←][→] pentru a selecta [Ștergere toate] sau [Anulare], apoi apăsați tasta [Enter] pentru confirmare.

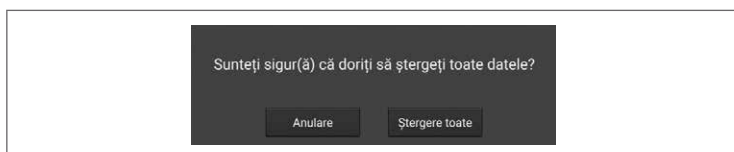


Figura 6.24

## 6-5-2. Utilizarea prin intermediul ecranului tactil

Prin intermediul ecranului tactil, puteți să salvați, selectați, ștergeți un profil de utilizator sau puteți să ștergeți toate profilurile de utilizatori.

Editarea se poate efectua numai prin intermediul tastaturii.



Notă

Când Listă profile de utilizator este afișată pe monitor, aceasta nu poate fi operată prin intermediul ecranului tactil. Închideți mai întâi Listă profile de utilizator pe monitor și apoi încercați din nou.

### 6-5-2-1. Ecranul Profil utilizator

Atingeți butonul [Profil utilizator] din ecranul principal.

- Sunt enumerate numerele și numele profilurilor utilizatorilor.
- Numărul profilului utilizatorului selectat este afișat în rândul profilului selectat, cu pictograma profilului utilizatorului.
- Când sunt înregistrate mai multe profiluri de utilizatori, derulați sau trageți lista profilurilor de utilizatori pentru a afișa profilurile ascunse.

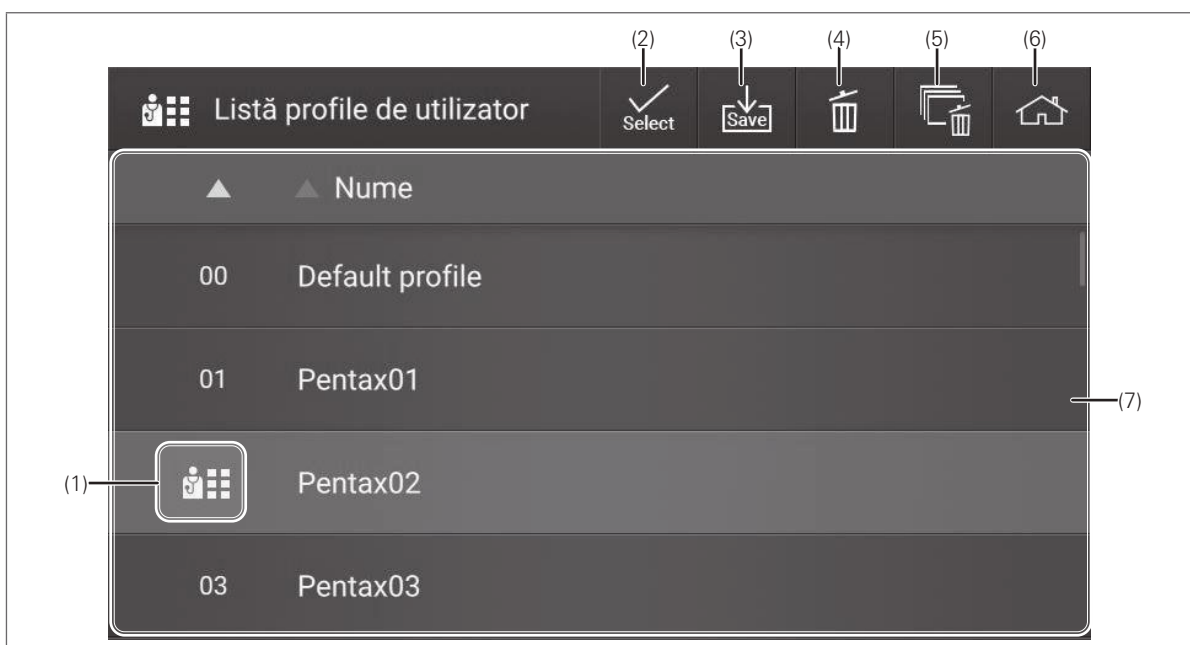


Figura 6.25

| Nr. | Articol                             | Descriere                                              |
|-----|-------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| (1) | Pictograma profilului de utilizator | Afișează profilul de utilizator selectat curent.       |
| (2) | Select                              | Accesează profilul utilizatorului selectat.            |
| (3) | Salvare                             | Salvează setările actuale ca profil al utilizatorului. |
| (4) | Ștergere                            | Șterge profilul de utilizator selectat.                |
| (5) | Ștergere toate                      | Șterge toate profilurile de utilizatori.               |
| (6) | Acasă                               | Mută în ecranul principal.                             |
| (7) | Listă profile de utilizator         | Pot fi înregistrate până la 30 de profiluri.           |

### 6-5-2-2. Salvarea unui profil de utilizator

Puteți să salvați setarea curentă ca profil nou sau să suprascrieți profilurile existente ale utilizatorului.

1. Atingeți pentru a selecta rândul cu profilul dorit al utilizatorului în Listă profile de utilizator și atingeți butonul [Salvare].

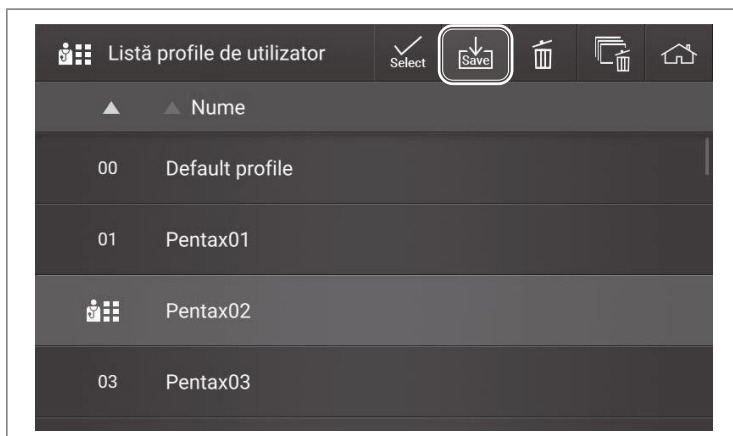


Figura 6.26

2. Este afișat un mesaj de confirmare. Apăsați [Salvare] sau [Anulare].

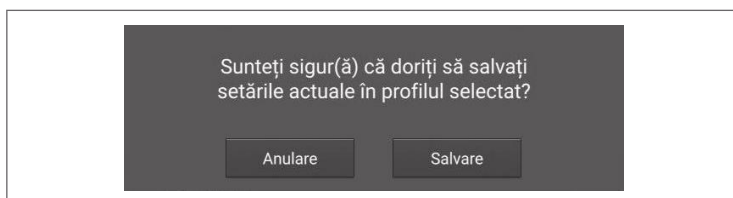


Figura 6.27

### 6-5-2-3. Accesarea unui profil de utilizator

Puteți accesa un profil înregistrat din Listă profile de utilizator.

1. Atingeți pentru a selecta rândul cu profilul de utilizator dorit în Listă profile de utilizator și atingeți butonul [Select].



Notă

Accesarea unui profil de utilizator suprascrie imediat setările curente, indiferent dacă acestea sunt salvate ca profil nou sau nu. Dacă este necesar, salvați setările curente ca profil nou înainte de a accesa profilul utilizatorului. Consultați „6-5-2-2. Salvarea unui profil de utilizator” pentru a vedea cum să salvați setările curente.

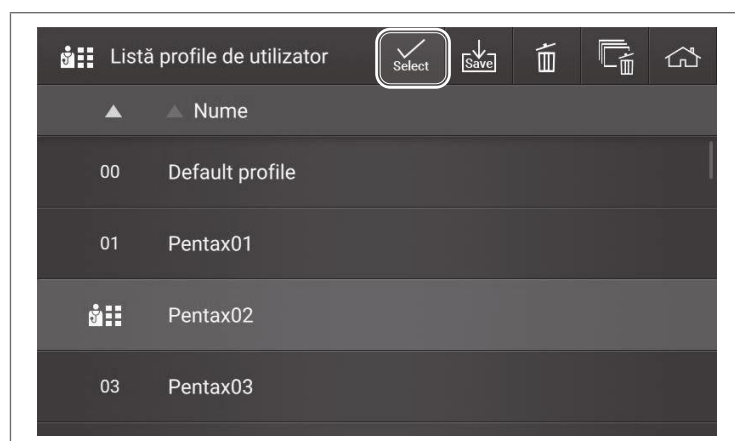


Figura 6.28

2. Profilul utilizatorului accesat este afișat în câmpul Profil utilizator de pe monitor. Consultați „6-3-1. Ecran normal (afișarea imaginii endoscopice în timp real)” (11).

### 6-5-2-4. Ștergerea unui profil de utilizator

Puteți șterge un profil înregistrat din Listă profile de utilizator.

1. Atingeți pentru a selecta rândul cu profilul de utilizator dorit în Listă profile de utilizator și atingeți butonul Ștergere.

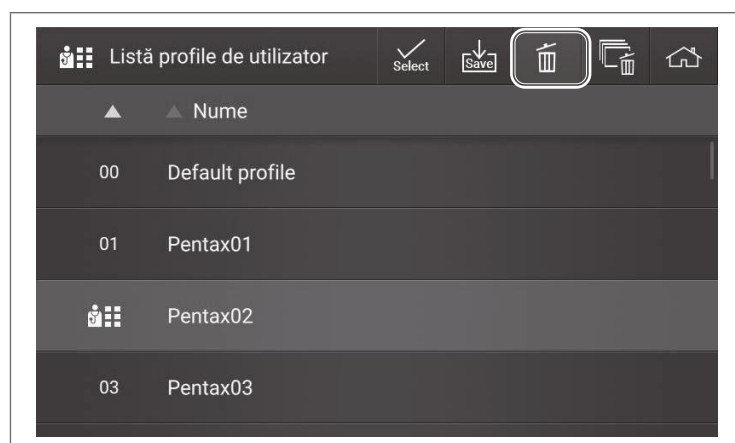


Figura 6.29

2. Este afișat un mesaj de confirmare. Atingeți [Ștergere] sau [Anulare].

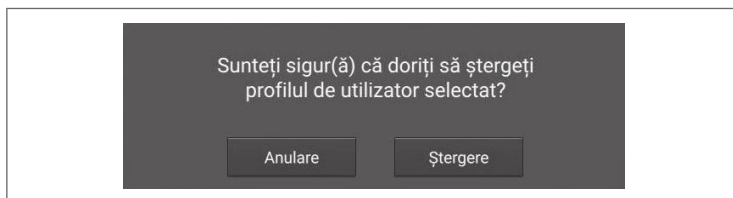


Figura 6.30

#### 6-5-2-5. Ștergerea tuturor profilurilor de utilizator

Puteți șterge toate profilurile înregistrate în Lista profile de utilizator.

1. Atingeți butonul Ștergere toate.

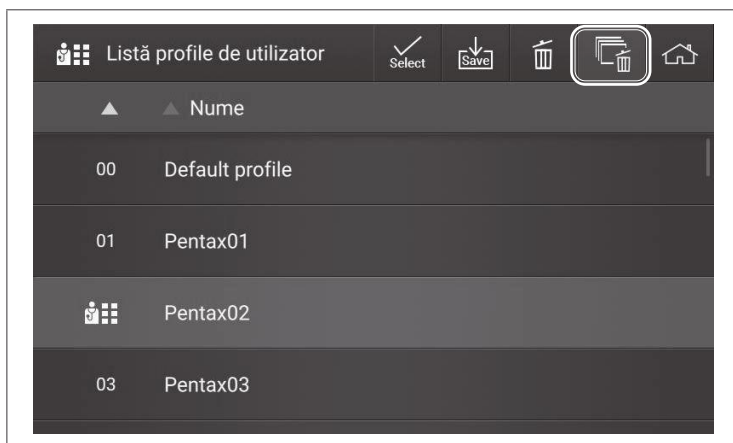


Figura 6.31

2. Este afișat un mesaj de confirmare. Atingeți [Ștergere toate] sau [Anulare].

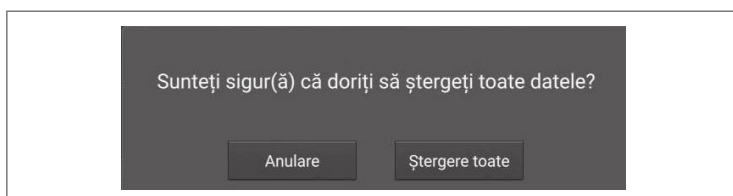


Figura 6.32

## 6-6. Listă pacienți

Puteți să afișați, înregistrați, editați sau ștergeți informațiile despre pacient. Pot fi înregistrate informații pentru până la 300 de pacienți.



Notă

Listă pacienți nu poate fi editată dacă Rețea este setată ca DICOM, însă adăugarea unui pacient nou este posibilă dacă videoprocessorul nu se află într-o stare de examinare. Rețineți că pacientul nou adăugat nu va fi reflectat în lista de lucru DICOM și va fi suprascris în momentul efectuării Obțin listă lcr.

### 6-6-1. Utilizarea prin intermediul tastaturii

Prin intermediul tastaturii, puteți să afișați Listă pacienți și să înregistrați, editați, accesați și ștergeți informațiile despre pacient.

#### ■ Utilizarea tastaturii

|  |                            |                           |
|--|----------------------------|---------------------------|
|  | Tasta [Esc]                | Final (închide fereastra) |
|  | Tasta [ ↑ ][ ↓ ][ ← ][ → ] | Select                    |
|  | Tasta [Spațiu]             | Pagina următoare          |
|  | Tasta [Shift] + [Spațiu]   | Pagina anterioară         |
|  | Tasta [Enter]              | Setat                     |
|  | Tasta [Golire]             | Ștergere toate            |
|  | Tasta [Shift]+[S]          | Mod sortare               |
|  | Tasta [Backspace]          | Ștergere                  |



Notă

Când Listă pacienți este afișată pe ecranul tactil, aceasta nu poate fi operată prin intermediul monitorului. Închideți mai întâi Listă pacienți pe ecranul tactil și apoi încercați din nou.

#### 6-6-1-1. Ecranul Listă pacienți

- Apăsați tasta [Pacient]. Este afișat ecranul Listă pacienți.
  - Sunt afișate numerele, ID-urile și numele pacienților din categoria Informații pacient.
  - Informațiile despre pacient selectate sunt afișate în Listă pacienți cu pictograma listei de pacienți.



(1) Informații pacient selectate  
curent

Figura 6.33

\*1: Selectați configurația de rețea la DICOM pentru a o afișa pe ecran. (Consultați secțiunile respective din „6-7-61. Rețea”.)

6-6-1-2. Înregistrarea/editarea informațiilor despre un pacient nou

Puteți să înregistrați informații despre un pacient nou sau să editați informațiile despre pacient selectate în Listă pacienți.



Dacă setarea rețelei este DICOM, nu se poate efectua editarea informațiilor despre pacienți.

- 1. Apăsați tasta [Pacient] sau tasta [Pacient nou]. Când apăsați tasta [Pacient nou], va fi afișat ecranul de introducere a unui pacient nou.
- 2. Selectați pacientul din Listă pacienți apăsând tastele [↑] [↓].
  - Când înregistrați un pacient nou, selectați numărul fără niciun pacient înregistrat.
  - Când editați, selectați un pacient înregistrat.
- 3. Apăsați tasta [→]. Informațiile despre pacientul nou sau selectat sunt afișate pe ecranul de introducere a informațiilor despre pacient.



Figura 6.34

| Nr. | Articol             | Descriere                                                                   |
|-----|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| (1) | ID                  | Introduceți ID - ul pacientului. (maximum 12 caractere)                     |
| (2) | Nume                | Introduceți numele pacientului. (maximum 24 caractere)                      |
| (3) | Sex                 | Introduceți sexul (F/M/X).                                                  |
| (4) | Data nașterii       | Setați data nașterii.                                                       |
| (5) | Vârsta              | Setați vârsta. (Vârsta este calculată automat în funcție de Data nașterii.) |
| (6) | Comentariu          | Introduceți un comentariu. (maximum 40 caractere)                           |
| (7) | Info. personalizate | Afișați etichetele DICOM*1                                                  |

- \*1: Selectați configurația de rețea la DICOM pentru a o afișa pe ecran. (Consultați secțiunile respective din „6-7-61. Rețea”.)
- 4. Apăsați tastele [↑] [↓] pentru a muta cursorul la elementul pe care îl introduceți, introduceți informațiile pentru fiecare, apoi apăsați tasta [Enter] pentru setare.

### 6-6-1-3. Obținerea listei de lucru

Vă permite să recuperați lista de lucru, pentru a obține informațiile despre pacient de pe serverul MWM (Modality Worklist Management), dacă serverul este disponibil.

1. Apăsați tasta [Obțin listă lcr.]. Meniul Obțin listă lcr. este afișat pe monitor.
2. Apăsați tastele [↑] [↓] și mutați cursorul pentru a introduce [Obținere listă lucru din data]/[Titlu AE]/[Cod modalitate] și introduceți cerința pentru achiziție. Consultați manualul DICOM pentru instrucțiuni detaliate.



Figura 6.35

3. Apăsați tasta [↑], mutați cursorul la [Obțin listă lcr.] și apăsați tasta [→].
4. Este afișat un mesaj de confirmare. Apăsați tastele [←][→] pentru a selecta [Obțin listă lcr.] sau [Anulare], apoi apăsați tasta [Enter] pentru confirmare.

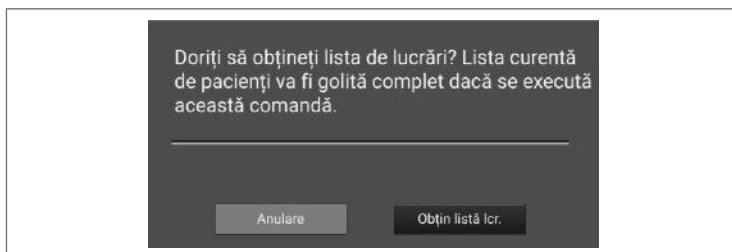


Figura 6.36

#### ■ Utilizarea butonului personalizabil



Atingeți butonul Obțin listă lcr. pentru a executa funcția de obținere a listei de lucru.

#### 6-6-1-4. Accesarea informațiilor despre pacient

Puteți accesa informațiile înregistrate despre un pacient din Listă pacienți.

1. Apăsați tasta [Pacient] pentru a deschide Listă pacienți, apoi apăsați tastele [↑][↓] pentru a selecta informațiile despre un pacient din listă și apăsați tasta [Enter] pentru setare.

Listă pacienți

01 1111 PENTAX-1

▲▼

▲▼ ID

▲▼ Nume

▲▼ Info. personali...

1111

PENTAX-1

Colonoscopy

02

2222

PENTAX-2

Colonoscopy

03

3333

PENTAX-3

Colonoscopy

04

4444

PENTAX-4

Colonoscopy

05

5555

PENTAX-5

Colonoscopy

06

6666

PENTAX-6

Colonoscopy

07

7777

PENTAX-7

Colonoscopy

Figura 6.37

2. În câmpul pentru informații despre pacient de pe monitor sunt afișate informațiile despre pacient selectate. (Consultați „6-3-1. Ecran normal (afișarea imaginii endoscopice în timp real)” de la (4) până la (9).)
3. Pentru a deselecta informațiile despre pacient selectate, atingeți tasta [Golire] sau butonul personalizabil [Ștergere info pacient] (consultați „6-7-23. Buton personalizare alocare”) după închiderea Listă pacienți.

#### ■ Utilizarea butonului personalizabil

|                                                                                    |                                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Pentru a deselecta informațiile despre pacient selectate, atingeți butonul Ștergere info pacient. |
|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 6-6-1-5. Ștergerea informațiilor despre pacient

Puteți șterge informațiile înregistrate despre un pacient din Listă pacienți.



Notă

Informațiile despre pacient și imaginile care au fost șterse nu mai pot fi recuperate. Salvați-le în memoria flash USB când este necesar.

1. Apăsați tastele [↑][↓] pentru a selecta informațiile despre un pacient din Listă pacienți și apăsați tasta [Backspace] pentru a le șterge.

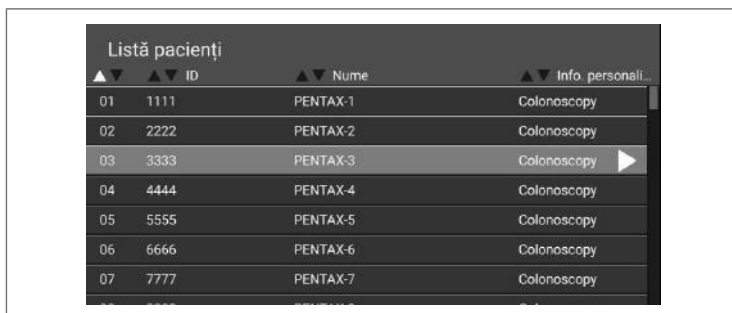


Figura 6.38

2. Este afișat un mesaj de confirmare. Apăsați tastele [←][→] pentru a selecta [Ștergere] sau [Anulare], apoi apăsați tasta [Enter] pentru confirmare.

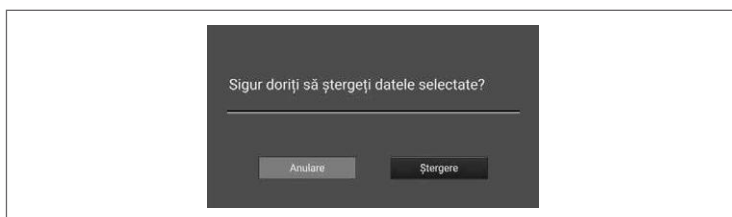


Figura 6.39

### 6-6-1-6. Ștergerea tuturor informațiilor despre pacient

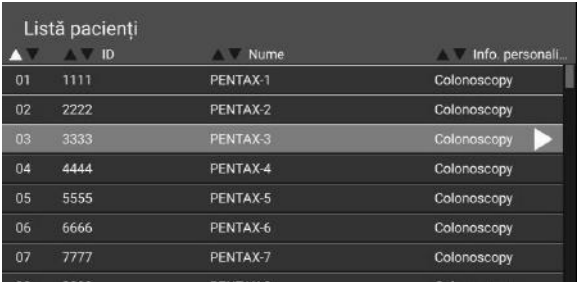
Puteți șterge toate informațiile înregistrate despre un pacient din Listă pacienți.



Notă

Informațiile despre pacient și imaginile care au fost șterse nu mai pot fi recuperate. Salvați-le în memoria flash USB când este necesar.

1. Apăsați tasta [Golire] în timp ce este afișată Listă pacienți, pentru a șterge toate informațiile despre pacient.



| ▲▼ | ▲▼ ID | ▲▼ Nume  | ▲▼ Info. personali... |
|----|-------|----------|-----------------------|
| 01 | 1111  | PENTAX-1 | Colonoscopy           |
| 02 | 2222  | PENTAX-2 | Colonoscopy           |
| 03 | 3333  | PENTAX-3 | Colonoscopy           |
| 04 | 4444  | PENTAX-4 | Colonoscopy           |
| 05 | 5555  | PENTAX-5 | Colonoscopy           |
| 06 | 6666  | PENTAX-6 | Colonoscopy           |
| 07 | 7777  | PENTAX-7 | Colonoscopy           |

Figura 6.40

2. Este afișat un mesaj de confirmare. Apăsați tastele [←][→] pentru a selecta [Ștergere toate] sau [Anulare], apoi apăsați tasta [Enter] pentru confirmare.

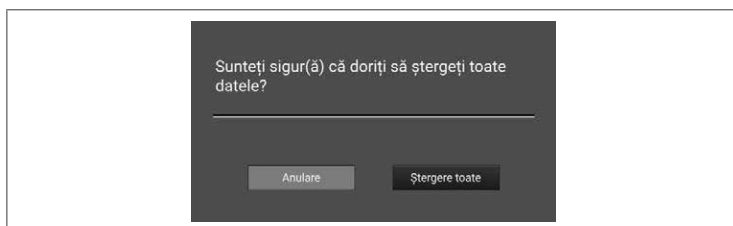


Figura 6.41

## 6-6-2. Utilizarea prin intermediul ecranului tactil

Prin intermediul ecranului tactil, puteți să afișați Listă pacienți și să accesați, să ștergeți sau să ștergeți toate informațiile despre pacient. Pentru înregistrarea unui pacient nou sau editare, utilizați tastatura. (Consultați „6-6-1-2. Înregistrarea/editarea informațiilor despre un pacient nou“.)



Notă

Când Listă pacienți este afișată pe monitor, aceasta nu poate fi operată prin intermediul ecranul tactil. Închideți mai întâi Listă pacienți pe monitor și apoi încercați din nou.

### 6-6-2-1. Ecranul Listă pacienți

1. Atingeți butonul [Pacient] din ecranul principal. Este afișată Listă pacienți.
  - Când sunt setate mai multe informații despre pacient, derulați sau trageți lista de informații despre pacient pentru a afișa informațiile despre pacient care sunt ascunse.

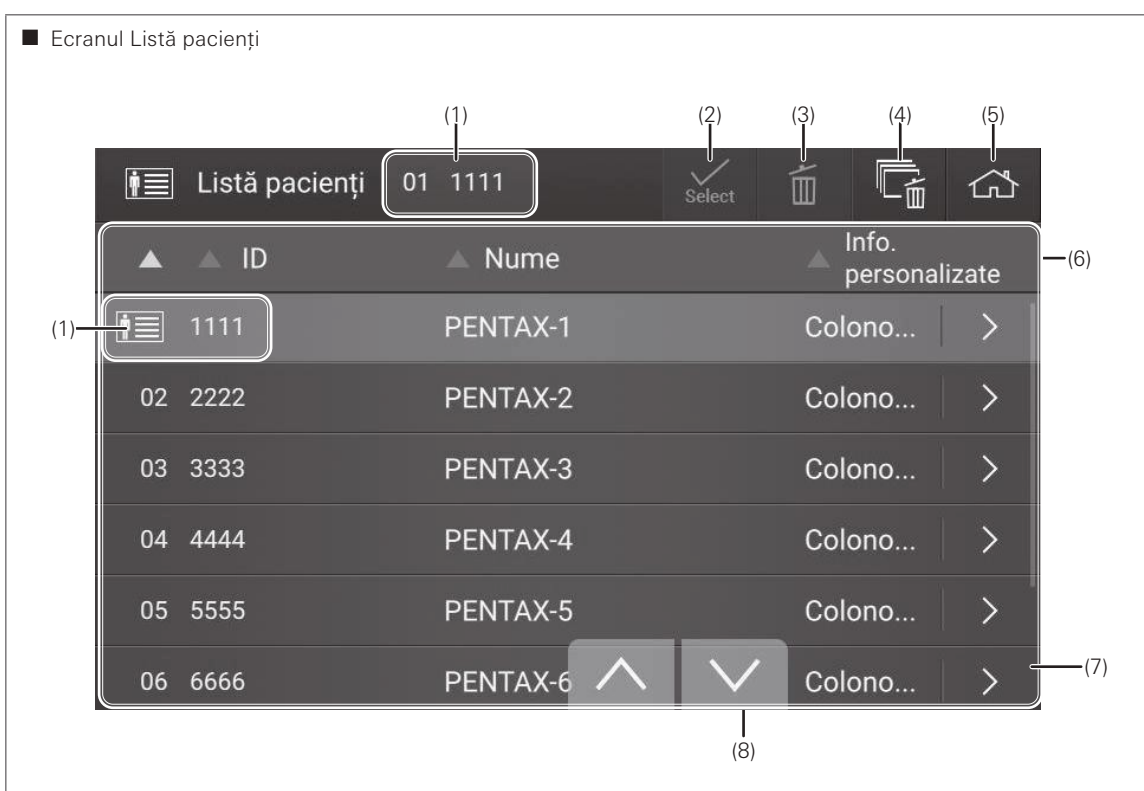


Figura 6.42

| Nr. | Articol                                 | Descriere                                       |
|-----|-----------------------------------------|-------------------------------------------------|
| (1) | Numărul de listă și ID - ul pacientului | Informații pacient selectate curent             |
| (2) | Select                                  | Accesați informațiile selectate despre pacient. |
| (3) | Ștergere                                | Ștergeți informațiile selectate despre pacient. |
| (4) | Ștergere toate                          | Ștergeți toate informațiile despre pacient.     |
| (5) | Acasă                                   | Se revine la ecranul principal.                 |
| (6) | Info. personalizate                     | Afișați etichetele DICOM*1                      |
| (7) | Listă pacienți                          | Pot fi înregistrați până la 300 de pacienți.    |
| (8) | Buton în sus/în jos                     | Derulați paginile listei de pacienți.           |

\*1: Selectați configurația de rețea la DICOM pentru a o afișa pe ecran. (Consultați secțiunile respective din „6-7-61. Rețea“.)

2. Atingeți [>] pentru a bifa informații din Listă pacienți. Sunt afișate informații detaliate despre pacient.

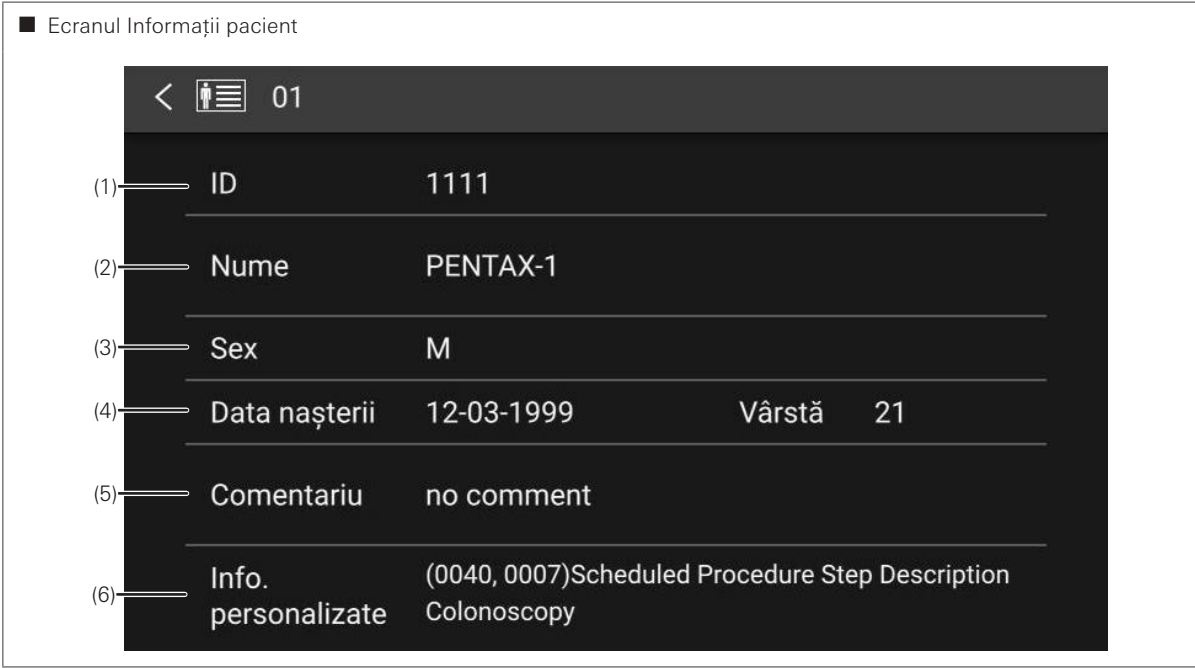


Figura 6.43

| Nr. | Articol                | Descriere                                   |
|-----|------------------------|---------------------------------------------|
| (1) | ID                     | Afișați ID-ul pacientului.                  |
| (2) | Nume                   | Afișați numele pacientului.                 |
| (3) | Sex                    | Afișați sexul pacientului.                  |
| (4) | Data nașterii / Vârstă | Afișați data nașterii / vârsta pacientului. |
| (5) | Comentariu             | Afișați comentariu.                         |
| (6) | Info. personalizate    | Afișați etichetele DICOM <sup>*1</sup>      |

\*1: Selectați configurația de rețea la DICOM pentru a o afișa pe ecran. (Consultați secțiunile respective din „6-7-61. Rețea“.)

### 6-6-2-2. Obținerea listei de lucru

Vă permite să recuperați lista de lucru, pentru a obține informațiile despre pacient de pe serverul MWM (Modality Worklist Management), dacă serverul este disponibil.



Notă

Listă pacienți actuală va fi suprascrisă complet dacă executați funcția Obțin listă lcr.

1. Atingeți [Obțin listă lcr.] în fila funcției.
2. Pentru a schimba codul modalității, atingeți [>] în [Obțin listă lcr.] dacă este necesar. (Prin intermediul ecranului tactil poate fi schimbat doar codul modalității. Pentru a schimba data/titlul AE, consultați „6-6-1-3. Obținerea listei de lucru“.)



Figura 6.44

3. Atingeți codul modalității [ES]/[Fără]. Atingeți [<] pentru a reveni la [Obțin listă lcr.].



Figura 6.45

4. Atingeți [On] în [Obțin listă lcr.] pentru a obține lista de lucru.
5. Este afișat un mesaj de confirmare. Atingeți [Obțin listă lcr.] sau [Anulare].

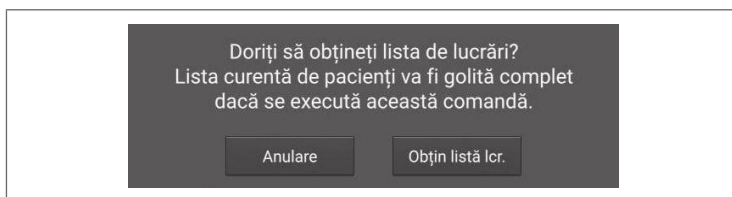


Figura 6.46

#### ■ Utilizarea butonului personalizabil

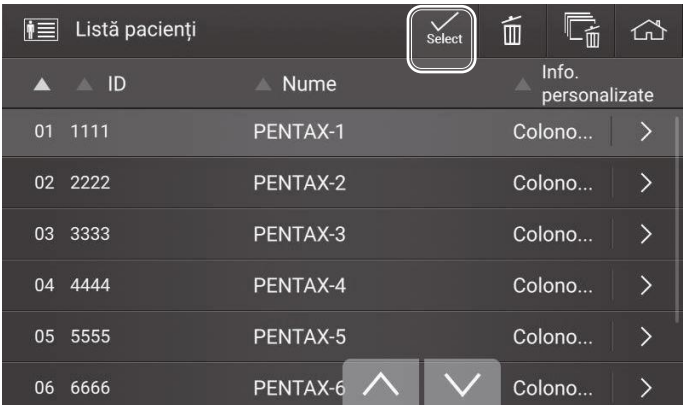


Atingeți butonul Obțin listă lcr. pentru a executa funcția de obținere a listei de lucru. Este afișat un mesaj de confirmare, pentru a selecta între Obțin listă lcr. sau Anulare.

### 6-6-2-3. Accesarea informațiilor despre pacient

Puteți accesa informațiile înregistrate despre un pacient din Listă pacienți.

1. Atingeți pentru a selecta rândul cu numele pacientului dorit în Listă pacienți. Când nu este afișat pe ecranul tactil, derulați sau trageți în orice loc din Listă pacienți.
2. Atingeți butonul [Select].



| ▲ ▲ ID  | ▲ Nume   | ▲ Info. personalizate |
|---------|----------|-----------------------|
| 01 1111 | PENTAX-1 | Colono... >           |
| 02 2222 | PENTAX-2 | Colono... >           |
| 03 3333 | PENTAX-3 | Colono... >           |
| 04 4444 | PENTAX-4 | Colono... >           |
| 05 5555 | PENTAX-5 | Colono... >           |
| 06 6666 | PENTAX-6 | Colono... >           |

Figura 6.47

3. În câmpul pentru informații despre pacient de pe monitor sunt afișate informațiile despre pacient selectate. (Consultați „6-3-1. Ecran normal (afișarea imaginii endoscopice în timp real)” de la (4) până la (9).)
4. Pentru a deselecta informațiile despre pacient selectate, apăsați tasta [Golire] de pe tastatură sau apăsați butonul personalizabil [Ștergere inf. despre]. Consultați „6-7-23. Buton personalizare alocare”.

#### ■ Utilizarea butonului personalizabil

|                                                                                     |                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Pentru a deselecta informațiile despre pacient selectate, atingeți butonul Ștergere info pacient. |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### 6-6-2-4. Ștergerea informațiilor despre pacient

Puteți șterge un pacient înregistrat din Listă pacienți.



Notă

Informațiile despre pacient și imaginile care au fost șterse nu mai pot fi recuperate. Salvați-le în memoria flash USB când este necesar.

1. Atingeți pentru a selecta rândul cu numele pacientului dorit în Listă pacienți. Când nu este afișat pe ecranul tactil, derulați sau trageți în orice loc din Listă pacienți.
2. Atingeți butonul Ștergere.

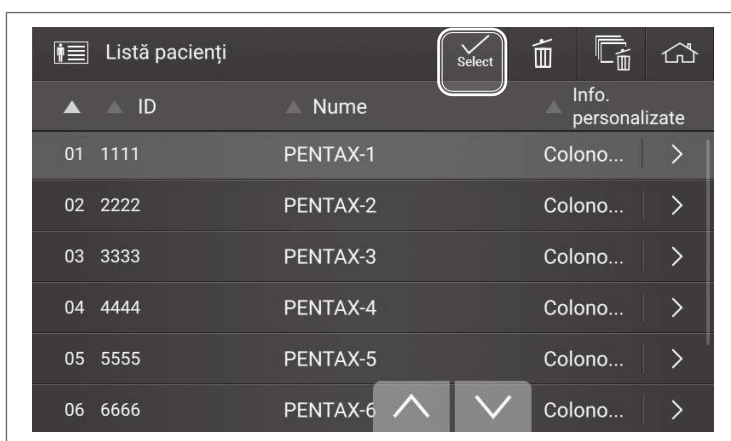


Figura 6.48

3. Este afișat un mesaj de confirmare. Atingeți [Ștergere] sau [Anulare].



Figura 6.49

### 6-6-2-5. Ștergerea tuturor informațiilor despre pacient

Puteți șterge toate informațiile înregistrate despre un pacient din Listă pacienți.



Notă

Informațiile despre pacient și imaginile care au fost șterse nu mai pot fi recuperate. Salvați-le în memoria flash USB când este necesar.

1. Atingeți butonul Ștergere toate.

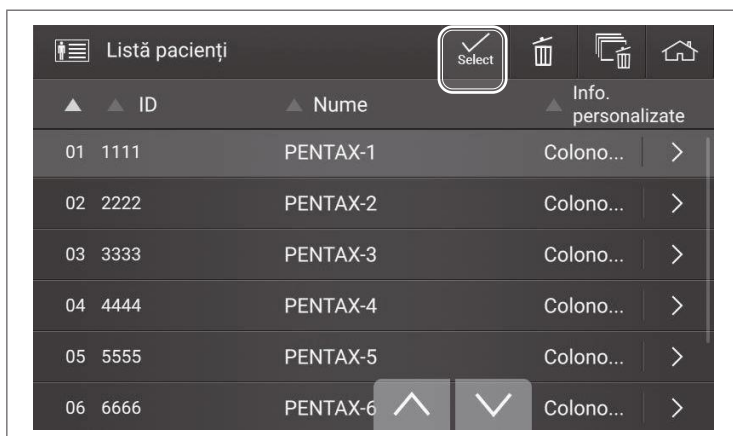


Figura 6.50

2. Este afișat un mesaj de confirmare. Atingeți [Ștergere toate] sau [Anulare].

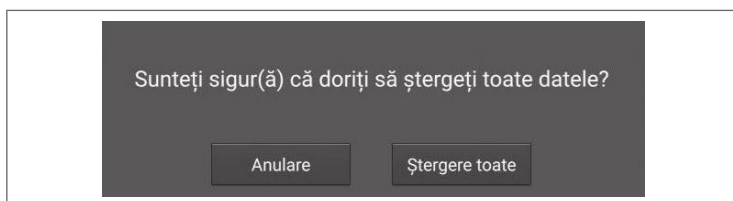


Figura 6.51

## 6-7. Setarea și utilizarea fiecărei funcții



Notă

- Multe funcții ale acestui videoprocesor pot fi utilizate atât prin intermediul ecranului tactil, cât și al tastaturii. Cu toate acestea, rețineți că acestea nu pot fi procesate simultan. Când o funcție este utilizată prin intermediul ecranului tactil, utilizarea tastaturii este dezactivată până ce închideți meniul de pe ecranul tactil și invers.
- Unele meniuri sunt dezactivate când videoprocesorul se află în starea pentru examinare. Asigurați-vă că ați încheiat examinarea cu ajutorul funcției Final exam sau al funcției Examinare întreruptă, pentru a putea continua.
- Verificați întotdeauna monitorul, chiar și când utilizați ecranul tactil. Informațiile importante, inclusiv mesajele de eroare, vor fi afișate pe monitor.
- În cazul modurilor cu funcție de alocare (consultați secțiunile respective din „6-7-42. Alocare intensificare” sau „6-7-49. Alocare mod ND”), când este setată funcția de alocare, utilizarea tastaturii, a butoanelor de telecomandă, a comutatoarelor cu pedală sau a butonului personalizabil va putea fi comutată doar pe Off și pe funcțiile selectate în meniul de alocare.

### ■ Meniul Setare

Când apăsați butonul [Setare] pe ecranul principal, meniul de setări din fila pentru fiecare funcție [Select]/[Imagine]/[Funcție]/[Sistem] este afișat pe ecranul tactil.

Trageți cu degetul sau derulați pentru a afișa elementele ascunse de sub fiecare filă.

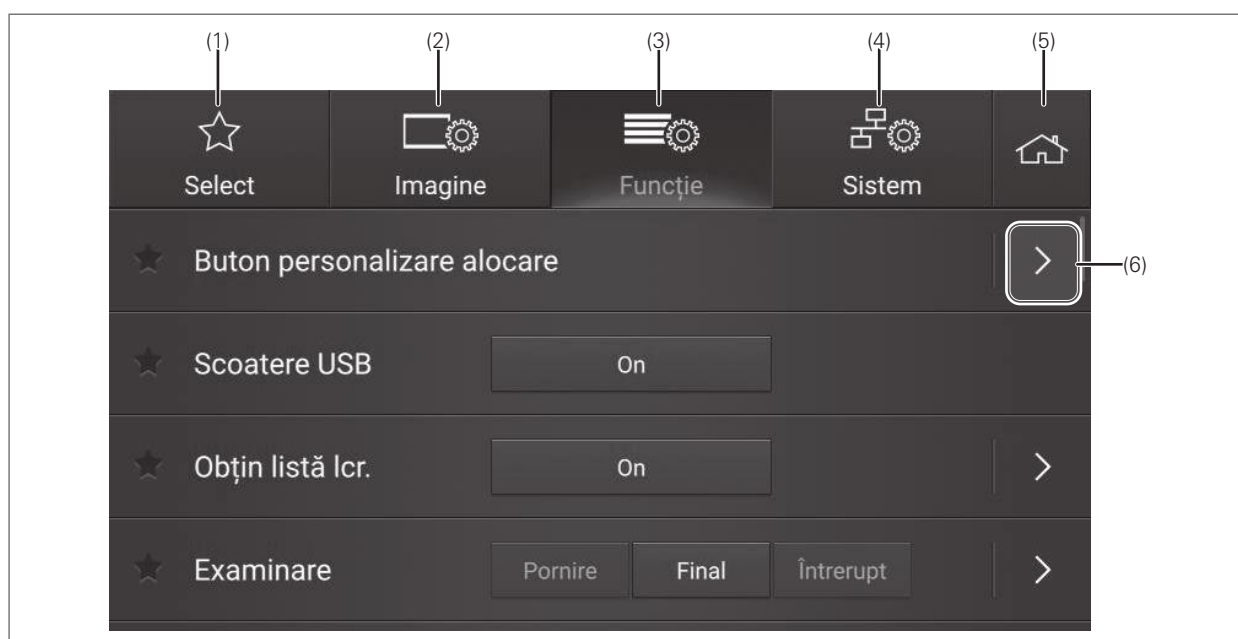


Figura 6.52

| Nr. | Articol      | Descriere                                                    |
|-----|--------------|--------------------------------------------------------------|
| (1) | Fila Select  | Înregistrați articolele utilizate frecvent din fiecare filă. |
| (2) | Fila Imagine | Setări de ajustare pentru imaginile observate.               |
| (3) | Fila Funcție | Configurează funcțiile specifice endoscopului.               |
| (4) | Fila Sistem  | Setări generale ale dispozitivului.                          |
| (5) | Acasă        | Se revine la ecranul principal.                              |
| (6) | </>          | Treceți la meniul de sus / jos.                              |

## 6-7-1. Fila Select

Fila Select este primul ecran afișat când apăsați butonul Setare pe ecranul principal. Înregistrând funcțiile care sunt utilizate frecvent (până la 20) în această filă, vă permite să găsiți cu ușurință funcția vizată, în loc să selectați și să derulați prin celelalte file.

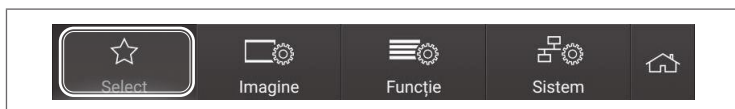


Figura 6.53

1. Selectați funcțiile pentru înregistrare dintre elementele din filele Imagine/Funcție/Sistem, apăsând pictograma ★ afișată în partea stângă a funcției. Mai jos este prezentată fila Imagine, unde este apăsată pictograma ★ în Auto-HDR și i-scan.

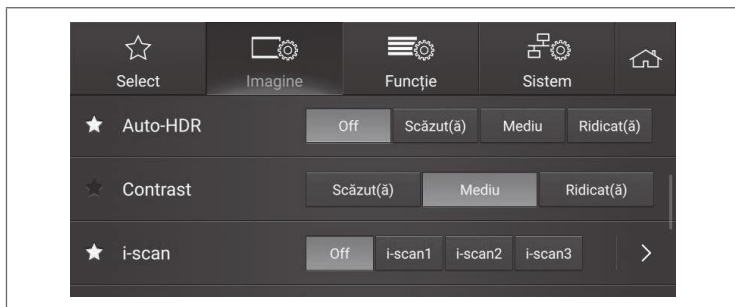


Figura 6.54

2. Atingeți fila [Select] pentru a verifica dacă elementele selectate sunt înregistrate.

## 6-7-2. Control expunere

Selectați modul de control al expunerii aplicat imaginilor endoscopice din 2 moduri de control.

| Control expunere | Descriere                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Automat          | În funcție de condițiile setate prin intermediul butonului [Lampă], luminozitatea este ajustată automat să fie constantă. Aceasta poate fi selectată numai când endoscopul este conectat. De asemenea, va trebui să selectați acest mod. |
| Manuală          | Condițiile setate prin intermediul butonului [Lampă] sunt aplicate direct luminozității imaginii endoscopice, nefiind ajustate automat.                                                                                                  |

### Fila Imagine

1. Atingeți [Automat] sau [Manual] în [Control expunere].

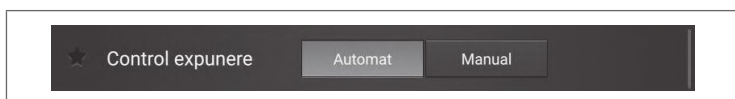


Figura 6.55

### ■ Utilizarea butonului personalizabil

|                                                                                     |                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Fiecare atingere a butonului Control expunere comută între Automat/Manual. Modul selectat este afișat deasupra butonului personalizabil. |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 6-7-3. Mod Iris

Acest meniu vă permite să selectați ce mod de expunere doriți să folosească videoprocessorul dintre cele două moduri diferite descrise mai jos, când modul Expunere este setat la [Automat].

| Expunere | Descriere                                                                                                                                                                                                           |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Mediu    | Nivelul luminozității este ajustat în funcție de valoarea medie a luminozității de pe întregul ecran. Această comandă este adecvată atunci când este nevoie ca întreaga imagine endoscopică să fie făcută uniformă. |
| Vârf     | Nivelul luminozității este ajustat în funcție de valoarea maximă a luminozității ecranului. Această comandă este adecvată atunci când există o zonă foarte luminoasă într-o parte a ecranului.                      |

#### Fila Imagine

1. Confirmați că modul Control expunere este setat pe [Automat]. (Consultați „6-7-2. Control expunere“.)
2. Atingeți [Mediu] sau [Vârf] în [Mod Iris].



Figura 6.56

#### ■ Utilizarea butonului personalizabil

|                                                                                    |                                                                                                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Fiecare atingere a butonului Mod Iris va comuta între Mediu/Vârf. Modul selectat este afișat deasupra butonului personalizabil. |
|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 6-7-4. Mod Obturator

Această funcție permite modificarea vitezei obturatorului.

#### Notă

- Setările diferă în funcție de endoscopul conectat, după cum este indicat mai jos.
- Endoscoapele seria i20cW au propriul lor mod obturator, neselectabil de către utilizator; modul selectat pe ecranul tactil nu va fi utilizat.

| Endoscop               | Mod Obturator          | Descriere                                                                                                    |
|------------------------|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Endoscop seria i20c    | Standard               | Este un mod standard.                                                                                        |
|                        | HDR optimiz            | Prioritizează efectuarea Auto - HDR.                                                                         |
| Endoscop seria i10c    | Standard               | Este un mod standard.                                                                                        |
|                        | Echilibrat             | Este un mod care utilizează un obturator rapid.                                                              |
|                        | Stop - cadru optimizat | Este un mod care utilizează un obturator mai rapid decât modul Echilibrat.                                   |
| Endoscop seria 90i/i10 | Off                    | Este un mod standard.                                                                                        |
|                        | Scăzut                 | Va fi ușor mai întunecat în vizualizarea la distanță, însă puteți obține imagini statice ușor mai clare.     |
|                        | Mediu                  | Va fi mai întunecat în vizualizarea la distanță, însă puteți obține imagini statice mai clare.               |
|                        | Ridicată               | Va fi mai mult mai întunecat în vizualizarea la distanță, însă puteți obține imagini statice mult mai clare. |
| Endoscop seria J10/90K | On                     | Va fi mai întunecat în vizualizarea la distanță, însă puteți obține imagini statice mai clare.               |
|                        | Off                    | Este un mod standard.                                                                                        |

## Fila Imagine

1. Atingeți [ > ] în [Obturator].



Figura 6.57

2. Atingeți butonul de setare dorit pentru endoscopul conectat pentru a seta viteza obturatorului.



### Notă

Meniul [Obturator] poate conține modele necompatibile. Pentru detalii, contactați unitatea locală de service PENTAX Medical.



Figura 6.58

### ■ Utilizarea tastaturii



Fiecare apăsare a tastei [Obturator] (Ctrl + tasta funcțională) comută setarea acesteia.

### ■ Utilizarea butonului personalizabil



Fiecare atingere a butonului Obturator comută setarea acestuia. Modul selectat este afișat deasupra butonului personalizabil.

### 6-7-5. Balanță de culori

Vă permite să reglați nivelurile componentelor albastru și roșu ale imaginilor endoscopice.



Notă

Rețineți faptul că, atunci când faceți ajustări, valoarea standard este [0].



#### Fila Imagine

- Derulați glisorul pentru [Roșu] și [Albastru] în [Balanță de culori] spre stânga sau spre dreapta.
  - Derulați spre stânga pentru a reduce componenta culorii și spre dreapta pentru a crește componenta culorii.
  - Balanța de culori este afișată digital ca având 11 niveluri, de la -5 până la +5.

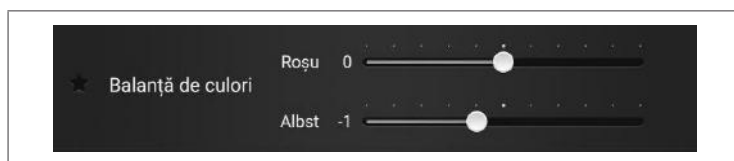


Figura 6.59

#### ■ Utilizarea butonului personalizabil



Atingeți Balanță de culori pentru a afișa meniul Balanță de culori. Când finalizați setările, atingeți din nou butonul Balanță de culori sau butonul ecranului principal. Nivelurile selectate sunt afișate deasupra butonului personalizabil.

6

Indicații de utilizare

### 6-7-6. Extindere interv din

Extinderea intervalului dinamic vă permite să reglați nivelurile de luminozitate a părții întunecate în imaginile endoscopice.

Această funcție este utilizată pentru a regla luminozitatea părții întunecate după setarea luminozitate de bază/contrast a întregii imagini, utilizând funcția Contrast.



Notă

Setarea de extindere a intervalului dinamic va rămâne și după ce alimentarea videoprocessorului este oprită.

| Extindere interv din           | Descriere                                                                                            |
|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Off                            | Dezactivează Extindere interv din.                                                                   |
| Scăzut(ă) / Mediu / Ridicat(ă) | Poate fi setat la 3 niveluri diferite: devine mai luminos în ordinea Scăzut(ă) → Mediu → Ridicat(ă). |



#### Fila Imagine

- Atingeți setarea dorită dintre [Off], [Scăzut(ă)], [Mediu] sau [Ridicat(ă)] în [Extindere interv din].

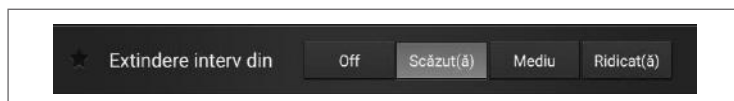


Figura 6.60

## ■ Utilizarea tastaturii



Fiecare apăsare a tastei [Extindere interv din], (Ctrl + tasta funcțională) comută între Off/Scăzut(ă)/Mediu/Ridicat(ă).

## ■ Utilizarea butonului personalizabil



Fiecare atingere a butonului Extindere interv din comută între Off/Scăzut(ă)/Mediu/Ridicat(ă). Nivelul selectat este afișat deasupra butonului personalizabil.

## 6-7-7. Auto-HDR

Auto-HDR permite iluminarea zonelor întunecate ale imaginii endoscopice. Această funcție poate reduce interferențele în timp ce iluminează zonele întunecate.

Această funcție este utilizată pentru a regla luminozitatea zonelor întunecate după ce efectuați setarea luminozității de bază și a contrastului întregii imagini, utilizând funcția Contrast.



Notă

Pentru endoscoapele compatibile cu această funcție, consultați tabelul Compatibilitate din „4-1-2-1. Endoscop”.

| Auto - HDR                     | Descriere                                                                                            |
|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Off                            | Dezactivează Auto - HDR.                                                                             |
| Scăzut(ă) / Mediu / Ridicat(ă) | Poate fi setat la 3 niveluri diferite: devine mai luminos în ordinea Scăzut(ă) → Mediu → Ridicat(ă). |



### Fila Imagine

1. Atingeți setarea dorită dintre [Off]/[Scăzut(ă)]/[Mediu]/[Ridicat(ă)] în [Auto-HDR].

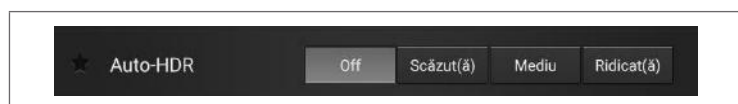


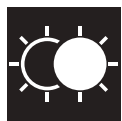
Figura 6.61

## ■ Utilizarea tastaturii



Fiecare apăsare a tastei [Auto-HDR], (Ctrl + tasta funcțională) comută între Off/Scăzut(ă)/Mediu/Ridicat(ă).

## ■ Utilizarea butonului personalizabil



Fiecare atingere a butonului Auto-HDR comută între Off/Scăzut(ă)/Mediu/Ridicat(ă). Nivelul selectat este afișat deasupra butonului personalizabil.

## 6-7-8. Contrast

Contrast este o funcție utilizată pentru a regla luminozitatea de bază a întregii imagini.



Notă

Setarea contrastului va rămâne și după ce alimentarea videoprocessorului este oprită.

| Contrast | Descriere                                                  |
|----------|------------------------------------------------------------|
| Scăzut   | Este acordată prioritate luminozității.                    |
| Mediu    | Se obține un bun echilibru între luminozitate și contrast. |
| Ridicat  | Este acordată prioritate contrastului.                     |



### Fila Imagine

1. Atingeți setarea dorită dintre [Scăzut(ă)]/[Mediu]/[Ridicat(ă)] în [Contrast].



Figura 6.62

### ■ Utilizarea butonului personalizabil



La fiecare apăsare a butonului Contrast, setarea comută între Scăzut(ă)/Mediu/Ridicat(ă). Nivelul selectat este afișat deasupra butonului personalizabil.

6

## 6-7-9. Profil i-scan

Combinați orice funcții multiple de prelucrare a imaginii, pentru a le seta ca profil i-scan (i-scan1/i-scan2/i-scan3), astfel încât să vă permită să executați simultan toate procesele setate în profilul i-scan.



Notă

- Elementele care pot fi setate în i-scan sunt Mod Iris, luminozitate, mod obturator, balanță de culori, intensificare, Extindere interv din, Auto-HDR, contrast, OE, SE, CE, TE și Red Density.
- Butonul personalizabil i-scan oprit-1-2-3 poate fi setat pentru a activa doar modul dorit dintre i-scan1/i-scan2/i-scan3. (Consultați „6-7-43. Alocare i-scan oprit-1-2-3”.)



### Fila Imagine

1. Atingeți setarea dorită dintre [Off]/[i-scan 1]/[i-scan 2]/[i-scan 3] în [i-scan].
2. Pentru a schimba setările profilului [i-scan1]/[i-scan2]/[i-scan3], atingeți [>] în [i-scan].



Figura 6.63

3. Atingeți [>] pentru profilul i-scan dintre [Profil i-scan1]/[Profil i-scan2]/[Profil i-scan3] pe care doriți să-l modificați.

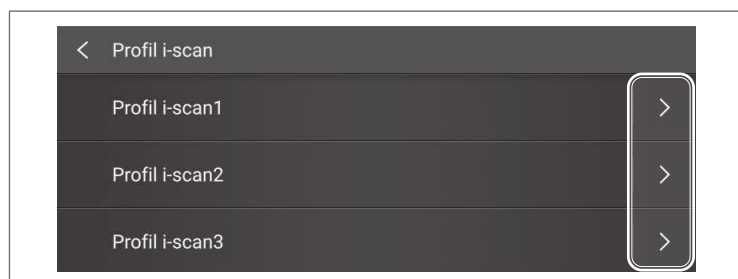


Figura 6.64

4. Glisați sau trageți lista după necesități și atingeți funcția setării dorite dintre [Mod Iris]/[Luminozitate]/[Obturator]/[Balanță de culori]/[Extindere interv din]/[Auto-HDR]/[Contrast]/[OE]/[Red Density]/[CE]/[TE]/[SE]/[Intensificare] în [Profil i-scan1/2/3].
5. După ce încheiați setarea profilului i-scan, atingeți butonul Salvare pentru a salva. Este afișat un mesaj de confirmare. Atingeți [Salvare]/[Anulare].
6. Pentru a încărca ultima configurație salvată a fiecărui profil i-scan, atingeți butonul Restabilire. Este afișat un mesaj de confirmare. Atingeți [Restabilire]/[Anulare].
7. Pentru a reseta profilul i-scan la setările implicite, atingeți butonul Resetare. Este afișat un mesaj de confirmare. Atingeți [Resetare]/[Anulare].



- (1) Butonul Restabilire
- (2) Butonul Salvare
- (3) Butonul Resetare

Figura 6.65

Setările de mai jos sunt prestabilite și salvate ca setări implicite din fabrică.

| Mod     | Caracteristici                                                                                                                          | Setarea inițială                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                          |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| i-scan1 | Se implementează un parametru pentru îmbunătățirea imaginilor care evidențiază vasele de sânge și textura suprafeței membranei mucoase. | Luminozitate: 0<br>Balanță de culori:<br>- Roșu: 0<br>- Albst: 0<br>Mod Iris: Mediu<br>Mod Obturator:<br>- Seria i20c: Standard<br>- Seria i10c: Standard<br>- Seria i10/90i: Off<br>- Seria J10: Off<br>- Seria 90K: Off | Intensificare: Off<br>SE: a5<br>CE: Off<br>TE: Off<br>OE: Off<br>Extindere interv din: Scăzut(ă)<br>Auto-HDR: Off<br>Contrast: Mediu<br>Red Density: Off |
| i-scan2 | Spre deosebire de i-scan1, este implementat un parametru pentru îmbunătățirea contrastului membranelor mucoase și al vaselor de sânge.  | Luminozitate: 0<br>Balanță de culori:<br>- Roșu: 0<br>- Albst: 0<br>Mod Iris: Mediu<br>Mod Obturator:<br>- Seria i20c: Standard<br>- Seria i10c: Standard<br>- Seria i10/90i: Off<br>- Seria J10: Off<br>- Seria 90K: Off | Intensificare: Off<br>SE: a5<br>CE: Off<br>TE: c<br>OE: Off<br>Extindere interv din: Scăzut(ă)<br>Auto-HDR: Off<br>Contrast: Mediu<br>Red Density: Off   |
| i-scan3 | Spre deosebire de i-scan1, este implementat un parametru pentru îmbunătățirea contrastului zonelor întunecate.                          | Luminozitate: 0<br>Balanță de culori:<br>- Roșu: 0<br>- Albst: 0<br>Mod Iris: Mediu<br>Mod Obturator:<br>- Seria i20c: Standard<br>- Seria i10c: Standard<br>- Seria i10/90i: Off<br>- Seria J10: Off<br>- Seria 90K: Off | Intensificare: Off<br>SE: a5<br>CE: Off<br>TE: g<br>OE: Off<br>Extindere interv din: Scăzut(ă)<br>Auto-HDR: Off<br>Contrast: Mediu<br>Red Density: Off   |

6

#### ■ Utilizarea tastaturii



Fiecare apăsare a tastei [i-scan1]/[i-scan2]/[i-scan3], (Ctrl + tasta funcțională) comută între On/Off pentru respectivul profil i-scan.

#### ■ Utilizarea butonului personalizabil



Fiecare atingere a butonul i-scan (i-scan1/i-scan2/i-scan3) comută la On/Off. Când i-scan (i-scan1/i-scan2/i-scan3) este On, deasupra butonului personalizabil este afișată o linie albastră.



Fiecare atingere a butonului i-scan oprit-1-2-3 comută între Off și modul/modurile selectat(e) în alocarea i-scan oprit-1-2-3. Consultați „6-7-43. Alocare i-scan oprit-1-2-3”. Modul selectat este afișat deasupra butonului personalizabil.

Indicații de utilizare

## 6-7-10. OE (intensificare optică)

OE (intensificare optică) oferă metode alternative de îmbunătățire a vizibilității vaselor sanguine (intensifică microvascele și structurile fine ale mucoasei) de pe suprafața mucoasei, utilizând o sursă de iluminare cu lumină cu lățime de bandă limitată.

Această funcție are două moduri, Mode1 și Mode2.

| OE       | Descriere                                                                                                                              |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| OE Mode1 | Oferă imaginea intensificată a vaselor sanguine și structurii fine a mucoasei.                                                         |
| OE Mode2 | Oferă imaginea intensificată a vaselor sanguine și structurii fine a mucoasei într-o imagine mai apropiată de imaginea în lumină albă. |



### PRECAUȚIE

NU utilizați modul OE (intensificare optică) în cazurile în care există sângerare, cum ar fi hemate-meză sau hematochezie, sau dacă în timpul unei examinări sau proceduri endoscopice s-a obser-vat o sângerare abundentă, astfel încât să preveniți coagularea rapidă a sângelui fixat pe ghidajul pentru lumină (piesa de iluminare) de la capătul distal al endoscopului prin efectul luminii emise. Acest lucru poate provoca o creștere a temperaturii capătului distal din cauza sângelui coagulat și a reziduurilor provenite de la pacient, provocând arsuri pacientului și/sau utilizatorului.



### Notă

- Pentru endoscoapele compatibile cu această funcție, consultați tabelul Compatibilitate din „4-1-2-1. Endoscop”.
- Utilizând tastatura sau butonul personalizabil, poate fi setată pentru a funcționa doar în modul OE necesar. (Consultați „6-7-44. Alocare OE”.)
- Prin activarea OE, este posibil ca luminozitatea imaginii să devină mai întunecată. Dacă imaginea pare prea întunecată, ajustați luminozitatea din setări precum modul Contrast sau Extindere interv din sau dezactivați OE pentru a utiliza modul normal de observare.
- Tonalitatea culorii imaginii endoscopice în OE este diferită de cea din modurile normale de observare. Înainte de utilizarea modurilor, trebuie să înțelegeți pe deplin diferențele dintre moduri.
- Dacă balanța de alb nu este ajustată, tonalitatea culorii OE poate devia. Ajustați balanța de alb înainte de examinare.
- OE nu este disponibil în modul duplicat, cu excepția endoscoapelor seria i20c. Mod duplicat este dezactivat atunci când OE este selectat.
- OE nu poate fi utilizat cât timp este activat modul de limitare a luminii.
- OE se dezactivează atunci când endoscopul este îndepărtat, iar la reconectarea acestuia nu se comută automat la modul OE.

## Fila Imagine

1. Atingeți setarea dorită dintre [Off]/[Mode1]/[Mode2] în [OE].



Figura 6.66

### Notă

Dacă este conectat un endoscop seria i20cW, [Mode2] nu poate fi selectat.

## ■ Utilizarea tastaturii

|                                                                                   |                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Fiecare apăsare a tastei [OE] comută între Off și modul/modurile selectat(e) în alocarea OE. Consultați „6-7-44. Alocare OE”. |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## ■ Utilizarea butonului personalizabil

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Fiecare atingere a butonului OE comută între Off și modul/modurile selectat(e) în alocarea OE. Consultați „6-7-44. Alocare OE”. Modul selectat este afișat deasupra butonului personalizabil. |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 6-7-11. Red Density

Red Density face posibilă observația prin intensificarea imaginii cu ajutorul prelucrării imaginii digitale. Această funcție se utilizează pentru a vizualiza nivelul roșu al membranei mucoase cu ajutorul unei hărți cromatice și al punctajelor numerice.



#### Notă

- Pentru endoscoapele compatibile cu această funcție, consultați tabelul Compatibilitate din „4-1-2-1. Endoscop”.
- Nu utilizați Red Density în scopuri de diagnostic.
- Imaginea și punctajul asociate funcției Red Density pot diferi în funcție de condițiile de observație, cum ar fi extinderea din cauza insuflării de aer sau a prezenței reziduurilor.
- Ajustați balanța de alb înainte de examinare. Acest lucru ajută la stabilizarea imaginii și a punctajului asociate funcției Red Density pentru fiecare examinare.
- Red Density este o funcție ajustată pe baza datelor privind colita ulcerativă (CU) și are drept scop colectarea datelor de studiu pentru aceasta. Nu se garantează relevanța pentru severitatea CU sau estimarea prognosticului, nici pentru severitatea sau identificarea altor afecțiuni.
- Nu utilizați Red Density ca substitut pentru un endoscop care pulverizează substanță de contrast sau pentru diagnosticul diferențial. Corelația dintre acestea nu este verificată.

Când Red Density este selectată, afișajul comută la Mod duplicat, cu imaginea normală în partea stângă și imaginea asociată funcției Red Density în partea dreaptă.

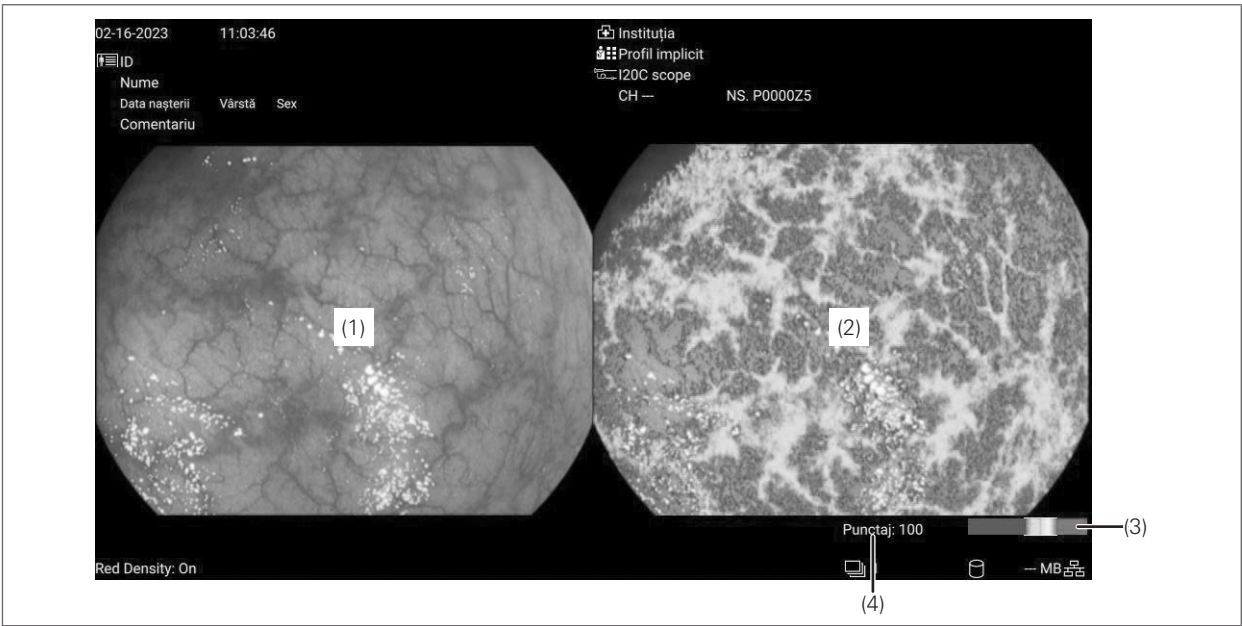


Figura 6.67

| Nr. | Nume                   | Descriere                                                                                                                                                                            |
|-----|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (1) | Imagine normală        | Afișează imaginea endoscopică normală, neprelucrată.                                                                                                                                 |
| (2) | Imaginea Red Density   | Afișează o imagine reprezentată printr-o hartă cromatică, ce indică nivelurile de roșu.                                                                                              |
| (3) | Bară de culori         | Afișează culorile imaginii asociate funcției Red Density. Aceasta se modifică în funcție de nivelul de roșu; cu cât este roșul mai intens, cu atât este mai ridicat nivelul de roșu. |
| (4) | Punctaj Red Density *1 | Indică nivelul de roșu al imaginii întregi, cu o valoare numerică. Intervalul punctajului este de la 0 la 100.                                                                       |

\*1: Cu o precizie de  $\pm 14$  (conform metodei noastre de măsurare)

## Fila Imagine

1. Atingeți setarea dorită dintre [On] și [Off] în [Red Density].
2. Pentru a modifica setările funcției Red Density, atingeți [>] în [Densitate pentru roșu].

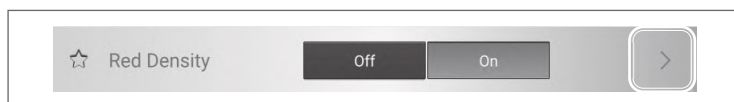


Figura 6.68

3. Glisați pentru a ajusta funcția de setare dorită dintre [Interval pentru roșu]/[Prag pentru culoarea roșie]/[Transparență] în profilul Red Density.

### Notă

- Valorile Interval pentru roșu și Prag pentru culoarea roșie trebuie să fie setate în următoarele intervale.
  - Interval pentru roșu:
    - Ridicat(ă): O valoare mai mare decât valoarea pentru Scăzut(ă) și valoarea pentru Prag pentru culoarea roșie.
    - Scăzut(ă): O valoare mai mică decât valoarea pentru Ridicat(ă) și valoarea pentru Prag pentru culoarea roșie sau egală cu valoarea pentru Prag pentru culoarea roșie.
  - Prag pentru culoarea roșie: O valoare mai mică decât valoarea pentru Ridicat(ă) și mai mare sau egală cu valoarea pentru Scăzut(ă).
- Dacă valoarea pentru Interval pentru roșu este setată prea scăzută, numărul de culori reprezentate pe hartă va fi mai mic decât cel obișnuit.

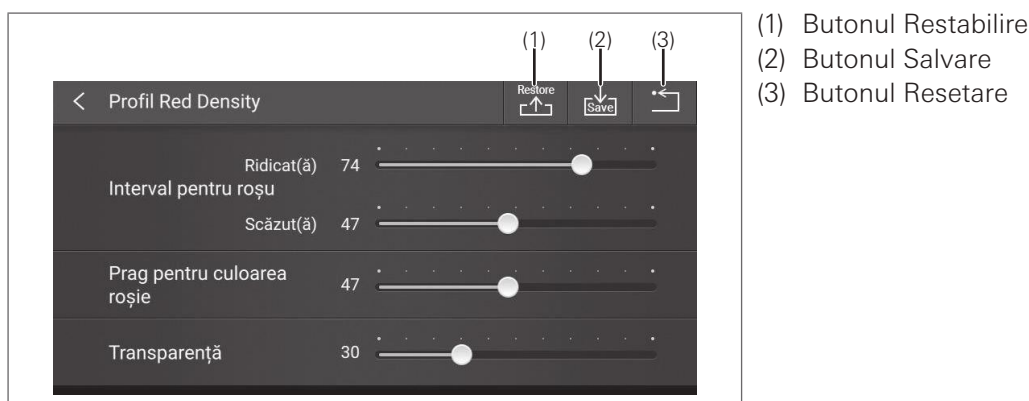


Figura 6.69

|                            |                                                        |                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Interval pentru roșu       | Ridicat(ă): de la 1 la 100<br>Scăzut(ă): de la 0 la 99 | Harta cromatică este distribuită uniform în intervalul de la Scăzut(ă) la Ridicat(ă). O culoare egală cu valoarea Ridicat(ă) va fi distribuită la valorile mai mari decât Ridicat(ă).                       |
| Prag pentru culoarea roșie | între 0 și 99                                          | Pixelii care se încadrează în intervalul de sub prag vor rămâne ca imagine de fundal (harta cromatică nu va fi aplicată).                                                                                   |
| Transparență               | între 0 și 100%                                        | Puteți ajusta Transparența între 0, care înseamnă doar hartă cromatică, și 100, doar imagine de fundal. Cu cât este mai mare Transparența, cu atât este mai vizibilă imaginea de fundal pe harta cromatică. |

4. După ce încheiați setarea funcției Red Density, atingeți butonul Salvare pentru a salva. Pe ecranul tactil este afișat un mesaj de confirmare. Atingeți [Salvare]/[Anulare].
5. Pentru a încărca ultima configurație a funcției Red Density, atingeți butonul Restabilire. Pe ecranul tactil este afișat un mesaj de confirmare. Atingeți [Încărcare]/[Anulare].
6. Pentru a reseta configurația funcției Red Density, atingeți butonul Resetare. Pe ecranul tactil este afișat un mesaj de confirmare. Atingeți [Resetare]/[Anulare].

## ■ Utilizarea tastaturii



De fiecare dată când apăsați tasta [Red Density], funcția Red Density este activată/dezactivată.

## ■ Utilizarea butonului personalizabil



Fiecare atingere a butonului Red Density comută la On/Off. Modul On/Off selectat este afișat deasupra butonului personalizabil.

### 6-7-12. CE (Intensificare contrast)

Funcția CE (Intensificare contrast) este utilizată pentru evidențierea neregularităților suprafeței prin intensificarea componentei albastre a zonelor cu intensitate mai scăzută a luminozității.



Notă

- Utilizând tastatura sau butonul personalizabil, poate fi setată pentru a funcționa doar în modul CE necesar. (Consultați „6-7-46. Alocare CE”.)
- Dacă CE este setată la un nivel înalt, imaginile globale ar putea apărea cu o puternică tentă albastruie. Dacă acest lucru reprezintă o problemă, setați un nivel mai scăzut.
- Dacă setările CE sunt la un nivel ridicat, imaginile pot prezenta interferențe.
- Setările CE vor rămâne și după ce alimentarea videoprocessorului este oprită.

Această funcție creează un contrast pentru culoarea țesuturilor vii ale mucoaselor prin adăugarea culorii albastre la imaginile structurilor care sunt dificil de recunoscut vizual prin utilizarea intensificării normale.

| CE                | Descriere                                                                                                    |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Off               | Dezactivează funcția CE.                                                                                     |
| +1/+2/+3/+4/+5/+6 | Poate fi setată la 6 niveluri: efectul de intensificare a culorii albastre crește în ordinea de la +1 la +6. |



#### Fila Imagine

1. Atingeți setarea dorită dintre [Off]/[+1]/[+2]/[+3]/[+4]/[+5]/[+6] în [CE].



Figura 6.70

## ■ Utilizarea tastaturii



Fiecare apăsare a tastei [CE] (Ctrl + tasta funcțională) comută CE între Off și modul/modurile selectat(e) în alocarea CE. Consultați „6-7-46. Alocare CE”.

## ■ Utilizarea butonului personalizabil



Fiecare atingere a butonului CE comută CE între Off și modul/modurile selectat(e) în alocarea CE. Consultați „6-7-46. Alocare CE”. Nivelul selectat este afișat deasupra butonului personalizabil.

### 6-7-13. TE (Intensificare tonalitate)

Funcția TE (Intensificare tonalitate) este utilizată pentru îmbunătățirea contrastului de culoare prin modificarea semnificativă a culorii și luminozității. Aceasta îmbunătățește contrastul de culoare prin reducerea culorii roșii a mucoaselor, ceea ce intensifică aspectul roșu al vaselor sanguine.



Notă

- Utilizând tastatura sau butonul personalizabil, poate fi setată pentru a funcționa doar în modul TE necesar. (Consultați „6-7-47. Alocare TE”.)
- Prin activarea TE, este posibil ca luminozitatea imaginii să devină mai întunecată. Dacă imaginea pare prea întunecată, ajustați luminozitatea din setări precum modul Contrast sau Extindere interv din sau dezactivați TE pentru a utiliza modul normal de observare.
- Tonalitatea culorii imaginii endoscopice în TE este diferită de cea din modurile normale de observare. Înainte de utilizarea modurilor, trebuie să înțelegeți pe deplin diferențele dintre moduri.
- Condițiile de observare, cum ar fi distanța sau prezența unor pete, poate afecta tonalitatea culorii TE.
- Dacă balanța de alb nu este ajustată, tonalitatea culorii TE poate devia. Ajustați balanța de alb înainte de examinare.

Aceasta îmbunătățește contrastul de culoare prin reducerea culorii roșii a mucoaselor, ceea ce intensifică aspectul roșu al vaselor sanguine.

Această funcție este utilizată pentru a sublinia diferența de culoare dintre membranele mucoase și vasele de sânge, cu scopul de a îmbunătăți vizibilitatea vaselor de sânge, schimbând tonalitatea culorii membranelor mucoase către tonuri de albastru și verde prin procesarea imaginii. Membranele și vasele de sânge sunt reprezentate cu tonuri similare de roșu în cadrul observației normale. În condițiile utilizării unor culori similare, micile diferențe de culoare sunt dificil de observat. Crearea unei diferențe mai mari de culoare face mai ușoară diferențierea pe bază de culori, ceea ce îmbunătățește vizibilitatea. Există 3 tipuri de setări (e/g/c), iar luminozitatea, contrastul și tonalitatea culorii sunt diferite. Selectați una care este adecvată scopului.



#### Fila Imagine

1. Atingeți setarea dorită dintre [Off]/[e]/[g]/[c] în [TE].  
Luminozitatea, contrastul și culoarea diferă pentru fiecare dintre modurile TE, prin urmare selectați un mod adecvat pentru scopul utilizării.

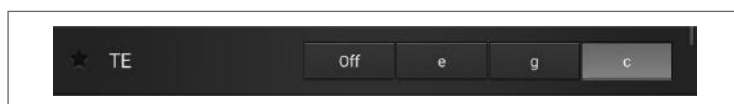


Figura 6.71

#### ■ Utilizarea tastaturii



Fiecare apăsare a tastei [TE] (Ctrl + tasta funcțională) comută TE între Off și modul/modurile selectat(e) în alocarea TE. Consultați „6-7-47. Alocare TE”.

#### ■ Utilizarea butonului personalizabil



Fiecare atingere a butonului TE comută TE între Off și modul/modurile selectat(e) în alocarea TE. Consultați „6-7-47. Alocare TE”. Modul selectat este afișat deasupra butonului personalizabil.

## 6-7-14. SE (Intensificare suprafață)

Funcția SE (Intensificare suprafață) se utilizează pentru a evidenția structurile fine prin intensificarea contrastului lumină-întuneric local. Această funcție are două moduri, SE (a1-a6) și SE (b1-b6).

SE (a1-a6): Evidențiază structurile și contururile membranelor mucoase.

SE (b1-b6): Evidențiază structurile mai fine comparativ cu modul a.



### Notă

- Intensificarea și SE nu pot fi procesate în același timp. Nivelul setat mai târziu este valid.
- Dacă funcția SE este setată la un nivel înalt, imaginile endoscopice pot prezenta interferențe. Dacă acest lucru reprezintă o problemă, setați un nivel mai scăzut.
- Setările SE vor rămâne și după ce alimentarea videoprosesorului este oprită.
- Utilizând tastatura sau butonul personalizabil, poate fi setată pentru a funcționa doar în modul SE necesar. (Consultați „6-7-45. Alocare SE”.)

| SE                                     | Descriere                                                                                                   |
|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Off                                    | Dezactivează funcția SE.                                                                                    |
| a1/a2/a3/a4/a5/a6<br>b1/b2/b3/b4/b5/b6 | Poate fi setată la 6 niveluri: efectul de intensificare crește în ordinea de la a1 la a6 și de la b1 la b6. |



### Fila Imagine

1. Atingeți setarea dorită dintre [Off]/[a1]-[a6]/[b1]-[b6] în [SE].



Figura 6.72

### ■ Utilizarea tastaturii



Fiecare apăsare a tastei [SE] (Ctrl + tasta funcțională) comută SE între Off și modul/modurile selectat(e) în alocarea SE. Consultați „6-7-45. Alocare SE”.

### ■ Utilizarea butonului personalizabil



Fiecare atingere a butonului SE comută SE între Off și modul/modurile selectat(e) în alocarea SE. Consultați „6-7-45. Alocare SE”. Modul selectat este afișat deasupra butonului personalizabil.

## 6-7-15. Intensificare

Funcția Intensificare este utilizată pentru intensificarea contururilor. Această funcție poate reduce contururile false care au tendința de a apărea în zonele cu contrast extrem lumină-întuneric.



Notă

- Intensificarea și SE nu pot fi procesate în același timp. Nivelul setat mai târziu este valid.
- Dacă funcția Intensificare este setată la un nivel înalt, imaginile endoscopice pot prezenta interferențe. Dacă acest lucru reprezintă o problemă, setați un nivel mai scăzut.
- Setările pentru Intensificare vor rămâne și după ce alimentarea videoprocesorului este oprită.
- Utilizând tastatura sau butonul personalizabil, poate fi setată pentru a funcționa doar la nivelul de intensificare necesar. (Consultați „6-7-42. Alocare intensificare”.)

| Intensificare     | Descriere                                                                                 |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| Off               | Dezactivează intensificarea.                                                              |
| +1/+2/+3/+4/+5/+6 | Poate fi setată la 6 niveluri: efectul de intensificare crește în ordinea de la +1 la +6. |



### Fila Imagine

1. Atingeți setarea dorită dintre [Off]/[+1]/[+2]/[+3]/[+4]/[+5]/[+6] în [Intensificare].

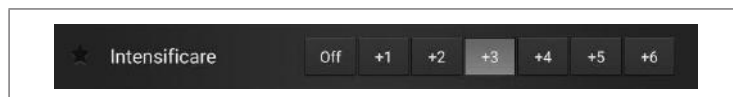


Figura 6.73

#### ■ Utilizarea tastaturii



Fiecare atingere a tastei [Intensificare] (Ctrl + tasta funcțională) comută intensificarea între Off și modul/modurile selectat(e) în alocarea funcției Intensificare. Consultați „6-7-42. Alocare intensificare”.

#### ■ Utilizarea butonului personalizabil



Fiecare atingere a butonului Intensificare comută intensificarea între Off și modul/modurile selectat(e) în alocarea funcției Intensificare. Consultați „6-7-42. Alocare intensificare”. Nivelul selectat este afișat deasupra butonului personalizabil.

## 6-7-16. Zoom digital

Vă permite să selectați raportul de zoom digital pentru imaginile endoscopice dintre 3 niveluri (1,2x/1,5x/2,0x).



Notă

- Când se utilizează zoomul digital, câmpul de vizualizare de pe ecranul de observare cu zoom este redus. Când efectuați o procedură endoscopică, ajustați raportul de zoom pentru a vă asigura că există câmp de vizualizare suficient.
- Puteți seta Mod acționare zoom ( $\Delta$  crescător,  $\triangle$  crescător/descrescător). (Consultați „6-7-48. Alocare zoom digital“.)
- Butonul personalizabil vă permite să setați doar raportul de zoom digital necesar pentru funcționare. (Consultați „6-7-48. Alocare zoom digital“.)



### Fila Imagine

1. Atingeți raportul dorit dintre Off/1,2x/1,5x/2,0x în [Zoom digital].



Figura 6.74

### ■ Utilizarea butonului personalizabil



Fiecare atingere a butonului Zoom digital comută raportul de zoom între Off și modul/modurile selectat(e) în alocarea funcției Zoom digital. Consultați „6-7-48. Alocare zoom digital”. Raportul de zoom digital selectat este afișat deasupra butonului personalizabil.

## 6-7-17. Mod ND

Vă permite să reglați viteza obturatorului la viteză mare. Această funcție reduce luminozitatea excesivă și efectul de halou din cauza iluminării externe de înaltă intensitate, utilizată în proceduri cum este terapia fotodinamică (PDT).



### Avertizare

Porniți modul ND doar când există o sursă de iluminare puternică, cum ar fi PDT.



### Notă

- Când modul ND este activat în timp ce este conectat un endoscop din seria i20c/i20cW, este posibil să apară un artefact sub forma unor dungi orizontale pe monitorul care afișează obiectul iluminat de endoscop, din cauza metodei obturatorului senzorului de imagine.
- Când modul ND este activat în timp ce este conectat un endoscop din seria i20c/i20cW, este posibil ca lumina pulsată emisă de un alt dispozitiv decât videoprocesorul să fie afișată întreruptă pe monitor.
- Pentru endoscoapele compatibile cu această funcție, consultați tabelul Compatibilitate din „4-1-2-1. Endoscop”.
- Setările diferă în funcție de endoscopul conectat, după cum este indicat mai jos. Cu cât este mai mare numărul, cu atât este mai mare viteza obturatorului.

| Mod ND        | Descriere                                                                          |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Off           | Dezactivează modul ND.                                                             |
| 1/2/3/4/5/6/7 | Poate fi setat la 7 niveluri: viteza obturatorului crește în ordinea de la 1 la 7. |



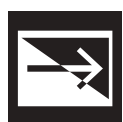
### Fila Imagine

1. Atingeți setarea dorită dintre [Off]/[1]–[7] în [Mod ND].



Figura 6.75

### ■ Utilizarea butonului personalizabil



Fiecare atingere a Mod ND comută modul ND între Off și modul/modurile selectat(e) în alocarea modului ND. Consultați „6-7-49. Alocare mod ND”. Nivelul selectat este afișat deasupra butonului personalizabil.

## 6-7-18. Mod duplicat

Vă permite afișarea a 2 imagini endoscopice una lângă alta. Puteți verifica imaginea procesată (ecranul din dreapta) și imaginea neprocesată (ecranul din stânga) în același timp.

### Fila Imagine

1. Atingeți [On] sau [Off] în [Mod duplicat]. Pentru presetarea procesării imaginii, atingeți [>].

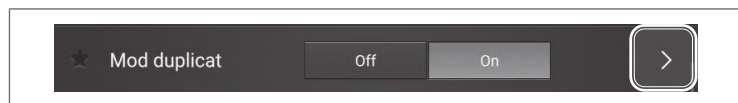
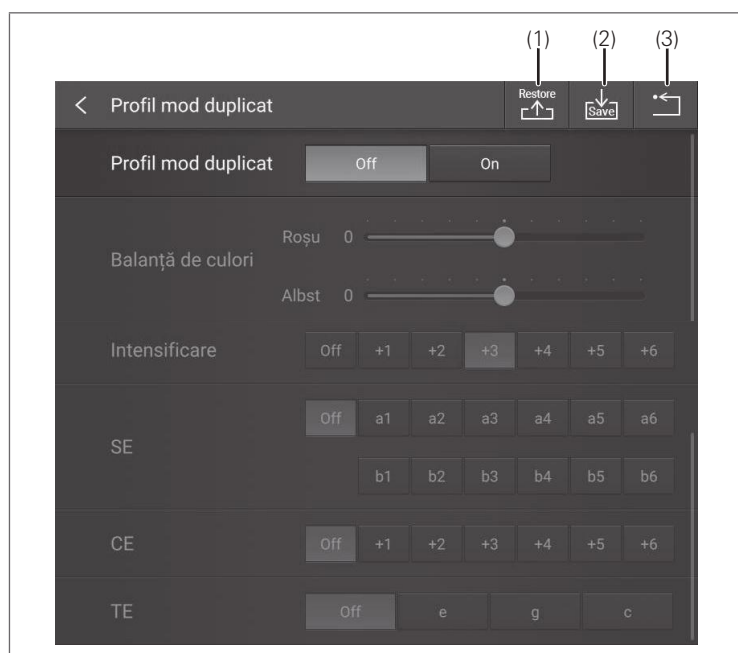


Figura 6.76

2. Atingeți [On] în [Profil mod duplicat].
3. Atingeți setarea dorită dintre [Balanță de culori]/[Intensificare]/[SE]/[CE]/[TE] în [Profil mod duplicat]. Consultați „6-7-5. Balanță de culori”, „6-7-15. Intensificare”, „6-7-14. SE (Intensificare suprafață)”, „6-7-12. CE (Intensificare contrast)”, „6-7-13. TE (Intensificare tonalitate)”.

### Notă

- Setările modificate vor fi aplicate imaginii după ce sunt salvate prin atingerea butonului Salvare.
  - OE nu este disponibil în modul duplicat, cu excepția endoscoapelor seria i20c. Va comuta la afișarea unei singure imagini endoscopice dacă este selectat OE.
4. Atingeți butonul Salvare pentru a salva setările modificate. Pentru a reveni la ultima configurație salvată, atingeți butonul Restabilire. Pentru a reseta configurația la setările implicite, atingeți butonul Resetare.



- (1) Butonul Restabilire  
(2) Butonul Salvare  
(3) Butonul Resetare

Figura 6.77

### ■ Utilizarea butonului personalizabil



Fiecare atingere a butonului Mod duplicat comută la On/Off. Modul On/Off selectat este afișat deasupra butonului personalizabil.

### 6-7-19. PIP (Imagine în imagine)

Vă permite să afișați o imagine endoscopică și o imagine cu intrare externă în același timp.



Notă

Această funcție nu este disponibilă dacă nu este conectată nicio intrare externă.



#### Fila Imagine

1. Atingeți poziția de afișare dorită în [PIP].

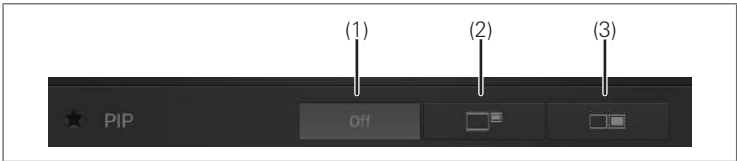


Figura 6.78

| Nr. | Nume                         | Descriere                                                              |
|-----|------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| (1) | Off                          | Funcția PIP este dezactivată.                                          |
| (2) | Poziția sub -ecran           | Afișează imaginea cu intrare externă în poziția sub -ecran.            |
| (3) | Poziția în dreapta ecranului | Afișează imaginea cu intrare externă în poziția din dreapta ecranului. |

#### ■ Utilizarea butonului personalizabil



Fiecare atingere a butonului PIP comută între Off/Dreapta-sus/1:1. Poziția selectată este afișată deasupra butonului personalizabil.

## 6-7-20. Comutare ecran PIP

Vă permite să comutați între poziția unei imagini endoscopice și poziția unei imagini cu intrare externă.



Notă

- Când este activa Mod duplicat, funcția Comutare ecran PIP este dezactivată.
- Setarea Comutare ecran PIP este disponibilă chiar și când nu există nicio intrare externă și funcția PinP este dezactivată.



### Fila Imagine

1. Atingeți poziția dorită Sub/Ecran principal în [Comutare ecran PIP].

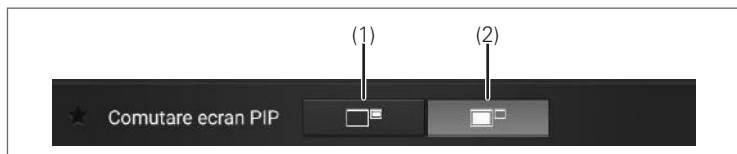


Figura 6.79

| Nr. | Nume                         | Descriere                                                        |
|-----|------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| (1) | Poziția sub -ecran           | Afișează imaginea cu intrare externă în poziția sub -ecran.      |
| (2) | Poziția pe ecranul principal | Afișează imaginea cu intrare externă în poziția ecran principal. |

### ■ Utilizarea butonului personalizabil



Fiecare atingere a butonului Comutare ecran PIP comută între poziția sub-ecran/poziția pe ecranul principal. Modul selectat sub-ecran/pe ecranul principal este afișat deasupra butonului personalizabil.

## 6-7-21. Mod ecran (Mărime imag)

Vă permite să reduceți mărimea imaginii endoscopice afișate pe ecran.

### Fila Imagine

1. Atingeți [>] în [Mod ecran].



Figura 6.80

2. Atingeți [Complet] sau [Mediu] în [Mod ecran].
  - Selectați [Complet] pentru a afișa imaginea endoscopică în mărime normală.
  - Selectați [Mediu] pentru a afișa imaginea endoscopică în mărime redusă.



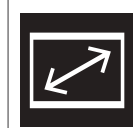
Figura 6.81

### ■ Utilizarea tastaturii



Fiecare apăsare a tastei [Mărime imag], (Ctrl + tasta funcțională) schimbă mărimea imaginii endoscopice (Complet/Mediu).

### ■ Utilizarea butonului personalizabil



De fiecare dată când atingeți butonul Mărime imag, mărimea imaginii endoscopice se schimbă (Complet/Mediu). Mărimea imaginii este afișată deasupra butonului personalizabil.

## 6-7-22. XLUM

Vă permite să confirmați poziția capătului distal al endoscopului din afara corpului pacientului.



### Precauție

Utilizați această funcție numai pentru cel mai scurt timp care este necesar să confirmați poziția capătului distal al endoscopului. Imediat după confirmarea poziției, setați funcția pe [Off].



### Fila Imagine

1. Asigurați-vă că lampa este aprinsă.
2. Atingeți [On] sau [Off] în [XLUM].

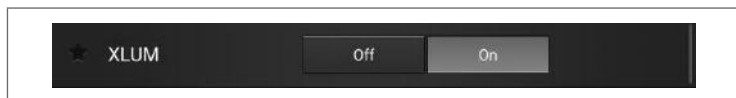


Figura 6.82

### ■ Utilizarea butonului personalizabil



Fiecare atingere a butonului XLUM comută la On/Off. Modul On/Off selectat este afișat deasupra butonului personalizabil.

### 6-7-23. Buton personalizare alocare

Vă permite să aranjați butoanele personalizabile setate după funcție, în zona butoanelor personalizabile de pe ecranul principal (maximum 18).



Notă

- Butoanele personalizabile pot fi setate pentru trei pagini.
- Trageți cu degetul pentru a muta paginile (în grupări a câte 6 butoane).

1. Atingeți [Funcție] în meniul Setare.
2. Atingeți [>] în [Buton personalizare alocare].



Figura 6.83

3. Atingeți continuu un buton personalizabil dorit din lista din partea de sus a ecranului și glisați-l și fixați-l în cadrul din partea de jos. Trageți cu degetul sau derulați pe orizontală lista de butoane personalizabile pentru a afișa butoanele ascunse. Repetați acest pas până ce setați toate butoanele dorite.



Figura 6.84

4. Pentru a dezactiva setarea, poziționați butonul la loc în lista butoanelor personalizabile.

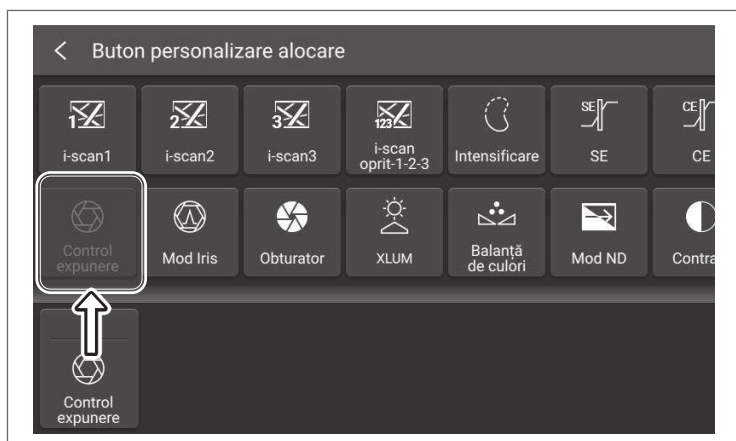


Figura 6.85



Figura 6.86

5. Verificați dacă butoanele setate sunt afișate pe ecranul principal. Când sunt setate mai multe butoane, trageți sau derulați pe orizontală lista sau atingeți butonul [<]/[>] pentru a afișa paginile ascunse.

Butoanele personalizabile de mai jos pot fi aranjate pe ecranul principal.

| Buton personalizabil   |                       |                  |          |           |                   |                      |            |          |
|------------------------|-----------------------|------------------|----------|-----------|-------------------|----------------------|------------|----------|
| Articol                | Ștergere info pacient | Control expunere | Mod Iris | Obturator | Balanță de culori | Extindere interv din | Auto - HDR | Contrast |
| Secțiunea de referință | 6-6-1-6               | 6-7-2            | 6-7-3    | 6-7-4     | 6-7-5             | 6-7-6                | 6-7-7      | 6-7-8    |

| Buton personalizabil   |         |         |         |                    |        |             |        |        |
|------------------------|---------|---------|---------|--------------------|--------|-------------|--------|--------|
| Articol                | i-scan1 | i-scan2 | i-scan3 | i-scan Oprit-1-2-3 | OE     | Red Density | CE     | TE     |
| Secțiunea de referință | 6-7-9   | 6-7-9   | 6-7-9   | 6-7-9              | 6-7-10 | 6-7-11      | 6-7-12 | 6-7-13 |

| Buton personalizabil   |        |               |              |        |              |           |                    |             |
|------------------------|--------|---------------|--------------|--------|--------------|-----------|--------------------|-------------|
| Articol                | SE     | Intensificare | Zoom digital | Mod ND | Mod duplicat | Ecran PIP | Comutare ecran PIP | Mărire imag |
| Secțiunea de referință | 6-7-14 | 6-7-15        | 6-7-16       | 6-7-17 | 6-7-18       | 6-7-19    | 6-7-20             | 6-7-21      |

| Buton personalizabil   |        |              |                  |              |            |                      |                         |                      |
|------------------------|--------|--------------|------------------|--------------|------------|----------------------|-------------------------|----------------------|
| Articol                | XLUM   | Scoatere USB | Obțin listă lcr. | Pornire exam | Final exam | Examinare întreruptă | Cronometru/Temporizator | Previzualizare media |
| Secțiunea de referință | 6-7-22 | 6-7-24       | 6-6-2-2          | 6-7-26       | 6-7-26     | 6-7-26               | 6-7-27                  | 6-7-28               |

| Buton personalizabil   |                   |                 |            |             |            |                |            |         |
|------------------------|-------------------|-----------------|------------|-------------|------------|----------------|------------|---------|
| Articol                | Afișare caractere | Resetare contor | Stop-cadru | Captură USB | Captură PC | Imprimantă USB | Înreg. USB | Remote1 |
| Secțiunea de referință | 6-7-30            | 6-7-31          | 6-7-32     | 6-7-34      | 6-7-35     | 6-7-36         | 6-7-37     | 6-7-38  |

| Buton personalizabil   |         |         |
|------------------------|---------|---------|
| Articol                | Remote2 | Remote3 |
| Secțiunea de referință | 6-7-38  | 6-7-38  |

## 6-7-24. Scoatere USB

Acest meniu vă permite să pregătiți dispozitivul USB conectat pentru a fi scos.

### **Fila Funcție**

1. Atingeți [On] în [Scoatere USB]. Dispozitivul USB conectat este pregătit pentru a fi scos.

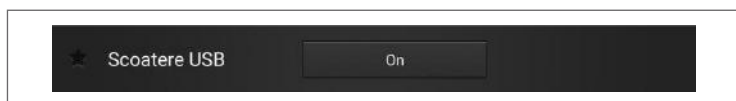
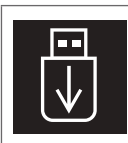


Figura 6.87

### ■ Utilizarea butonului personalizabil

|                                                                                   |                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Atingeți butonul Scoatere USB. Mesajul „Dispozitivul USB poate fi scos” este afișat temporar. Dispozitivul USB conectat este pregătit pentru a fi scos. |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 6-7-25. Obțin listă lcr.

Consultați „6-6-1-3. Obținerea listei de lucru”.

## 6-7-26. Examinare

Începeți, încheiați, întrerupeți examinarea.



Notă

- Operațiunile Pornire exam și Examinare întreruptă sunt disponibile numai când setarea rețelei este DICOM. Consultați manualul DICOM pentru informații detaliate.
- [Întrerupt] sau [Examinare întreruptă] permite videoprocessorului să trimită către serverul MPPS informațiile despre examinarea care este încheiată fără succes, în cazul în care aceasta a fost începută, însă nu poate fi încheiată din orice motiv, și anulează starea de examinare.



### Fila Funcție

1. Asigurați-vă că este selectat un pacient din Listă pacienți.
2. Atingeți [Pornire] pentru a începe examinarea, [Final] pentru a încheia examinarea și [Întrerupt] pentru a întrerupe examinarea în [Examinare].

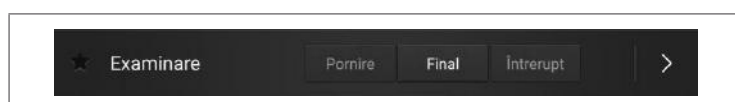


Figura 6.88

3. Atingeți [>] pentru a preseta funcția utilizată când încheiați examinarea.
4. Atingeți funcția de setare dorită dintre [Lampă oprită]/[Oprire pompă]/[Scoatere endoscop]/[Scoatere USB]/[Ștergere info pacient]/[Imprimantă USB]/[Oprire înregistrare USB] în [Profil final examinare]. O bifă este afișată pe funcția selectată.

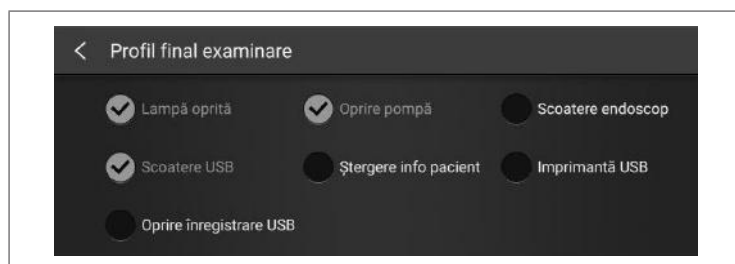


Figura 6.89

### ■ Utilizarea tastaturii



Apăsați tasta [Pornire exam] pentru a începe examinarea, [Final exam] pentru a încheia examinarea, [Examinare întreruptă] pentru a întrerupe examinarea.

### ■ Utilizarea butonului personalizabil



Pentru a începe examinarea, atingeți butonul Pornire exam.



Pentru a încheia examinarea, atingeți butonul Final exam.



Pentru a întrerupe examinarea, atingeți butonul Examinare întreruptă.

## 6-7-27. Cronometru/Temporizator

Acest meniu vă permite să măsurați timpul cu funcția cronometru (numărătoare ascendentă) sau temporizator (numărătoare inversă).

### Fila Funcție

#### ■ Selecție Cronometru/Temporizator

1. Atingeți [ > ] în [Cronometru/Temporizator].
2. Atingeți [Cronometru] sau [Temporizator] în [Selecție Cronometru/Temporizator].

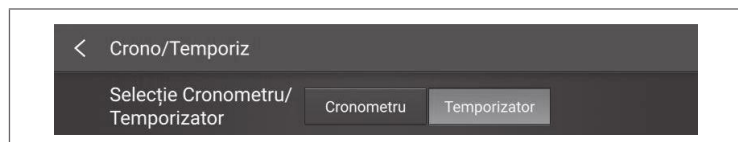


Figura 6.90

3. Când este selectat [Temporizator], stabiliți setarea temporizatorului (până la 99 de minute).

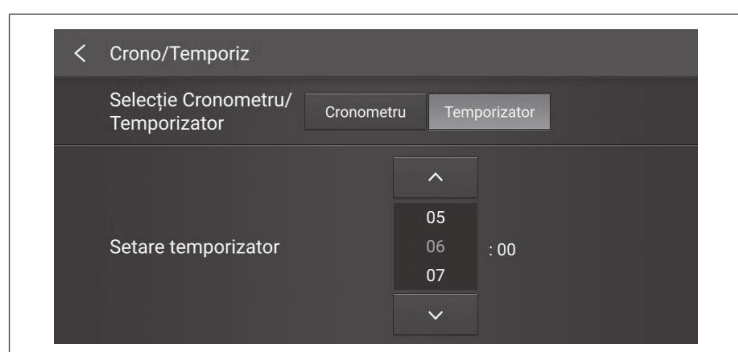


Figura 6.91

#### ■ Cronometru/Temporizator

1. Atingeți [Pornire] pentru a porni măsurarea cu cronometrul/temporizatorul. Butonul [Pornire] se schimbă în butonul [Opre].



Figura 6.92

2. Timpul care a trecut este afișat în [Cronometru/Temporizator] și în câmpul Cronometru/Temporizator al monitorului. Consultați „6-3-1. Ecran normal (afișarea imaginii endoscopice în timp real)” (3).



Figura 6.93



Figura 6.94

3. Atingeți [Oprire] pentru a-l opri. Atingeți din nou [Pornire] pentru a porni din nou. Atingeți [Resetare] pentru a reseta timpul.

#### ■ Utilizarea butonului personalizabil

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>Setați Cronometru/Temporizator în avans conform următoarei proceduri. Fiecare atingere a butonului Cronometru/Temporizator comută între pornirea/oprirea măsurării, iar atingerea continuă resetează timpul. Timpul măsurat este afișat deasupra butonului personalizabil și în câmpul Cronometru/Temporizator al monitorului.</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 6-7-28. Previzualizare media

Acest meniu vă permite să selectați imaginea endoscopică stocată în memoria flash USB și să o afișați pe monitor.



Notă

- Această funcție nu este activată când endoscopul este conectat.
- Nu utilizați funcția de previzualizare a imaginii în timpul observării.
- Pot fi afișate și redare doar imaginile salvate cu ajutorul acestui videoprocessor.



### Fila Funcție

1. Conectați memoria flash USB care conține datele imaginii endoscopice.
2. Atingeți [>] în Previzualizare media.



Figura 6.95

3. Sunt afișate folderurile imaginilor endoscopice stocate pe memoria flash USB. Atingeți [>] pe folderul pe care doriți să-l selectați.

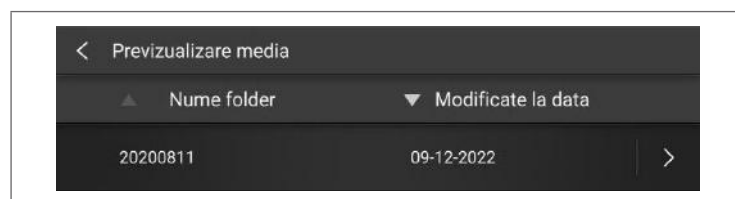


Figura 6.96



Notă

Numele folderului poate fi ales dintre ID-ul pacientului, numele pacientului și dată. Consultați „6-7-64. Memorie USB”.

4. Sunt afișate imaginile miniatură. Atingeți [<|>] pentru a comuta la pagina anterioară/următoare. Atingeți o imagine pentru a o selecta.

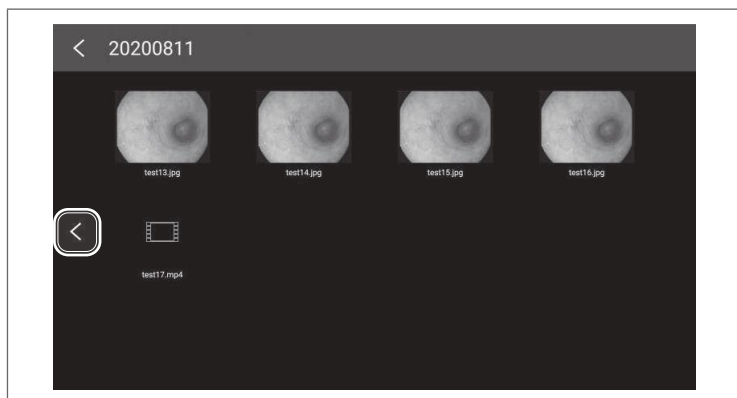


Figura 6.97

5. Pe ecranul tactil este afișată doar imaginea selectată. Atingeți [<|>] pentru a comuta la pagina anterioară/următoare. Pentru imaginea video, atingeți imaginea pentru a comuta între redare și pauză.
6. Pentru a afișa imaginea pe monitor, atingeți pictograma din dreapta sus.



Figura 6.98

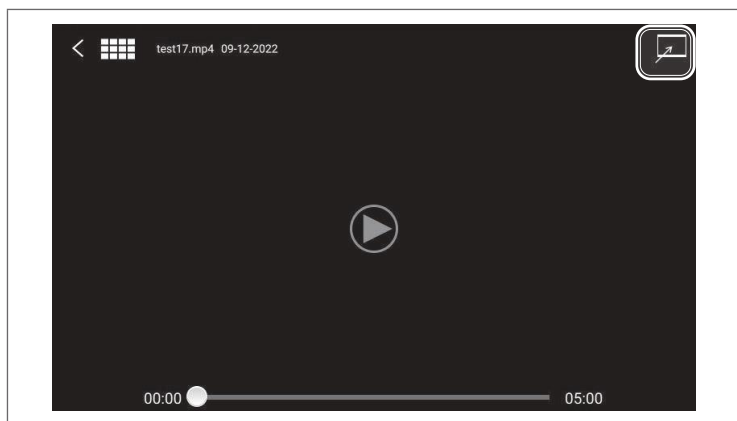


Figura 6.99

## ■ Utilizarea tastaturii



Apăsați [Previzualizare media] pentru a afișa folderele imaginilor endoscopice stocate pe memoria flash USB.

1. Apăsați tasta [Previzualizare media].
2. Sunt afișate folderele imaginilor endoscopice stocate pe memoria flash USB.
3. Selectați folderul cu ajutorul tastelor [↑] [↓] și apăsați tasta [→].
4. Sunt afișate imaginile miniatură. Selectați imaginea cu ajutorul tastelor [↑] [↓] și apăsați tasta [Enter] pentru a confirma.
5. Utilizați tastele [←] [→] pentru a comuta între imaginea anterioară și imaginea următoare. Pentru imaginea video, atingeți tasta de spațiu pentru a comuta între redare și pauză.



### Notă

Citirea fișierului video poate dura câteva secunde, iar redarea nu pornește până ce nu se încheie citirea.

## ■ Utilizarea butonului personalizabil



Atingeți butonul Previzualizare media pentru a afișa folderele imaginilor endoscopice stocate pe memoria flash USB. Consultați instrucțiunile de mai sus pentru pașii care urmează.

## 6-7-29. Indexare imagine

Acest meniu vă permite să afișați în zona textului informativ de pe monitor imagini de indexare capturate (ultimele 4).



### Notă

- Indexare imagine nu poate fi afișată când sunt afișate cele 2 imagini endoscopice una lângă alta, ca de exemplu Mod duplicat.
- Când utilizați Indexare imagine, textul complet din zona textului informativ de pe monitor nu va fi afișat.



### Fila Funcție

1. Atingeți [On] sau [Off] în [Indexare imagine].

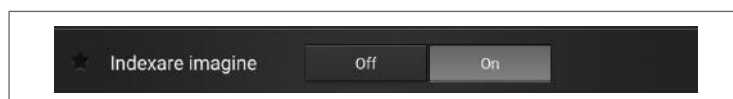


Figura 6.100

## 6-7-30. Afișare caractere

Acest meniu vă permite să afișați sau să ascundeți informațiile afișate pe monitor.

Elementele afișării caracterelor sunt următoarele:

|                     |                    |                   |                                                                 |
|---------------------|--------------------|-------------------|-----------------------------------------------------------------|
| Data/Oră            | Vârsta             | Profil utilizator | Dispozitiv periferic (informații despre dispozitivul periferic) |
| ID                  | Sex                | Stare             |                                                                 |
| Nume (Nume pacient) | Comentariu         | Endoscop          |                                                                 |
| Data nașterii       | Numele instituției | Contor captură    |                                                                 |

### Fila Funcție

1. Atingeți [On] sau [Off] în [Afișare caractere] pentru a afișa sau ascunde informațiile de pe monitor. Apăsați [>] pentru a seta informațiile detaliate care urmează să fie afișate pe monitor.

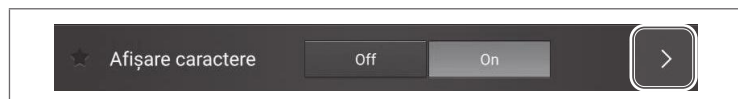


Figura 6.101

2. Apăsați pe informațiile care urmează să fie afișate pe monitor.
  - Informațiile selectate sunt marcate cu ✓.

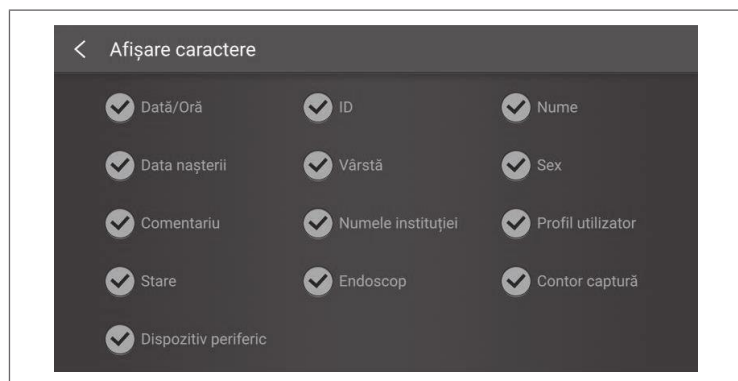


Figura 6.102

3. Asigurați-vă că informațiile selectate sunt afișate sau sunt ascunse pe monitor.

#### ■ Utilizarea tastaturii

|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Fiecare apăsare a tastei [Afișare caractere] (Ctrl + tasta funcțională) comută afișarea caracterelor la On/Off. Rețineți că utilizarea tastei doar comută pe On/Off și nu afișează ecranul de setare. |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### ■ Utilizarea butonului personalizabil

|                                                                                     |                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Fiecare atingere a butonului Afișare caractere comută afișarea caracterelor la On/Off. Modul On/Off selectat este afișat deasupra butonului personalizabil. |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 6-7-31. Contor captură

Acest meniu vă permite să afișați pe monitor numărul imaginilor capturate sub forma tipului de contor de captură selectat, dintre [1-99], [1/2], [1/4], [1/8] și [1/16]. De asemenea, poate reseta contorul.



Notă

- Numărul de capturi va fi afișat pe monitor împreună cu tipul de contor selectat. Consultați „6-3-1. Ecran normal (afișarea imaginii endoscopice în timp real)” (17).
- Valoarea inițială a contorului de captură este [1-99]:1, [1/2]:1/2, [1/4]:1/4, [1/8]:1/8, [1/16]:1/16.
- Numărul de imagini capturate pentru fiecare tip de contor va fi afișat după cum urmează, [1-99]: De la 1 la 99, peste 99 este afișat ca „Peste”, [1/2]: Repetare de la 1/2 până la 2/2, [1/4]: Repetare de la 1/4 până la 4/4, [1/8]: Repetare de la 1/8 până la 8/8, [1/16]: Repetare de la 1/16 până la 16/16.
- Schimbarea tipului de contor în timpul numărării nu resetează contorul.



### Fila Funcție

1. Atingeți [>] în [Contor captură].



Figura 6.103

2. Atingeți tipul de contor dorit dintre [1-99], [1/2], [1/4], [1/8] și [1/16]. Pentru a reseta numerele contoarelor la valoarea inițială, atingeți [On].



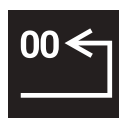
Figura 6.104

#### ■ Utilizarea tastaturii



Apăsați tasta [Resetare contor] (Ctrl + tasta funcțională) pentru a reseta numerele contoarelor la valoarea inițială. Rețineți că utilizarea tastei resetează doar contorul și nu afișează ecranul de setare.

#### ■ Utilizarea butonului personalizabil



Atingeți butonul Resetare contor pentru a reseta numerele contoarelor la valoarea inițială.

## 6-7-32. Stop-cadru

Acest meniu vă permite să faceți ca imaginea endoscopică să devină statică. Imaginea în timp real este afișată în sub-ecran.

### Fila Funcție

1. Atingeți [On] pe [Stop-cadru]. Se execută stop-cadru pe imaginea endoscopică.
2. Atingeți [>] pentru a seta [Eliberare stop-cadru] sau [Întârziere sub-ecran].

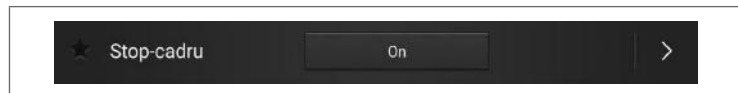


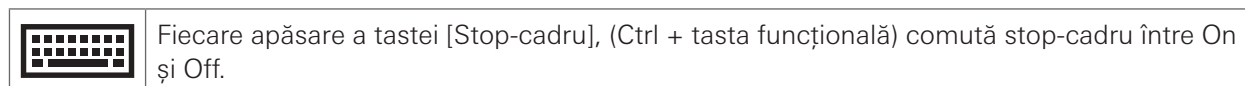
Figura 6.105

3. Atingeți setarea dorită pentru [Eliberare stop-cadru], [On] sau [Off].
  - Eliberare stop-cadru: Stop-cadru este anulat automat după salvarea imaginii statice și se revine la imaginea în timp real.
4. Atingeți setarea dorită pentru [Întârziere sub-ecran], [On] sau [Off].
  - Întârziere sub-ecran: Imaginea din sub-ecran (imaginea în timp real provenită de la endoscop) este afișată timp de 8 secunde după ce se execută stop-cadru.

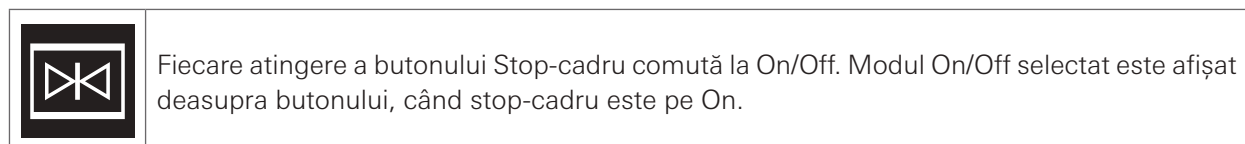


Figura 6.106

### ■ Utilizarea tastaturii



### ■ Utilizarea butonului personalizabil



## 6-7-33. Stop-cadru scanare

Stop-cadru scanare este o funcție care selectează automat și afișează imaginea cu gradul cel mai mic de încețoșare obținută cu scurt timp înainte de stop-cadru. Timpul de derulare înapoi pentru stop-cadru scanare este setat la una dintre cele trei durate dintre Scurt/La mijloc/Lungă.



Când schimbați setările pentru procesarea imaginii cu funcția Stop-cadru scanare activată, așteptați până ce procesarea imaginii se încheie și după aceea efectuați captura. În caz contrar, poate avea ca rezultat o imagine înainte de procesare.

## Fila Funcție

1. Atingeți setarea dorită dintre [Off]/[Scurt]/[La mijloc]/[Lungă] în [Stop-cadru scanare].



Figura 6.107

## 6-7-34. Captură USB

Acest meniu vă permite să salvați imaginea statică pe memoria flash USB și să setați tipul de imagine statică (zonă, format imagine, rezoluție) pe care îl trimiteți.



Notă

Modificarea setărilor, deconectarea unui dispozitiv sau oprirea videoprocesorului în timpul transferului de date poate cauza deteriorarea sau pierderea datelor. Consultați „6-3-1. Ecran normal (afișarea imaginii endoscopice în timp real)” pentru modalitatea prin care puteți verifica dacă procesorul accesează un dispozitiv.

## Fila Funcție

1. Atingeți [On] în [Captură USB]. Imaginea statică va fi salvată în memoria flash USB.
2. Pentru a seta tipul de imagine statică pentru captura USB, atingeți [>].



Figura 6.108

3. Atingeți setarea dorită pentru Captură USB după cum urmează.

|                 |                                                                                                                               |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Zonă:           | [Endoscop] (doar câmpul imaginii endoscopice) sau [Ecran] (întregul ecran al monitorului, inclusiv câmpul Afișare caractere). |
| Format imagine: | [TIFF] sau [JPEG].                                                                                                            |
| Rezoluție:      | [Calitate înaltă] sau [Standard].                                                                                             |



Notă

- Selectarea [Endoscop] în [Zonă] vă permite să salvați imaginile fără informațiile despre pacient.
- Dacă este selectată [Calitate înaltă] în [Rezoluție], afișarea imaginilor de indexare sau a mesajelor „Captură OK” va dura mai mult decât în cazul opțiunii [Standard], întrucât fișierul devine mai mare la rezoluția la calitate înaltă.



Figura 6.109

## ■ Utilizarea tastaturii



Apăsați tasta [Captură USB]. Imaginea statică va fi salvată în memoria flash USB.

## ■ Utilizarea butonului personalizabil



Atingeți butonul Captură USB. Imaginea statică va fi salvată în memoria flash USB.

### 6-7-35. Captură PC

Acest meniu vă permite să trimiteți imaginile statice la un sistem de arhivare, cum ar fi un software de captură imagine (OS-I3) instalat pe un PC sau serverul DICOM PACS.



Notă

- Datele de captură PC nu pot fi transferate către serverul PACS pe parcursul înregistrării USB.
- Modificarea setărilor, deconectarea unui dispozitiv sau oprirea videoprocesorului în timpul transferului de date poate cauza deteriorarea sau pierderea datelor. Consultați „6-3-1. Ecran normal (afișarea imaginii endoscopice în timp real)” pentru modalitatea prin care puteți verifica dacă procesorul accesează un dispozitiv.



#### Fila Funcție

1. Atingeți [On] în [Captură PC]. Imaginea statică va fi salvată într-un sistem de arhivare.

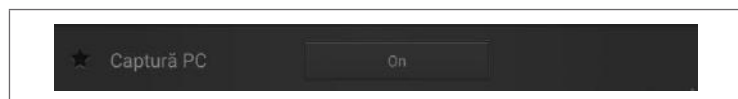


Figura 6.110

## ■ Utilizarea tastaturii



Apăsați tasta [Captură PC]. Imaginea statică va fi salvată într-un sistem de arhivare.

## ■ Utilizarea butonului personalizabil



Atingeți butonul Captură PC. Imaginea statică va fi salvată într-un sistem de arhivare.

## 6-7-36. Imprimantă USB

Acest meniu vă permite să capturați și să trimiteți imaginea statică la imprimanta USB. De asemenea, puteți selecta numărul de imagini care urmează a fi imprimate pe o singură filă (1 fotografie/2fotografii/4fotografii).



Notă

Modificarea setărilor, deconectarea unui dispozitiv sau oprirea videoprocesorului în timpul transferului de date poate cauza deteriorarea sau pierderea datelor. Consultați „6-3-1. Ecran normal (afișarea imaginii endoscopice în timp real)” pentru modalitatea prin care puteți verifica dacă procesorul accesează un dispozitiv.



### Fila Funcție

1. Atingeți [On] în [Imprimantă USB] pentru a captura și trimite imaginea statică la imprimanta USB.



Notă

Momentul ieșirii depinde de modul de ieșire selectat în [Mod imagine multiplă]. Consultați pasul 2.

2. Pentru a schimba numărul de imagini care urmează a fi imprimate pe o singură filă, atingeți [>].

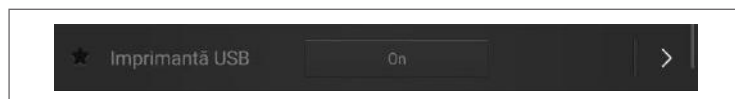


Figura 6.111

3. Atingeți setarea dorită pentru [Mod imagine multiplă] dintre [1 fotografie]/[2fotografii]/[4fotografii].

[1fotografie]: Trimite 1 imagine ca o singură filă, imediat după capturare.

[2fotografii]: Trimite 2 imagini ca o singură filă, imediat după capturarea celor 2 imagini.

[4fotografii]: Trimite 4 imagini ca o singură filă, imediat după capturarea celor 4 imagini.



Notă

- Imaginile sunt stocate temporar în videoprocesor, până ce este capturat numărul necesar de imagini (doar pentru 2fotografii/4fotografii).
- Odată ce ați atins [On] pentru a trimite imaginile (pasul 1), modul nu poate fi schimbat până ce procesorul încheie acțiunea în modul selectat curent. Pentru a schimba modul, trebuie să trimiteți mai întâi manual imaginile stocate în modul actual, în caz contrar videoprocesorul trimite automat imaginile stocate înainte de aplicarea setării modificate. Pentru a trimite imagini în mod manual, consultați pasul 4.

4. Pentru a trimite imagini în modul manual, atingeți [On] în [Tipărire].

- Imaginile capturate care sunt stocate în videoprocesor sunt trimise în modul selectat.

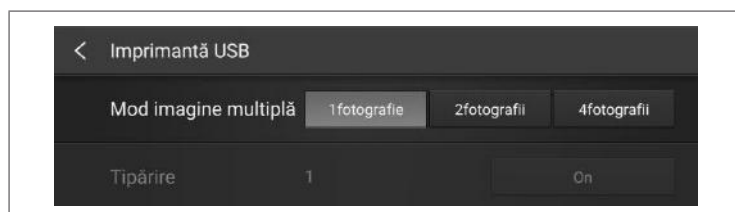


Figura 6.112

## ■ Utilizarea butonului personalizabil



Atingeți butonul imprimantei USB și imaginile statice vor fi trimise către imprimanta USB în modul imagine multiplă presetat.

## 6-7-37. Înreg. USB

Acest meniu vă permite să înregistrați clipul video și să-l salvați în memoria flash USB.



Notă

- Datele de captură PC nu pot fi transferate către serverul PACS pe parcursul înregistrării USB.
- Modificarea setărilor, deconectarea unui dispozitiv sau oprirea videoprocessorului în timpul transferului de date poate cauza deteriorarea sau pierderea datelor. Consultați „6-3-1. Ecran normal (afișarea imaginii endoscopice în timp real)” pentru modalitatea prin care puteți verifica dacă procesorul accesează un dispozitiv.



### Fila Funcție

1. Atingeți [Înreg.] în [Înreg. USB] pentru a porni înregistrarea. [Înreg.] se modifică în [Oprire].



Figura 6.113

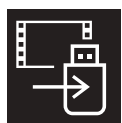
2. Atingeți [Oprire].
  - Înregistrarea este oprită.

## ■ Utilizarea tastaturii



Fiecare apăsare a tastei [Înreg. USB] comută între Pornire/Oprire înregistrare USB.

## ■ Utilizarea butonului personalizabil



Fiecare atingere a butonului Înreg. USB comută între Pornire/Oprire înregistrare USB. Pornire/Oprire este afișat deasupra butonului.

## 6-7-38. Remote

Acest meniu vă permite să trimiteți un semnal către dispozitivele periferice, cum ar fi o imprimantă sau un dispozitiv de înregistrare video, conectate cu un cablu la distanță. Utilizați această funcție pentru a da instrucțiuni pentru captura de către imprimantă, captura de către dispozitivul de înregistrare video și pornirea și oprirea înregistrării.



### Notă

Pentru a alocă butoanele Remote1, Remote2 și Remote3 la butoanele de telecomandă ale endoscopului sau la comutatoarele cu pedală („6-7-40. Alocare buton de telecomandă”, „6-7-41. Alocare comutator cu pedală”), trebuie ca mai întâi să le alocați la dispozitivele periferice 1-4 („6-7-39. Alocare dispozitiv periferic”), apoi să alocați aceste dispozitive periferice la butoanele de telecomandă sau la comutatoarele cu pedală.



### Fila Funcție

1. Asigurați-vă că dispozitivele periferice dorite sunt conectate la conectorii REMOTE de pe panoul din spate (consultați „3-1-2. Panoul posterior”). Pentru detalii, consultați „4-2-3. Conectarea dispozitivelor periferice”.
2. Atingeți butonul dorit dintre [Remote1]/[Remote2]/[Remote3] în [Remote] pentru a trimite instrucțiunile către dispozitivele conectate la REMOTE1/REMOTE2/REMOTE3 de pe panoul din spate.

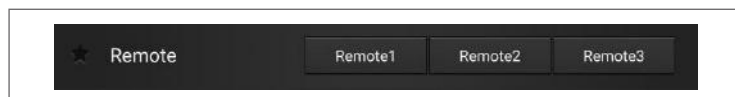


Figura 6.114

### ■ Utilizarea butonului personalizabil

|  |  |  |                                                                                                                                                                                    |
|--|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  | Atingeți butonul Remote1/Remote2/Remote3 pentru a trimite un semnal către dispozitivul periferic conectat pentru a captura imagini sau pentru a porni și opri înregistrarea video. |
|--|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 6-7-39. Alocare dispozitiv periferic

Acest meniu vă permite să atribuiți mai multe dispozitive periferice (cu excepția funcției Înreg. USB, care poate fi atribuită doar exclusiv) unui buton de telecomandă de pe endoscop sau unui comutator cu pedală, pentru a trimite simultan semnale către aceste dispozitive printr-o singură apăsare.

Funcțiile pe care le puteți atribui pentru Dispoz perif1–4 sunt următoarele:

|         |             |                |
|---------|-------------|----------------|
| Remote1 | Captură USB | Imprimantă USB |
| Remote2 | Captură PC  | Înreg. USB     |
| Remote3 |             |                |



Notă

Înreg. USB poate fi setată doar independent. Nu se poate combina cu alte articole.

### Fila Funcție

1. Atingeți [ > ] în [Alocare dispozitiv periferic].



Figura 6.115

2. Selectați destinația de la [Dispoz perif1] până la [Dispoz perif4] și atingeți [ > ].



Figura 6.116

3. Atingeți pentru a selecta funcțiile pe care doriți să le alocați.

- Funcția selectată este marcată cu ✓.

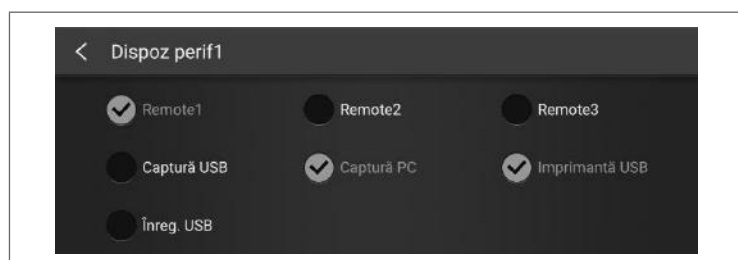


Figura 6.117

## 6-7-40. Alocare buton de telecomandă

Acest meniu vă permite să atribuiți funcții butoanelor de telecomandă de pe endoscopul conectat.

Funcțiile pe care le puteți atribui butoanelor de telecomandă sunt următoarele:

|                  |                      |                      |                                    |
|------------------|----------------------|----------------------|------------------------------------|
| Nicio operație   | Obturator            | CE                   | Zoom optic (T)                     |
| Stop - cadru     | Intensificare        | TE                   | Zoom optic (W)                     |
| Dispoz perif1    | Extindere interv din | i - scan1            | Mod duplicat                       |
| Dispoz perif2    | Auto - HDR           | i - scan2            | Mod ND                             |
| Dispoz perif3    | OE                   | i - scan3            | Cronometru / Temporizator          |
| Dispoz perif4    | Red Density          | i - scan Oprit-1-2-3 | Resetare cronometru / temporizator |
| Control expunere | SE                   | Zoom digital         | Comutare ecran PIP                 |
| Mod Iris         |                      |                      |                                    |



Notă

Asigurați-vă că funcțiile alocate butoanelor de telecomandă sunt acționate corect cu ajutorul endoscopului conectat. Consultați „5-3. Inspectarea butoanelor de telecomandă de pe endoscop și comutatorul cu pedală”.



### Fila Funcție

1. Atingeți [ > ] în [Alocare buton de telecomandă].

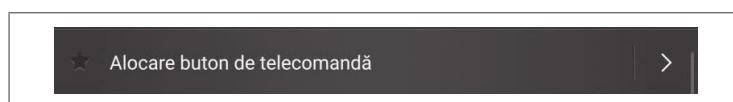


Figura 6.118

2. Glisați butonul personalizabil dorit din lista din partea de sus a ecranului și fixați-l în cadrul din partea de jos de la (1) la (4). Funcțiile sunt alocate butoanelor de telecomandă de la 1 la 4 ale endoscopului.
  - În cazul în care butonul de telecomandă nu necesită nicio funcție, activați butonul [Nicio operație] sau mutați butonul la loc în listă.



Figura 6.119

## 6-7-41. Alocare comutator cu pedală

Acest meniu vă permite să atribuiți funcții comutatoarelor cu pedală.

Funcțiile pe care le puteți atribui comutatoarelor cu pedală sunt următoarele:

|                  |                      |                      |                                    |
|------------------|----------------------|----------------------|------------------------------------|
| Nicio operație   | Obturator            | CE                   | Zoom optic (T)                     |
| Stop - cadru     | Intensificare        | TE                   | Zoom optic (W)                     |
| Dispoz perif1    | Extindere interv din | i - scan1            | Mod duplicat                       |
| Dispoz perif2    | Auto - HDR           | i - scan2            | Mod ND                             |
| Dispoz perif3    | OE                   | i - scan3            | Cronometru / Temporizator          |
| Dispoz perif4    | Red Density          | i - scan Oprit-1-2-3 | Resetare cronometru / temporizator |
| Control expunere | SE                   | Zoom digital         | Comutare ecran PIP                 |
| Mod Iris         |                      |                      |                                    |



Notă

Asigurați-vă că funcțiile alocate comutatoarelor cu pedală sunt acționate corect cu ajutorul comutatorului cu pedală conectat. Consultați „5-3. Inspectarea butoanelor de telecomandă de pe endoscop și comutatorul cu pedală”.

### Fila Funcție

1. Atingeți [ > ] în [Alocare comutator cu pedală].

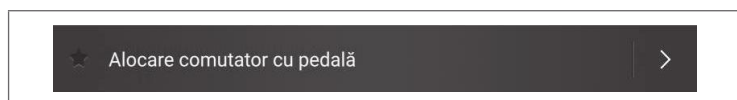


Figura 6.120

2. Glisați butonul personalizabil dorit din lista din partea de sus a ecranului și fixați-l în cadrul din partea de jos stânga/dreapta. Funcțiile sunt alocate butoanelor de telecomandă stânga/dreapta ale comutatoarelor cu pedală.
  - În cazul în care comutatorul cu pedală nu necesită nicio funcție, activați butonul [Nicio operație] sau mutați butonul la loc în listă.

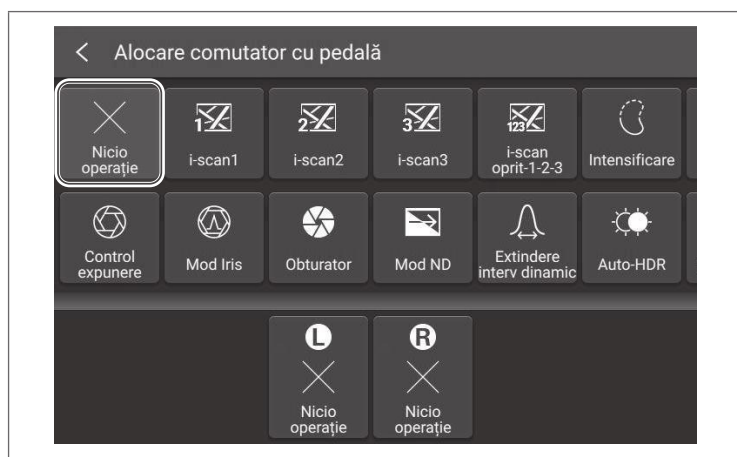


Figura 6.121

6

Indicații de utilizare

### 6-7-42. Alocare intensificare

Acest meniu vă permite să limitați tastele de pe tastatură, butoanele de telecomandă ale endoscopului, comutatoarele cu pedală și butoanele personalizabile, astfel încât să comute doar între nivelurile pe care utilizatorul le-a selectat dintre toate nivelurile de intensificare.

#### Fila Funcție

1. Atingeți [ > ] în [Alocare intensificare].



Figura 6.122

2. Atingeți nivelurile dorite, iar acestea sunt afișate cu ✓.



Figura 6.123

### 6-7-43. Alocare i-scan oprit-1-2-3

Acest meniu vă permite să limitați tastele de pe tastatură, butoanele de telecomandă ale endoscopului, comutatoarele cu pedală și butoanele personalizabile, astfel încât să comute doar între modurile pe care utilizatorul le-a selectat dintre toate modurile i-scan oprit-1-2-3.

#### Fila Funcție

1. Atingeți [ > ] în [Alocare i-scan oprit-1-2-3].

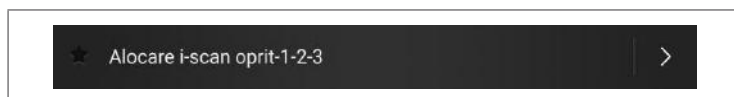


Figura 6.124

2. Atingeți modurile i-scan dorite, iar acestea sunt afișate cu ✓.

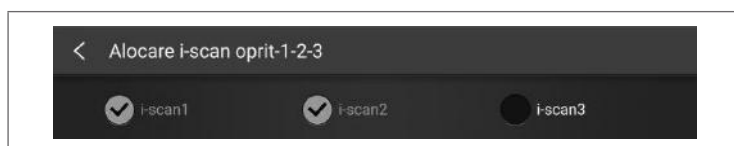


Figura 6.125

## 6-7-44. Alocare OE

Acest meniu vă permite să limitați tastele de pe tastatură, butoanele de telecomandă ale endoscopului, comutatoarele cu pedală și butoanele personalizabile, astfel încât să comute doar între modurile pe care utilizatorul le-a selectat dintre două moduri OE.



Notă

Pentru endoscoapele compatibile cu această funcție, consultați tabelul Compatibilitate din „4-1-2-1. Endoscop”.



**Fila Funcție**

1. Atingeți [ > ] în [Alocare OE].



Figura 6.126

2. Atingeți modurile OE dorite, iar acestea sunt afișate cu ✓.



Figura 6.127

### 6-7-45. Alocare SE

Acest meniu vă permite să limitați tastele de pe tastatură, butoanele de telecomandă ale endoscopului, comutatoarele cu pedală și butoanele personalizabile, astfel încât să comute doar între modurile pe care utilizatorul le-a selectat dintre toate modurile SE.

#### Fila Funcție

1. Atingeți [➤] în [Alocare SE].



Figura 6.128

2. Atingeți nivelurile SE dorite, iar acestea sunt afișate cu ✓.

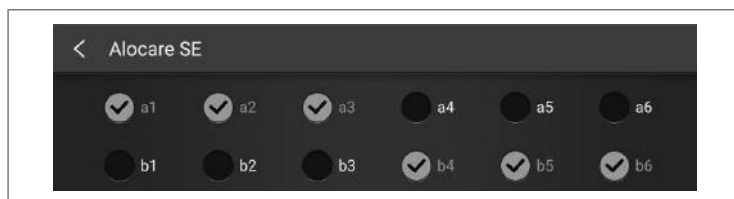


Figura 6.129

### 6-7-46. Alocare CE

Acest meniu vă permite să limitați tastele de pe tastatură, butoanele de telecomandă ale endoscopului, comutatoarele cu pedală și butoanele personalizabile, astfel încât să comute doar între modurile pe care utilizatorul le-a selectat dintre toate modurile CE.

#### Fila Funcție

1. Atingeți [➤] în [Alocare CE].



Figura 6.130

2. Atingeți nivelurile CE dorite, iar acestea sunt afișate cu ✓.



Figura 6.131

## 6-7-47. Alocare TE

Acest meniu vă permite să limitați tastele de pe tastatură, butoanele de telecomandă ale endoscopului, comutatoarele cu pedală și butoanele personalizabile, astfel încât să comute doar între modurile pe care utilizatorul le-a selectat dintre toate modurile TE.

### Fila Funcție

1. Atingeți [>] în [Alocare TE].



Figura 6.132

2. Atingeți modurile TE dorite, iar acestea sunt afișate cu ✓.



Figura 6.133

## 6-7-48. Alocare zoom digital

Acest meniu vă permite să limitați tastele de pe tastatură, butoanele de telecomandă ale endoscopului, comutatoarele cu pedală și butoanele personalizabile, astfel încât să comute doar între rapoartele de mărire pe care utilizatorul le-a selectat dintre toate nivelurile rapoartele.

### Fila Funcție

1. Atingeți [>] în [Alocare zoom digital].



Figura 6.134

2. Atingeți rapoartele de mărire dorite dintre 1,2x/1,5x/2,0x, iar acestea sunt afișate cu ✓.
3. Atingeți Mod acționare zoom dorit dintre  $\Delta\Delta$  (crescător) și  $\Delta$  (crescător/descrescător) pentru a seta modalitatea de comutare a modurilor.

$\Delta\Delta$  (crescător): Off→1,2x→1,5x→2,0x→Off→1,2x→1,5x→2,0x

$\Delta$  (crescător/descrescător): Off→1,2x→1,5x→2,0x→1,5x→1,2x→Off

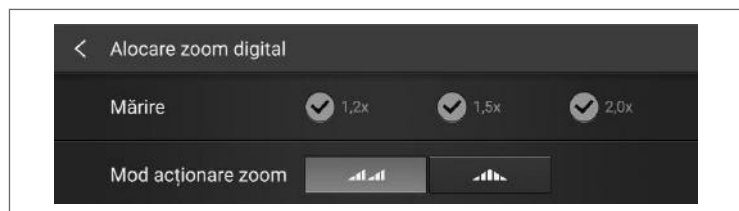


Figura 6.135

### 6-7-49. Alocare mod ND

Acest meniu vă permite să limitați tastele de pe tastatură, butoanele de telecomandă ale endoscopului, comutatoarele cu pedală și butoanele personalizabile, astfel încât să comute doar între modurile pe care utilizatorul le-a selectat dintre toate modurile ND.



Notă

Pentru endoscoapele compatibile cu această funcție, consultați tabelul Compatibilitate din „4-1-2-1. Endoscop”.



#### Fila Funcție

1. Atingeți [ > ] în [Alocare mod ND].



Figura 6.136

2. Atingeți modurile ND dorite, iar acestea sunt afișate cu ✓.



Figura 6.137

### 6-7-50. Viteză zoom optic

Acest meniu vă permite să setați viteza de zoom a endoscopului cu zoom optic dintre 3 viteze [Scăzut(ă)]/[Mediu]/[Ridicat(ă)].



Notă

Pentru endoscoapele compatibile cu această funcție, consultați tabelul Compatibilitate din „4-1-2-1. Endoscop”.



#### Fila Funcție

1. Atingeți viteza dorită în [Viteză zoom optic].



Figura 6.138

### 6-7-51. Balanța de alb

Consultați „5-4. Balanța de alb”.

## 6-7-52. Limbă

Acest meniu vă permite să comutați limba de afișare și limba de introducere a tastaturii.



Notă

Mod de intrare nu poate fi configurat când DICOM este setat la On. Pentru schimbarea setărilor, consultați „6-7-61. Rețea”.



### Fila Sistem

1. Atingeți [ > ] în [Language].



Figura 6.139

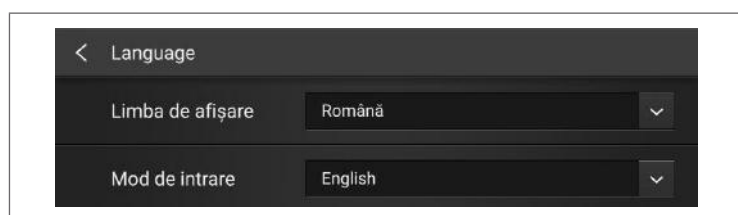


Figura 6.140

2. Atingeți [V] în [Limba de afișare]/[Mod de intrare] și atingeți pentru a selecta limba din meniul vertical.

| Lista de limbi în engleză | Limba de afișare | Limba de introducere |
|---------------------------|------------------|----------------------|
| English                   | English          | English              |
| Spanish                   | Español          | N/A                  |
| Swedish                   | Svenska          | N/A                  |
| French                    | Français         | Français             |
| Germană                   | Deutsch          | Deutsch              |
| Italian                   | Italiano         | N/A                  |
| Norwegian                 | Norsk            | N/A                  |
| Finnish                   | Suomi            | N/A                  |
| Danish                    | Dansk            | N/A                  |
| Dutch                     | Nederlands       | N/A                  |
| Portuguese                | Português        | N/A                  |
| Russian                   | Русский          | N/A                  |
| Polish                    | Polski           | Polski               |
| Slovak                    | Slovenčina       | N/A                  |
| Japanese                  | 日本語              | 日本語                  |
| Chinese                   | N/A              | N/A                  |
| Czech                     | Čeština          | Čeština              |
| Latvian                   | Latviešu         | N/A                  |
| Greek                     | Ελληνικά         | N/A                  |
| Hungarian                 | Magyar           | N/A                  |
| Bulgarian                 | български        | N/A                  |
| Romanian                  | Română           | Română               |
| Croatian                  | Hrvatski         | N/A                  |
| Lithuanian                | Lietuvių         | N/A                  |
| Estonian                  | Eesti            | N/A                  |
| Slovenian                 | Slovenščina      | N/A                  |
| Macedonian                | Македонски       | N/A                  |
| Turkish                   | Türkçe           | N/A                  |

## 6-7-53. Dată/Oră

Acest meniu vă permite să setați data/ora (data, ora, fusul orar, ora de vară). De asemenea, acest videoprocesor poate obține informații despre dată și oră de la un server NTP. Consultați „6-7-62. Server NTP”.

### Fila Sistem

1. Atingeți [ > ] în [Dată/Oră].

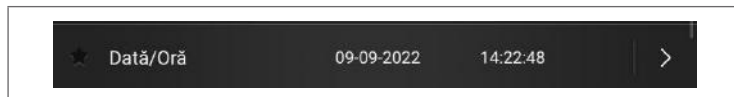


Figura 6.141

2. Fus orar  
Pentru a schimba fusul orar, atingeți [V] în [Fus orar] și atingeți pentru a selecta fusul orar din meniul vertical.

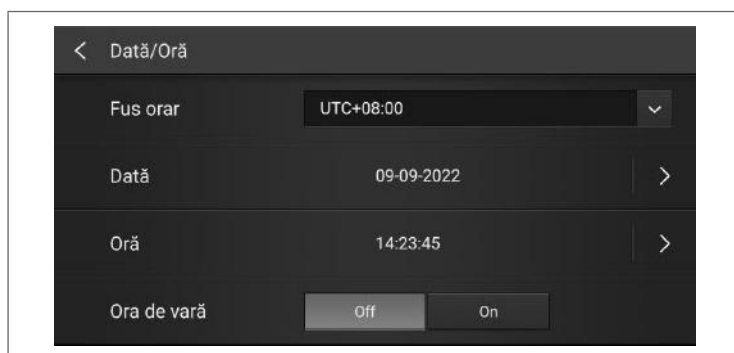


Figura 6.142

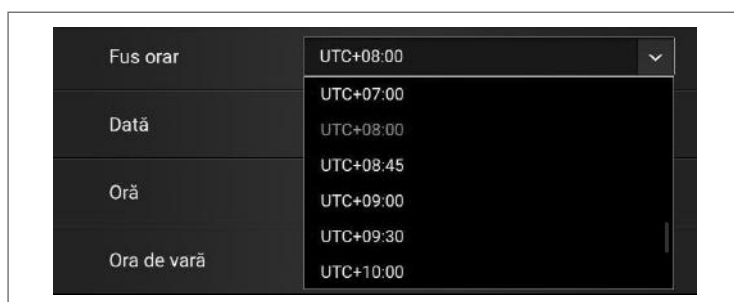


Figura 6.143

3. Setare dată  
Pentru a schimba formatul datei și data, atingeți [ > ] în [Dată].  
Format dată: Atingeți formatul dintre [ZZ-LL-AAAA]/[AAAA-LL-ZZ]/[ZZ-LL-AAAA] în [Format dată].  
Dată: Atingeți [^]/[v] sau trageți cu degetul data din succesiunea pentru [Dată] și atingeți [Setat].

### Notă

Cea mai îndepărtată dată care poate fi setată este 31 decembrie 2037.



Figura 6.144

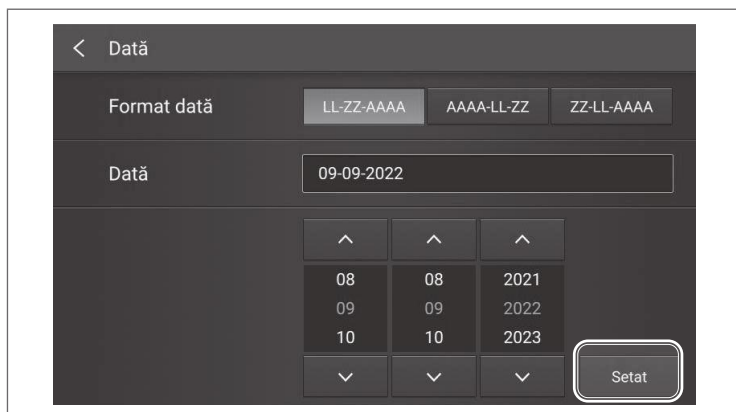


Figura 6.145

## 4. Setare oră

Pentru a schimba formatul orei și ora, atingeți [ > ] în [Oră].

Format oră: Atingeți formatul [24H]/[12H] în [Format oră].

Durata: Atingeți [^]/[v] sau trageți cu degetul ora din succesiunea pentru [Oră] și atingeți [Setat].

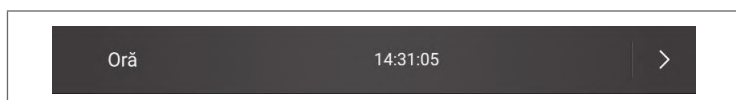


Figura 6.146

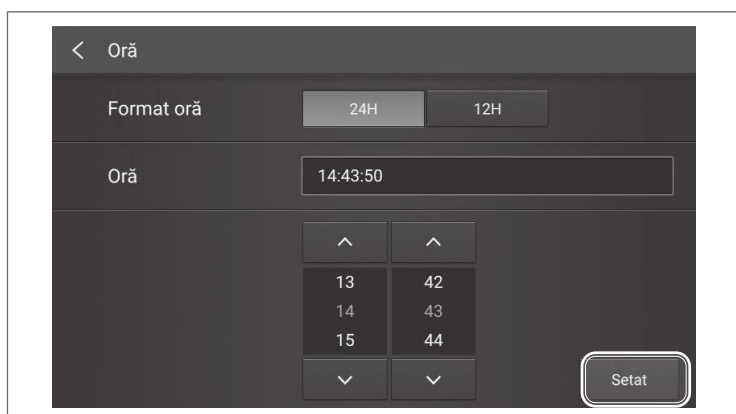


Figura 6.147

## 5. Setare Ora de vară

Atingeți pentru a selecta [On]/[Off] în [Ora de vară].



Figura 6.148

## 6-7-54. NTSC/PAL

Acest meniu vă permite să schimbați formatul de ieșire video între NTSC sau PAL pentru semnalul video Y/C.



Notă

Verificați dacă formatul video corespunde cu dispozitivul dvs. Este posibil ca fișierul video să nu funcționeze, dacă dispozitivul are formate diferite.



### Fila Sistem

1. Atingeți [>] în [NTSC/PAL].

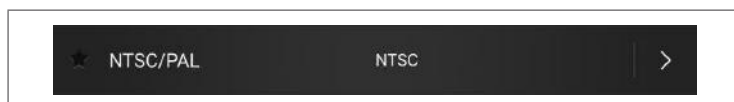


Figura 6.149

2. Atingeți [NTSC]/[PAL] în meniul [NTSC/PAL].



Figura 6.150

## 6-7-55. Bip

Acest meniu vă permite să setați semnalul sonor pentru utilizarea ecranului tactil.



Notă

Semnalul sonor nu poate fi oprit în cazul unei erori.



### Fila Sistem

1. Atingeți [On] sau [Off] în [Bip].

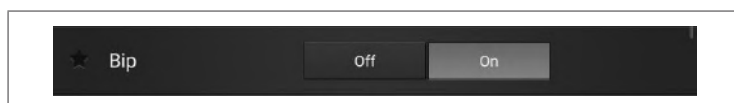


Figura 6.151

### 6-7-56. Luminozitate ecran tactil

Acest meniu vă permite să setați luminozitatea ecranului tactil. Luminozitatea poate fi setată în trepte egale cu 1, de la 1 până la 100; cu cât este mai mare numărul, cu atât este mai puternică lumina.

#### Fila Sistem

1. Derulați glisorul pentru [Luminozitate ecran tactil] dintr-o parte în alta.



Figura 6.152

### 6-7-57. Lampă

Acest meniu vă permite să porniți lampa automat la conectarea endoscopului.

#### Notă

Dacă iluminarea automată este activată, capătul distal al endoscopului emite lumină automat la pornirea videoprocesorului la care este conectat un endoscop. Nu priviți direct în sursa de lumină și nu o îndreptați către fața unei persoane.

#### Fila Sistem

1. Atingeți [Manual] sau [Automat] în [Lampă]. Atingeți [Manual] dacă nu utilizați iluminarea automată. (Consultați „6-4-3. Lampă”.)



Figura 6.153

### 6-7-58. Numele instituției

Acest meniu afișează numele instituției. Pentru a schimba sau înregistra numele instituției, consultați „6-7-69. Setare”.



Figura 6.154

## 6-7-59. Rezoluție afișaj

Acest meniu vă permite să setați rezoluția pentru afișaj.

Se poate seta ieșirea la terminalul 3G/HD-SDI și DVI. Consultați „4-2-3-1. Conectarea unui dispozitiv de afișare (monitor)”.



Notă

Dacă rezoluția selectată nu este compatibilă cu monitorul dvs., este posibil ca imaginile să nu fie afișate corect. Pentru detalii suplimentare, consultați manualul monitorului.



### Fila Sistem

1. Atingeți [ > ] în [Rezoluție afișaj].



Figura 6.155

2. Pentru a schimba rezoluția afișajului, atingeți SDI [3G-SDI]/[HD-SDI] sau DVI [1080p]/[1080i] în [Rezoluție afișaj].



Figura 6.156

## 6-7-60. Intrare video externă

Acest meniu vă permite să setați conexiunea pentru intrarea video externă.



### Fila Sistem

1. Atingeți [ > ] în [Intrare video externă].



Figura 6.157

2. Atingeți pentru a seta intrarea video externă dintre [Fără]/[1080p]/[XGA]/[SXGA].



Figura 6.158



Notă

Comutarea între modurile de Intrare video externă poate dura câteva secunde. Așteptați până la finalizarea comutării.

## 6-7-61. Rețea

Acest meniu vă permite să setați rețeaua care urmează a fi conectată prin intermediul conectorului RJ45 de pe panoul posterior al acestui videoprocesor.

### Fila Sistem

1. Atingeți [ > ] în [Rețea].



Figura 6.159

2. Se deschide ecranul de setare a informațiilor despre rețea.

- Configurație rețea: Atingeți pentru a selecta destinația de conectare dintre [Off]/[DICOM]/[Endoimage2]/[MV] (doar pentru Japonia) în [Configurație rețea].
- Parolă: Afișează [Dezactivare] când nu este setată nicio parolă și [Activare] când este setată o parolă. Pentru a seta o parolă, consultați „Rețea” în „6-7-69. Setare”. Când parola de rețea este activată, articolele de sub [Parolă] sunt estompate și nu le puteți modifica sau afișa.
- Mod DHCP: Atingeți [DHCP]/[Manual] pentru a seta adresa rețelei în mod automat sau manual.  
Dacă setați modul DHCP la [Manual], setați manual și [Adresă IP]/[Mască subrețea]/[Gateway implicit]. Pentru a seta [Adresă IP]/[Mască subrețea]/[Gateway implicit], consultați „6-7-69. Setare”.

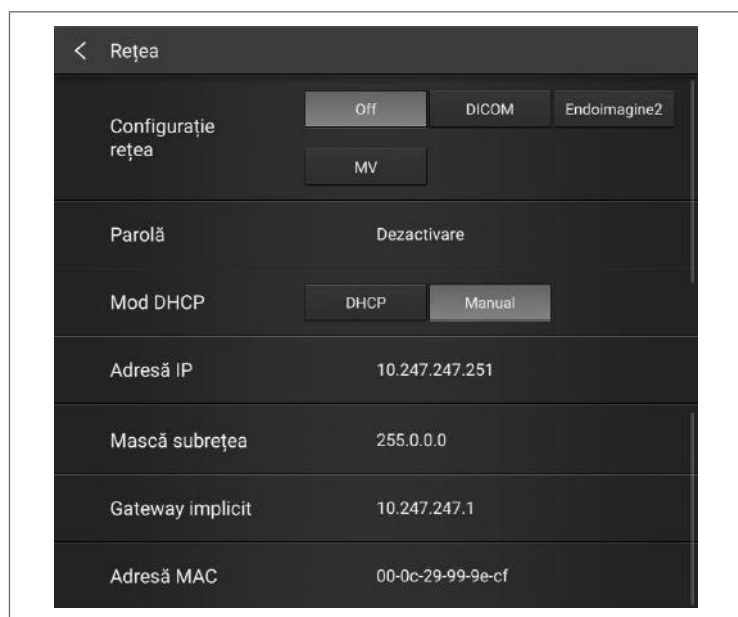


Figura 6.160

## 6-7-62. Server NTP

Acest meniu vă permite să obțineți data/ora de la serverul NTP. Consultați „6-7-53. Dată/Oră”. Stabilește conexiunea cu serverul NTP la pornirea videoprocessorului (alimentarea setată pe On).

### Fila Sistem

1. Atingeți [➤] în [Server NTP].

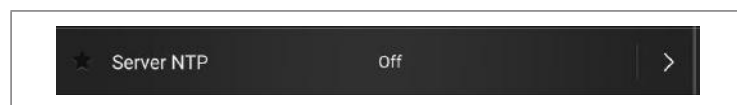


Figura 6.161

2. Setare server NTP

Server NTP: Atingeți [On]/[Off] pentru a seta comunicarea cu [Server NTP].

On: Comunică automat cu serverul NTP la momentul activării videoprocessorului.

Off: Nu există comunicare automată cu serverul NTP.

Pentru a seta [Adresă IP]/[Număr port], consultați „6-7-69. Setare”.

Sincronizare: Pentru a obține informații despre dată și oră de la un server NTP când serverul NTP este [On], atingeți [On] în [Sincronizare].



Figura 6.162

## 6-7-63. DICOM

Acest meniu vă permite să configurați setările necesare pentru utilizarea funcțiilor de comunicare cu fiecare server DICOM, trimiterea fișierelor de imagini statice (serverul PACS), primirea informațiilor despre pacient (serverul MWM) și trimiterea stării de test (serverul MPPS).



Notă

Dacă este setată conexiunea la serverul MPPS, când obținerea imaginii se execută în timpul inspectării înaintea utilizării, se trimite semnalul de inspecție la serverul MPPS.



### Fila Sistem

1. Atingeți [ > ] în [DICOM].



Figura 6.163

2. [Număr port]/[Titlu AE]:  
Pentru a seta [Număr port]/[Titlu AE], consultați „6-7-69. Setare”.

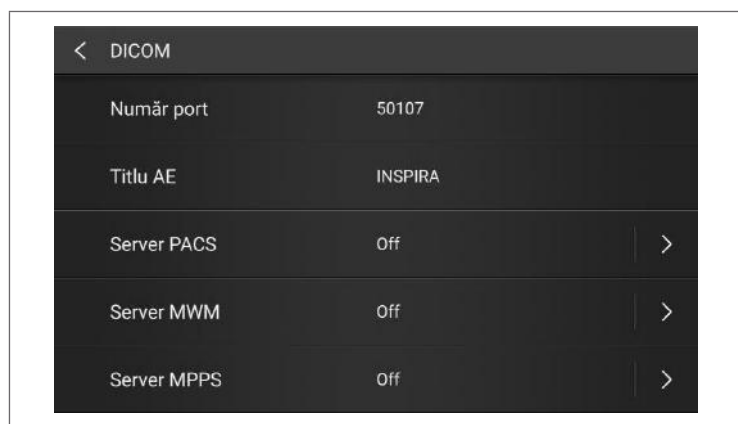


Figura 6.164

### 3. Setare Server PACS

Atingeți [➤] în [Server PACS].

- Server PACS:** Atingeți [On] în [Server PACS] pentru a activa serverul PACS. Pentru a seta [Adresă IP]/[Număr port]/[Titlu AE], consultați „6-7-69. Setare”.
- Angajament stocare:** Atingeți [On] în [Angajament stocare] doar când utilizați această funcție în PACS. Atingeți [Off] când PACS nu utilizează Angajament stocare; în caz contrar, este posibil ca funcția Captură PC să nu reușească.
- Rezoluție:** Rezoluția imaginii pentru transmiterea către serverul PACS. Atingeți pentru a selecta [1280 × 1024] (doar imaginea endoscopică)/[1920 × 1080] (ecran complet).
- Compresie:** Tipul de compresie a imaginii pentru transmiterea către serverul PACS. Atingeți pentru a selecta Off (necomprimat)/On (JPEG comprimat).
- Sintaxă transfer:** Codificarea formatului pentru a transmite datele de imagine către serverul PACS. Atingeți pentru a selecta [Stocare imagine endoscopică VL]/[Captură secundară]
- Verificare:** Atingeți [On] pentru a verifica conexiunea serverului PAC. Se afișează mesajul privind rezultatul verificării „Verificare reușită”/„Verificare nereușită. (PACS)”. În cazul în care comunicarea nu a reușit, verificați setarea serverului PACS.

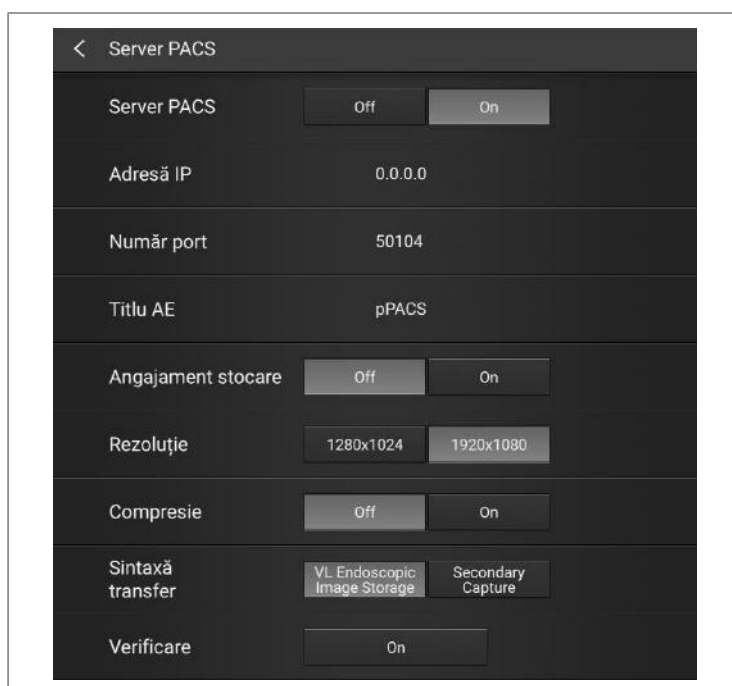


Figura 6.165

### 4. Setarea serverului MWM

Atingeți [➤] în [Server MWM].

- Server MWM:** Atingeți [On] în [Server MWM] pentru a activa serverul MWM. Pentru a seta [Adresă IP]/[Număr port]/[Titlu AE], consultați „6-7-69. Setare”.
- Info. personalizate:** Atingeți [V] în [Info. personalizate] și selectați etichetele DICOM din meniul vertical.

| Etichete DICOM | Denumire atribut                             | Explicații                                                  |
|----------------|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| (0008,0020)    | Data studiu                                  | Afișează data studiului                                     |
| (0008,0030)    | Oră studiu                                   | Afișează ora studiului                                      |
| (0008,0050)    | Număr acces                                  | Afișează numărul de acces                                   |
| (0008,0060)    | Modalitate                                   | Afișează modalitatea (tipul dispozitivului de examinare)    |
| (0010,2000)    | Alerte medicale                              | Afișează alertele medicale                                  |
| (0010,2110)    | Alergii                                      | Afișează alergiile                                          |
| (0010,21C0)    | Stare de sarcină                             | Afișează starea de sarcină                                  |
| (0020,000D)    | Caz de studiu UID                            | Afișează cazul de studiu UID (identificator unic)           |
| (0032,1060)    | Descriere procedură solicitată               | Afișează descrierea procedurii solicitate                   |
| (0038,0010)    | ID admisie                                   | Afișează ID -ul admisie                                     |
| (0038,0050)    | Nevoi speciale                               | Afișează nevoile speciale                                   |
| (0038,0500)    | Stare pacient                                | Afișează starea pacientului                                 |
| (0040,0002)    | Data de începere pas programat al procedurii | Afișează data de începere a pasului programat al procedurii |
| (0040,0003)    | Oră de începere pas programat al procedurii  | Afișează ora de începere a pasului programat al procedurii  |
| (0040,0006)    | Nume medic programat pentru procedură        | Afișează numele medicului programat să efectueze procedura  |
| (0040,0007)    | Descriere pas programat al procedurii        | Afișează descrierea pasului programat al procedurii         |
| (0040,0009)    | ID pas programat al procedurii               | Afișează ID -ul pasului programat al procedurii             |
| (0040,0020)    | Stare pas programat al procedurii            | Afișează starea pasului programat al procedurii             |
| (0040,1001)    | ID procedură solicitată                      | Afișează ID -ul procedurii solicitate                       |

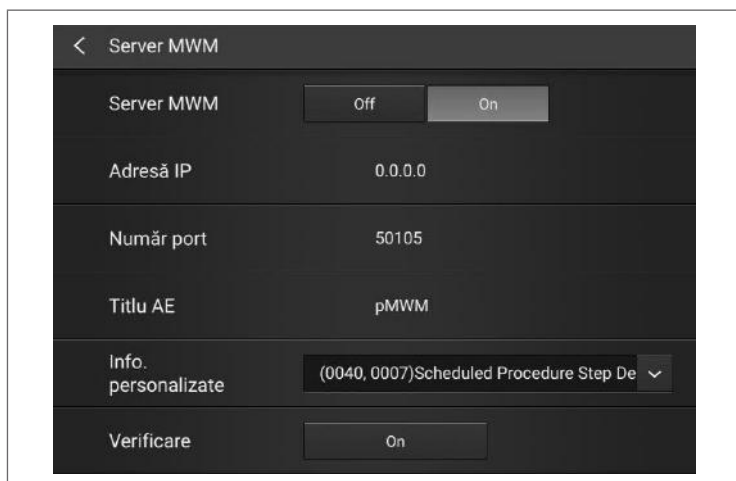


Figura 6.166

## 5. Setarea serverului MPPS

Atingeți [>] în [Server MPPS].

Server MPPS: Atingeți [On] în [Server MPPS] pentru a activa serverul MPPS.  
Pentru a seta [Adresă IP]/[Număr port]/[Titlu AE], consultați „6-7-69. Setare”.

Verificare: Atingeți [On] pentru a verifica conexiunea serverului MPPS. Se afișează mesajul privind rezultatul verificării „Verificare reușită”/„Verificare nereușită. (PACS)”.  
În cazul în care comunicarea nu a reușit, verificați setarea serverului MPPS.

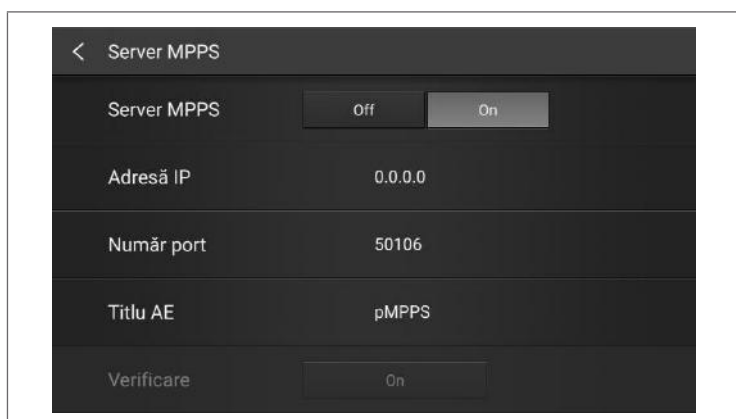


Figura 6.167

### 6-7-64. Memorie USB

Acest meniu vă permite să setați informațiile privind stocarea USB.



Notă

Când memoria flash USB este formatată, toate datele salvate pe aceasta sunt șterse. Înainte de a efectua formatarea, asigurați-vă că memoria flash USB este cea dorită. Dacă formatarea unității USB nu reușește, se afișează mesajul „Formatare nereușită”. Consultați „8-2. Mesaje de eroare”.



#### Fila Sistem

1. Atingeți [ > ] în [Stocare USB].



Figura 6.168

2. Setarea Stocare USB

|                       |                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Port USB:             | Atingeți portul de destinație pentru stocare dintre [USB frontal]/[USB1]/[USB2]/[USB3] în [Port USB].                                                                                                                                                                       |
| Nume folder:          | Atingeți numele folderului dintre [ID]/[Nume]/[Dată].<br>Numele folderului selectat va fi numele subfolderului cuprins într-un folder denumit „PENTAX”. Datele vor fi salvate în subfolder.                                                                                 |
| Spațiu liber pe disc: | Mărimea spațiului liber este afișată în [Spațiu liber pe disc].                                                                                                                                                                                                             |
| Format unitate USB:   | Conectați un dispozitiv USB la portul USB și atingeți [On]. Este afișat un mesaj de confirmare.<br>Atingeți [Da] pentru a începe formatarea, [Nu] pentru a anula.<br>Când formatarea memoriei flash USB este încheiată cu succes, se afișează mesajul „Formatare încheiat”. |

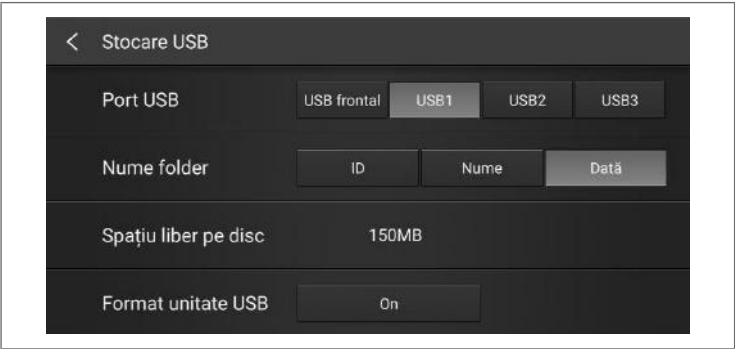


Figura 6.169

## 6-7-65. Remote

Acest meniu vă permite să setați durata activă a trimerii semnalului de la conectorul REMOTE și să setați durata de stop-cadru pentru captarea cu dispozitive tip telecomandă.

### Fila Sistem

1. Atingeți [>] în [Remote].



Figura 6.170

2. Remote setting

Interval semnal: Atingeți pentru a selecta intervalul de semnal dintre [200 ms], [300 ms], [400 ms] în [Interval semnal].

Interval stop-cadru: Atingeți pentru a selecta intervalul stop-cadru dintre [200 ms], [400 ms], [600 ms], [800 ms], [1000 ms] în [Interval stop-cadru].

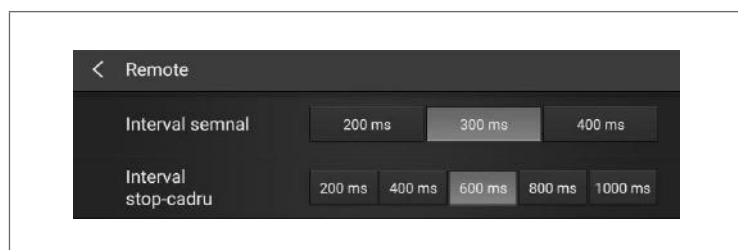


Figura 6.171

## 6-7-66. Informații despre sistem

Acest meniu afișează informațiile despre sistemul acestui produs.

### Fila Sistem

1. Atingeți [>] în [Informații despre sistem].  
Sunt afișate următoarele informații despre sistem.

Nume model: Numele modelului acestui produs.

Număr de serie: Numărul de serie al acestui produs.

Versiunea de software: Versiunea de software instalată pe acest produs.

Timp utilizare sistem: Durata utilizare a acestui produs.

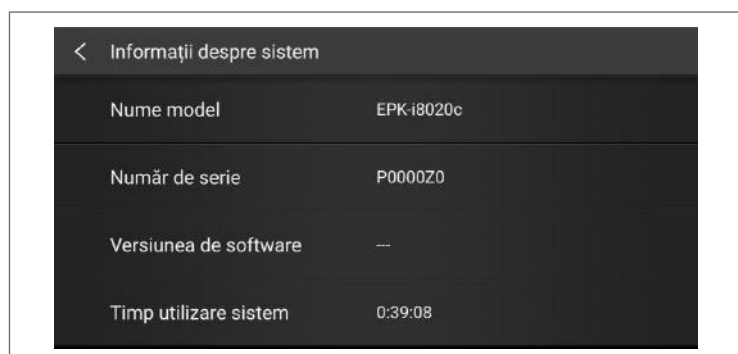


Figura 6.172

## 6-7-67. Informații lampă

Acest meniu afișează informațiile despre lumina lămpii.

### Fila Sistem

1. Atingeți [>] în [Informații lampă].

Ore utilizate lampă și Contor pornire lampă sunt afișate în [Informații lampă].

Ore utilizate lampă:                      Ore utilizare lampă (format de afișare: hh:mm:ss)

Contor pornire lampă:                  Numărul de porniri ale lămpii

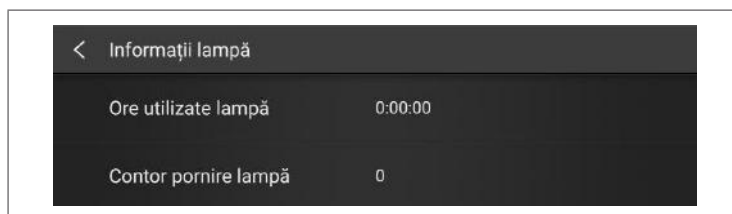


Figura 6.173

## 6-7-68. Informații despre endoscop

Acest meniu afișează informațiile despre endoscopul conectat.

### Fila Sistem

1. Atingeți [>] în [Informații despre endoscop].

Sunt afișate următoarele informații despre endoscop.

Nume model:                              Numele modelului endoscopului conectat.

Număr de serie:                          Numărul de serie al endoscopului conectat.

Număr de conexiuni:                  Numărul de conexiuni la videoprocessor.

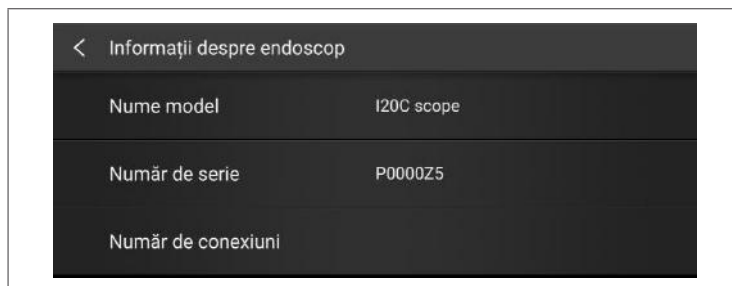


Figura 6.174

## 6-7-69. Setare

Acest meniu vă permite să setați numele instituției, rețeaua, exportul, importul și să reveniți la setările implicite din fabrică. Setarea este accesibilă doar din tastatură.



Notă

Când sistemul este readus la setările implicite din fabrică, toate setările sunt șterse. Setarea ștearsă nu mai poate fi recuperată. De asemenea, vor fi șterse toate informațiile despre pacient și datele de înregistrare din setările utilizatorului.

### ■ Utilizarea tastaturii

|  |                            |                           |
|--|----------------------------|---------------------------|
|  | Tasta [Esc]                | Final (închide fereastra) |
|  | Tasta [ ↑ ][ ↓ ][ ← ][ → ] | Select                    |
|  | Tasta [Enter]              | Setat                     |
|  | Tasta [Tab]                | Următorul                 |
|  | Tasta [Shift]+[Tab]        | Anterior                  |

Apăsați tasta [Setare] și selectați articolul cu ajutorul tastelor [ ↑ ][ ↓ ].

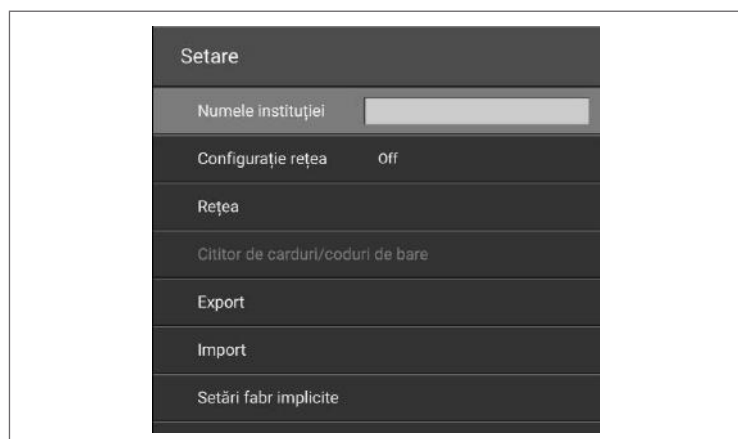


Figura 6.175

### ■ Numele instituției

Înregistrați numele instituției dvs.

Introduceți numele instituției cu maximum 16 litere în [Numele instituției] și apăsați tasta [Enter] pentru setare.

### ■ Configurație rețea

Setarea conexiunii la rețea este disponibilă din acest ecran.

Apăsați tasta [→] în [Configurație rețea]. Selectați dintre [Off]/[DICOM]/[Endoimagine2]/[MV] (doar pentru Japonia) cu tastele [ ↑ ][ ↓ ] și apăsați tasta [Enter] pentru setare.

## ■ Rețea

Configurați setările avansate pentru rețea.

Apăsați tasta [→] în [Rețea]. Selectați dintre [Rețea]/[Server NTP]/[Endoimage2]/[DICOM]/[Server PACS]/[Server MWM]/[Server MPPS] cu tasta [↑] [↓] și apăsați [→] pentru a seta detaliul.

| Categorie rețea | Subcategorie rețea | Articol                                                          |
|-----------------|--------------------|------------------------------------------------------------------|
| Rețea           | Mod DHCP           | DHCP / Manual                                                    |
|                 | Adresă IP          | xxx.xxx.xxx.xxx                                                  |
|                 | Mască subrețea     | xxx.xxx.xxx.xxx                                                  |
|                 | Gateway implicit   | xxx.xxx.xxx.xxx                                                  |
|                 | Adresă MAC         | xx-xx-xx-xx-xx-xx                                                |
|                 | Schimbare parolă   | Niciuna sau 1–12 caractere („*” este afișat în timp ce tastați.) |
| Server NTP      | Server NTP         | Off / On                                                         |
|                 | Adresă IP          | xxx.xxx.xxx.xxx                                                  |
|                 | Număr port         | 1–5 caractere                                                    |
|                 | Sincronizare       | Anulare / Sincronizare                                           |
| Endoimage2      | ID de conectare    | Intrare                                                          |
| DICOM           | Număr port         | Orice număr din intervalul 1025 - 65535                          |
|                 | Titlu AE           | 1–16 caractere                                                   |
| Server PACS     | Server PACS        | Off / On                                                         |
|                 | Adresă IP          | xxx.xxx.xxx.xxx                                                  |
|                 | Număr port         | Orice număr din intervalul 0 - 65535                             |
|                 | Titlu AE           | 1–16 caractere                                                   |
|                 | Angajament stocare | Off / On                                                         |
|                 | Rezoluție          | 1280x1024 / 1920x1080                                            |
|                 | Compresie          | Off / On                                                         |
| Server MWM      | Server MWM         | Off / On                                                         |
|                 | Adresă IP          | xxx.xxx.xxx.xxx                                                  |
|                 | Număr port         | Orice număr din intervalul 0 - 65535                             |
|                 | Titlu AE           | 1–16 caractere                                                   |
| Server MPPS     | Server MPPS        | Off / On                                                         |
|                 | Adresă IP          | xxx.xxx.xxx.xxx                                                  |
|                 | Număr port         | Orice număr din intervalul 1025 - 65535                          |
|                 | Titlu AE           | 1–16 caractere                                                   |

## ■ Cititor de carduri/coduri de bare

Definiți cardul/codul de bare al instituției dvs. pentru a activa cititorul de carduri/coduri de bare pentru citirea acestuia.

Apăsați tasta [→] în [Cititor de carduri/coduri de bare]. Selectați articolul necesar cu tastele [↑] [↓] și editați informațiile sau apăsați [→] pentru cele care afișează [>] pentru a selecta sau pentru a seta detaliile.

| Element                                    | Articol                                                            |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Nume                                       | Pornire/Nr. cuvinte                                                |
| ID                                         | Pornire/Nr. cuvinte                                                |
| Sex                                        | Pornire/Nr. cuvinte                                                |
| Cod sex                                    | Masculin/Feminin/X                                                 |
| Era japoneză/era creștină a datei nașterii | Nume era japoneză/era creștină                                     |
| Nume era japoneză a datei nașterii *1      | Pornire/Nr. cuvinte                                                |
| Cod nume era japoneză a datei nașterii *1  | Meiji/Taisho/Showa/Heisei/Reiwa/liber (poate fi setată o eră nouă) |
| Anul nașterii                              | Pornire/Nr. cuvinte                                                |
| Luna nașterii                              | Pornire/Nr. cuvinte                                                |
| Ziua nașterii                              | Pornire/Nr. cuvinte                                                |

\*1: Articolul este disponibil numai după ce selectați Nume era japoneză.

## ■ Export

Acest meniu vă permite să exportați informațiile referitoare la setările acestui videoprocesor către memoria flash USB.

Date imagine, Istoric procedură, Informații despre sistem, Informații profil utilizator și Informații pacient pot fi salvate ca un fișier. Pentru securitate suplimentară, fișierele Informații despre sistem, Informații profil utilizator și Informații pacient pot fi criptate cu o parolă.

1. Apăsați tasta [→] în [Export] și selectați articolul dintre [Date imagine]/[Istoric procedură]/[Informații despre sistem]/[Informații profil utilizator]/[Informații pacient] cu tastele [↑] [↓] și apăsați tasta [→].

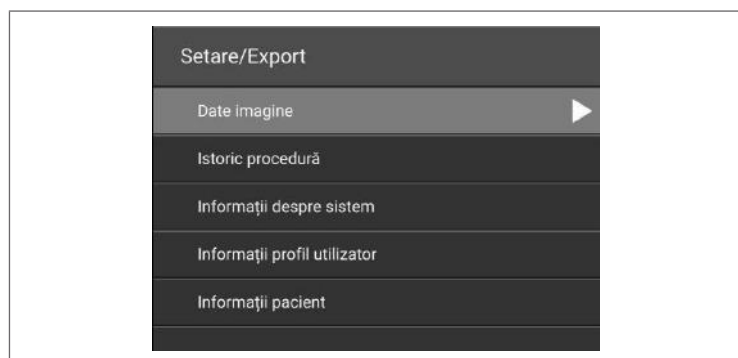


Figura 6.176

2. Pentru Date imagine și Istoric procedură, este afișat următorul mesaj de confirmare. Selectați [Export]/[Anulare] cu tastele [←] [→] și apăsați tasta [Enter].

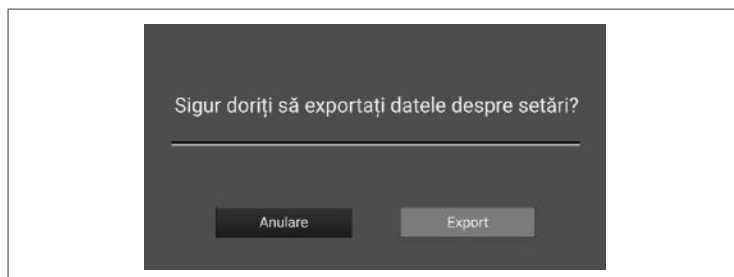


Figura 6.177

Pentru Informații despre sistem, este afișat următorul mesaj de confirmare. Stați parola (6–12 caractere, reprezentate de numere și/sau litere mari/litere mici) sau niciuna, dacă nu este necesară. Selectați [Export]/[Anulare] cu tastele [←] [→] și apăsați tasta [Enter].



Figura 6.178

Pentru Informații profil utilizator și Informații pacient, este afișat următorul mesaj de confirmare. Setați parola (6–12 caractere sau numere și/sau litere mari/litere mici) și selectați [Export]/[Anulare] cu tastele [←] [→] și apăsați tasta [Enter].

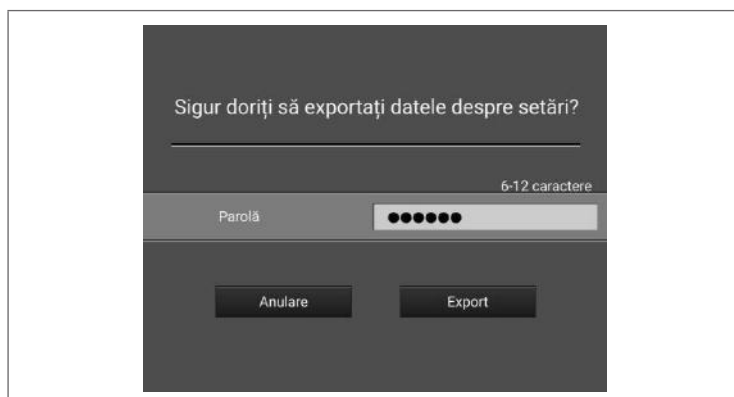


Figura 6.179

3. Consultați tabelul de mai jos privind elementele care urmează a fi salvate.

| Articole                     | Nume fișier                                                                                       | Nume folder                                                                                       | Export articole                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Numărul de articole salvate | Parolă                                                               |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| Date imagine                 | <IDpacient><br><Dată><br><numărătoare succesivă de la 0001 până la 9999><br><extensii (TIFF/JPG)> | <IDpacient><br><Dată><br><numărătoare succesivă de la 0001 până la 9999><br><extensii (TIFF/JPG)> | Fișiere imagine statică/clip video                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | -                           | -                                                                    |
| Istoric procedură            | INSPIRA_History_[SN].html*                                                                        | -                                                                                                 | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Maximum 20.000              | -                                                                    |
| Informații despre sistem     | INSPIRA_System_[SN].cfg*                                                                          | -                                                                                                 | i - scan (cu alocarea nivelului, Profil)<br>Obțin listă lcr.<br>Balanța de alb<br>Limbă<br>Dată/Oră<br>NTSC/PAL<br>Bip<br>Luminozitate ecran tactil<br>Lampă<br>Numele instituției                                                                                                                                | Rezoluție afișaj<br>Intrare video externă<br>Rețea<br>Server NTP<br>Endoimage2<br>DICOM<br>Memorie USB<br>Remote<br>Cititor de carduri /coduri de bare<br>Informații despre sistem<br>Informații lampă                                                                                                       | -                           | Niciuna sau 6 – 12 caractere (numere și/sau litere mari/litere mici) |
| Informații profil utilizator | INSPIRA_Profile_[SN].cfg*                                                                         | -                                                                                                 | Obturator (cu Profil)<br>Balanță de culori<br>Extindere interv din<br>Auto - HDR<br>Contrast<br>Red Density (cu Profil)<br>CE<br>SE<br>Intensificare<br>Mod duplicat (cu Profil)<br>Mod ecran<br>Buton personalizare alocare<br>Examinare<br>Cronometru/<br>Temporizator<br>Indexare imagine<br>Afișare caractere | Stop - cadru scanare<br>Alocare buton de telecomandă<br>Alocare comutator cu pedală<br>Alocare dispozitiv periferic<br>Alocare intensificare<br>Alocare i - scan<br>Oprit - 1 - 2 - 3<br>Alocare OE<br>Alocare SE<br>Alocare CE<br>Alocare TE<br>Alocare zoom digital<br>Alocare mod ND<br>Viteză zoom optic | 30                          | 6 – 12 caractere (numere și/sau litere mari/litere mici)             |
| Informații pacient           | INSPIRA_Patient_[SN].db*                                                                          | -                                                                                                 | ID pacient<br>Nume pacient<br>Sex                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Data nașterii<br>Vârsta<br>Comentariu                                                                                                                                                                                                                                                                        | 50                          | 6 – 12 caractere (numere și/sau litere mari/litere mici)             |

## ■ Import

Acest meniu vă permite să importați informațiile exportate despre sistem, informațiile despre profilul utilizatorului și informațiile despre pacient de pe memoria flash USB.



### Notă

Asigurați-vă că datele pe care doriți să le importați sunt corecte, pentru a evita suprascrierea accidentală a datelor. Consultați pasul 3 corespunzător pentru „Export” din această secțiune (6-7-69. Setare) pentru a confirma articolele salvate pe memoria flash USB înainte de a executa funcția Import.

1. Asigurați-vă că la videoprocessor nu este conectat niciun endoscop.
2. Apăsați tasta [→] în [Import].



Figura 6.180

3. Apăsați tasta [→] în [Număr de serie] pentru a afișa lista folderelor în memoria flash USB. Selectați folderul cu numărul de serie al videoprocessorului pentru import cu tastele [↑] [↓] și tasta [Enter] pentru setare. Numărul de serie este afișat în [Număr de serie].
4. După setarea numărului de serie, vor fi activate [Informații despre sistem]/[Informații profil utilizator]/[Informații pacient].
5. Selectați articolul dorit pentru import dintre [Informații despre sistem]/[Informații profil utilizator]/[Informații pacient] cu tastele [↑] [↓] și apăsați tasta [→]. Este afișat un mesaj de confirmare. Introduceți parola setată pentru export și apăsați tasta [↓]. Apăsați [Import]/[Anulare] cu tastele [←][→] și apăsați tasta [Enter] pentru setare.

## ■ Setări fabr implicite

Acest meniu vă permite să inițializați videoprocessorul la starea implicită din fabrică.

1. Apăsați tasta [→] în [Inițializare sistem]. Este afișat un mesaj de confirmare.
2. Selectați [Efectuat]/[Anulare] cu tastele [←] [→] și apăsați tasta [Enter] pentru a confirma.



### Notă

Când sistemul este readus la setările implicite din fabrică, toate setările sunt șterse. Setarea ștersă nu mai poate fi recuperată. De asemenea, vor fi șterse toate informațiile despre pacient și datele de înregistrare din setările utilizatorului.

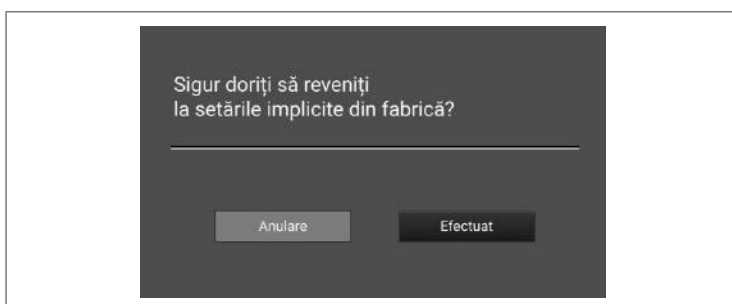


Figura 6.181

## 6-8. Lista de mesaje

În această secțiune sunt descrise mesajele afișate.

| Mesaj afișat pe monitor                                                                                  | Semnificație                                                                            | Secțiunea de referință |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| Se așteaptă ca endoscopul să fie conectat.                                                               | Conectați endoscopul în mod corespunzător.                                              | 4-3-1                  |
| OK pentru scoatere.                                                                                      | Endoscopul poate fi scos acum.                                                          | 6-4-5                  |
| Ecran principal: videoclip exterior                                                                      | Comutarea ecranului este activată.                                                      | -                      |
| Verificați balanța de alb.<br>Balanța de alb:2 moduri acțion                                             | Se așteaptă pornirea balanței de alb în 2 moduri de acționare.                          | 5-4                    |
| Verificați balanța de alb.<br>Balanța de alb:Normal                                                      | Se așteaptă pornirea balanței de alb în modul normal.                                   | 5-4                    |
| Apăsați orice buton al endoscopului pentru a ajusta balanța de alb.                                      | Se așteaptă pornirea balanței de alb din butonul Endoscop.                              | 5-4                    |
| Balanță de alb anulată.                                                                                  | S-a anulat ajustarea balanței de alb.                                                   | 5-4                    |
| Balanță de alb OK!                                                                                       | Balanța de alb a fost ajustată.                                                         | 5-4                    |
| Dispozitivul „USB frontal” poate fi acum detașat în siguranță de la videoprocesor.                       | Memoria flash USB poate fi scoasă.                                                      | 6-7-24                 |
| Dispozitivul „USB din spate” poate fi acum detașat în siguranță de la videoprocesor.                     | Memoria flash USB poate fi scoasă.                                                      | 6-7-24                 |
| Endoscopul nu este acceptat OE.                                                                          | Acest endoscop nu acceptă OE.                                                           | 4-1-2                  |
| Captură OK.                                                                                              | Captura unei imagini endoscopice statice a fost efectuată cu succes.                    | -                      |
| PC:Captură OK.                                                                                           | Captura PC este încheiată cu succes.                                                    | 6-7-35                 |
| PC:Comandă de la PC.                                                                                     | S-a primit o comandă de la PC-ul având instalat software-ul de captură imagine (OS-I3). | 6-7-61<br>6-7-69       |
| PC:Pregătit.                                                                                             | Pregătirea pentru comunicarea cu software-ul de captură imagine (OS-I3) este încheiată. | 6-7-61<br>6-7-69       |
| Transfer de date către serverul DICOM în așteptare (înregistrare video în curs).                         | Transferul de date este în așteptare, deoarece înregistrarea video este în desfășurare. | 6-7-35<br>6-7-37       |
| Înregistrarea video s-a realizat cu succes.                                                              | A fost salvată o imagine video a ecranului monitorului.                                 | 6-7-37                 |
| Indisponibil.                                                                                            | Această funcție nu este disponibilă.                                                    | -                      |
| Nu poate fi schimbat.                                                                                    | Setările nu pot fi schimbate.                                                           | -                      |
| Fișierul nu este valid.                                                                                  | Fișierul nu este valid deoarece formatul nu este compatibil.                            | -                      |
| Codul nu se potrivește.                                                                                  | A fost introdusă o parolă care diferă față de parola setată.                            | 6-7-69                 |
| Imprimare în curs.                                                                                       | Imprimarea este în curs.                                                                | 6-7-36                 |
| Se formatează...                                                                                         | Formatarea memoriei flash USB este în curs.                                             | 6-7-64                 |
| Formatare încheiată.                                                                                     | Formatarea memoriei flash USB este încheiată.                                           | 6-7-64                 |
| Se transferă date către serverul DICOM...<br>Nu opriți!                                                  | Nu opriți.                                                                              | 6-7-26                 |
| Se transferă date către serverul DICOM...<br>[număr de unități transmise]/[unități totale]<br>Nu opriți! | Se transferă unități de date multiple. Nu opriți.                                       | 6-7-26                 |

| Mesaj afișat pe monitor                                                                       | Semnificație                                                                                      | Secțiunea de referință |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| Verificare reușită.                                                                           | Verificarea este încheiată cu succes.                                                             | 6-7-63<br>6-7-69       |
| Se obține lista de lucrări.                                                                   | Se obține lista de lucrări.                                                                       | 6-6-1-3                |
| Obținerea listei de lucru este încheiată.                                                     | S-a primit lista de pacienți.                                                                     | 6-6-1-3                |
| Sincronizare server NTP încheiată.                                                            | Sincronizarea cu serverul NTP este încheiată.                                                     | 6-7-62<br>6-7-69       |
| Se sincronizează cu serverul NTP...                                                           | Se sincronizează cu serverul NTP.                                                                 | 6-7-62<br>6-7-69       |
| Sigur doriți Verificare?                                                                      | Confirmați înainte de a începe executarea funcției Verificare.                                    | 6-7-63<br>6-7-69       |
| Se confirmă conexiunea...                                                                     | Verificarea este în curs.                                                                         | 6-7-63<br>6-7-69       |
| Se exportă...                                                                                 | Exportul este în curs.                                                                            | 6-7-69                 |
| Se importă...                                                                                 | Importul este în curs.                                                                            | 6-7-69                 |
| Exportul este încheiat.                                                                       | Exportul este încheiat.                                                                           | 6-7-69                 |
| Importul este încheiat.<br>Când videoprocessorul este repornit, se aplică setările de import. | Importul este încheiat. Când videoprocessorul este repornit, se aplică setările de import.        | 6-7-69                 |
| Recuperare date nereușită.                                                                    | Nu s-a reușit recuperarea datelor în timpul importului, din cauza unei erori în fișierul de date. | 6-7-69                 |
| Inițializare încheiată.                                                                       | Inițializarea videoprocessorului la setările din fabrică este încheiată.                          | 6-7-69                 |
| Se inițializează...                                                                           | Se inițializează videoprocessorul la setările din fabrică.                                        | 6-7-69                 |
| Unele date nu au fost importate.                                                              | Au existat erori în unele dintre fișierele importate.                                             | 6-7-69                 |
| Date imagine negăsite.                                                                        | Nu există date de imagine (afișate după ce [Date imagine] este selectată în Export).              | 6-7-69                 |

## 6-9. Întreținerea după utilizare

Mai întâi, efectuați curățarea prealabilă a endoscopului la patul pacientului (curățarea preliminară) imediat după utilizare, așa cum este descris în IDU pentru reprocesare ale endoscopului. Apoi, aplicați procedura de întreținere descrisă mai jos.



### Avertizare

NU utilizați o substanță chimică aplicată prin pulverizare (de exemplu alcool sanitar) direct pe videoprosesor întrucât aceasta ar putea pătrunde prin micile deschizături, de exemplu prin orificiile de ventilație, ducând la funcționarea defectuoasă a videoprosesorului.



### Precauție

- Aveți grijă să nu pătrundă soluție chimică sau apă în videoprosesor în timpul procedurii de curățare și dezinfectare. În mod special, asigurați-vă cu strictețe că nu pătrunde nicio soluție chimică sau apă prin conectori și orificiile de ventilație. Pătrunderea unei soluții chimice sau a apei în videoprosesor poate cauza funcționarea defectuoasă a acestuia.
- Când curățați și dezinfectați videoprosesorele și dispozitivele periferice marca PENTAX Medical, utilizați substanțele chimice descrise în „6-9-2. Curățarea și dezinfectarea” care sunt compatibile din punct de vedere al materialelor cu videoprosesorul și cu perifericele marca PENTAX Medical. Neîndeplinirea acestei condiții poate conduce la deteriorarea echipamentului sau la o curățare/dezinfectare incompletă, ceea ce poate crește riscul de contaminare încrucișată.
- Respectați instrucțiunile producătorului de substanțe chimice, pentru substanțele utilizate pentru curățare și dezinfectare. Dacă nu respectați instrucțiunile producătorului substanțelor chimice, cum ar fi concentrația de diluție și timpul de contact, este posibil ca efectele obținute să fie insuficiente.
- Când utilizați un agent care NU este specificat în „6-9-2. Curățarea și dezinfectarea”, contactați unitatea locală de service PENTAX Medical.



### Notă

- Nu mai utilizați produsul și contactați unitatea locală de service PENTAX Medical dacă este necesară curățarea internă a conectorului endoscopului.
- Nu spălați tastatura prin scufundare în substanțe chimice sau apă. Este posibil ca substanțele chimice sau apa să pătrundă prin orificiile de ventilație din părțile laterale ale tastaturii.

Respectați instrucțiunile de mai jos pentru modalitatea de curățare și dezinfectare a echipamentului.

- Videoprosesore și dispozitive periferice marca PENTAX Medical: Consultați „6-9-2. Curățarea și dezinfectarea” din aceste IDU.
- Dispozitive periferice care nu aparțin mărcii PENTAX Medical: Consultați manualul fiecărui dispozitiv.
- Ansamblul recipientului pentru apă (OS-H5): Consultați „Instrucțiuni de utilizare” pentru ansamblul recipientului pentru apă.
- Endoscop: Consultați IDU pentru reprocesare referitoare la numele modelului echipamentului utilizat.

## 6-9-1. Înainte de curățarea și dezinfectarea videoprocessorului



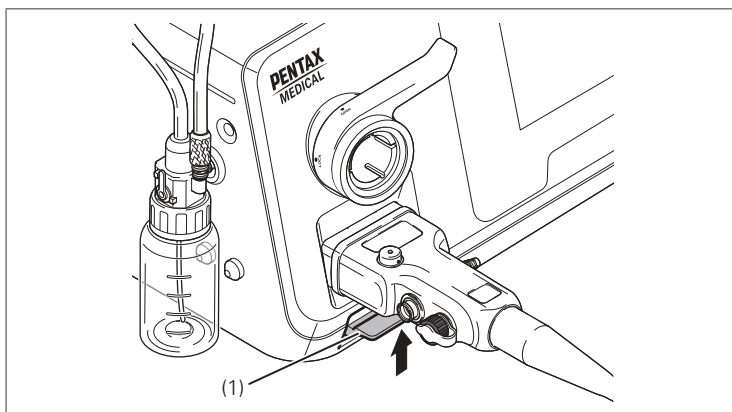
### Precauție

NU atingeți cupla ghidajului pentru lumină, contactele electrice, pinii etc. ale endoscopului imediat după utilizare, deoarece aceste piese pot deveni fierbinți. NU țineți conectorul endoscopului de piesa metalică și manipulați-l cu atenție.

1. Curățați endoscopul la patul pacientului, în conformitate cu IDU pentru reprocesare.
2. Decuplați conectorul pentru aer/apă, tubul de suchiune, tubul de irigare și, dacă este conectat, cablul de împământare cu condensator din endoscop/conectorul PVE al endoscopului.
3. Asigurați-vă că alimentarea videoprocessorului este oprită. În caz contrar, urmați procedura de mai jos:
  - 1) Opriți pompa.
  - 2) Opriți lampa.
  - 3) Opriți alimentarea acestui produs.
4. Deconectați endoscopul urmând procedurile de mai jos.

### 6-9-1-1. Deconectarea endoscopului seria i10c/seria i20c/seria i20cW

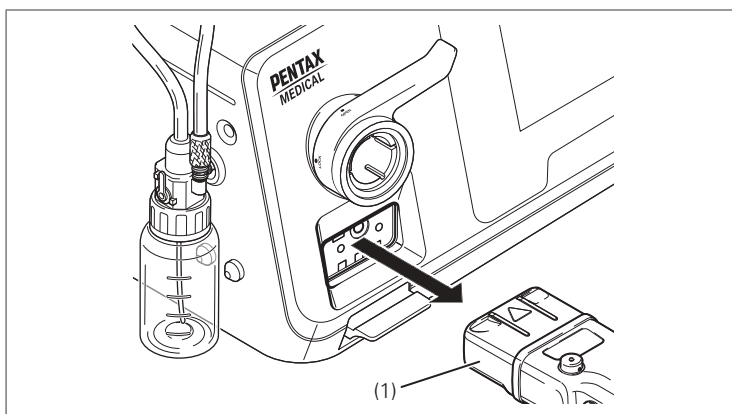
1. Țineți endoscopul și ridicați maneta de scoatere a endoscopului. (Figura 6.182)
  - Endoscopul este deblocat.



(1) Maneta de scoatere a endoscopului

Figura 6.182

2. Scoateți conectorul endoscopului din videoprocessor. (Figura 6.183)



(1) Conector endoscop

Figura 6.183



#### Notă

În funcție de endoscop, poate fi necesar să acționați cu o forță suplimentară pentru conectare/deconectare.

- Deconectați ansamblul recipientului pentru apă (OS-H5) de la videoprocessor.

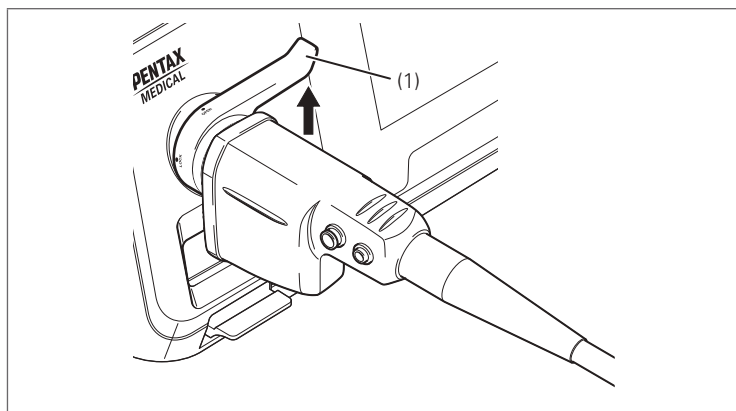
### 6-9-1-2. Deconectarea videoendoscopului seria 90i/seria i10/seria J10/seria 90K



#### Notă

Nu încercați să scoateți endoscopul aplicând o forță excesivă, fără a utiliza maneta de scoatere a endoscopului.

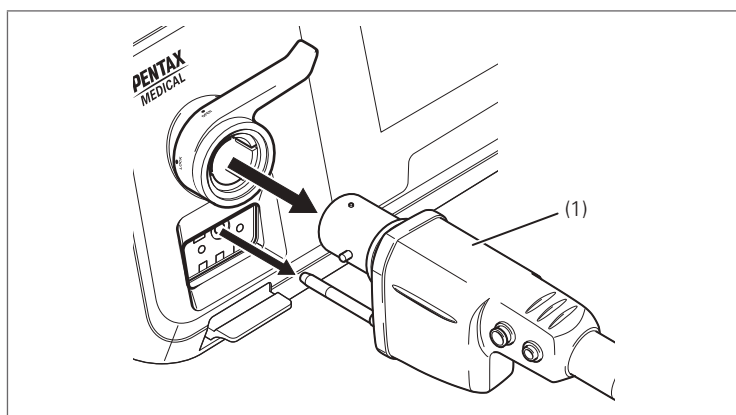
- Ridicați maneta de blocare a endoscopului în poziția [DESCHIS]. (Figura 6.184)
  - Endoscopul este deblocat.



(1) Maneta de blocare a endoscopului

Figura 6.184

- Scoateți conectorul PVE din videoprocessor. (Figura 6.185)



(1) Conector PVE

Figura 6.185



#### Notă

În funcție de endoscop, poate fi necesar să acționați cu o forță suplimentară pentru conectare/deconectare.

- Deconectați ansamblul recipientului pentru apă (OS-H5) de la videoprocessor.

## 6-9-2. Curățarea și dezinfectarea



### Precauție

- Pentru dezinfectare, utilizați substanțele chimice conform procedurii de mai jos. Nerespectarea procedurii de mai jos poate conduce la infectarea utilizatorului și deteriorarea dispozitivului.
- În timpul curățării și dezinfectării, purtați echipament individual de protecție (de ex., mănuși, ochelari de protecție, măști, halate de uz medical etc.) pentru a reduce la minimum riscul de contaminare încrucișată a utilizatorului.

Începând din august 2022, s-a stabilit că șervețelele CaviWipes1™ sau șervețelele de unică folosință cu germicid Sani-Cloth® sunt compatibile din punct de vedere al materialelor cu videoprocesorul și dispozitivele periferice marca PENTAX Medical descrise în aceste IDU.

Când utilizați aceste produse, respectați instrucțiunile producătorului cu privire la concentrație, temperatură, timp de contact și mod de utilizare.

Dacă producătorul dezinfectantului modifică formula sau concentrația produsului, adecvarea acestui material nu va mai fi valabilă pentru produsele afectate.

În Statele Unite, utilizatorului trebuie să folosească dezinfectante înregistrate EPA (de ex., CaviWipes1™ sau șervețelele de unică folosință cu germicid Sani-Cloth®) și să respecte cu strictețe timpul de contact pentru anumite dezinfectante etichetate EPA.

Dacă nu există murdărie sau contaminanți vizibili, curățați și dezinfectați conform procedurii următoare.

1. Purtați echipament individual de protecție.
2. Ștergeți suprafața videoprocesorului și a dispozitivelor periferice marca PENTAX Medical cu un tifon umezit cu etanol sau alcool izopropilic (70–90%), clorură de benzalconiu (0,1–0,2%), șervețele de unică folosință cu germicid Sani-Cloth® sau CaviWipes1™.

Dacă nu există lichide corporale sau sânge, curățați și dezinfectați conform procedurii următoare.

1. Purtați echipament individual de protecție.
2. Curățați suprafața videoprocesorului și a dispozitivelor periferice marca PENTAX Medical cu un tifon umezit cu soluție de clorură de benzalconiu (1% sau mai puțin), șervețele de unică folosință cu germicid Sani-Cloth® sau CaviWipes1™, pentru a elimina murdăria și contaminanții.
3. Dezinfectați suprafața videoprocesorului și perifericelor marca PENTAX Medical cu un tifon nou umezit cu soluție de clorură de benzalconiu (1% sau mai puțin), șervețele de unică folosință cu germicid Sani-Cloth® sau CaviWipes1™.
4. Asigurați-vă că zona ștersă este complet umezită pe durata specificată ca timp de contact de către producătorul dezinfectantului. Dacă dezinfectați cu soluție de hipoclorit de sodiu, efectuați clătirea și uscarea urmând procedurile de mai jos.
5. Îndepărtați soluția de hipoclorit de sodiu de pe suprafață cu ajutorul unui tifon umezit cu apă curată.
6. Ștergeți umezeala de pe suprafață cu un tifon uscat.

# 7

## Depozitare, întreținere, reparații și eliminare



### Precauție

- Durata de funcționare a acestui produs este de 6 ani. Dacă produsul este utilizat în mod necorespunzător, acesta poate deveni inutilizabil înainte de încheierea duratei de utilizare pentru care este prevăzut.
- Efectuați întreținerea după utilizare în mod corespunzător, după cum este descris în aceste IDU.
- Trimiteți videoprosesorul pentru inspecția anuală de către specialiștii desemnați de PENTAX Medical.

## 7-1 . Depozitare

### 7-1-1. Depozitarea videoprosesorului

Referitor la depozitare, aveți în vedere aspectele descrise mai jos.



### Precauție

- NU scăpați videoprosesorul pe jos și nu îl supuneți la impacturi puternice. Nerespectarea acestor precauții poate avea ca rezultat pierderea siguranței și eficienței. Dacă videoprosesorul a fost supus unui impact puternic, opriți utilizarea acestuia și contactați unitatea locală de service PENTAX Medical.
- NU depozitați acest videoprosesor într-un loc cu temperatură foarte ridicată. Dacă videoprosesorul este utilizat într-un mediu cu temperatură foarte ridicată, există riscul de funcționare defectuoasă.
- NU depozitați acest videoprosesor într-un loc cu umiditate foarte ridicată. Dacă acest produs este utilizat într-un mediu cu condens, există risc de electrocutare.
- Înainte de depozitare, opriți videoprosesorul și deconectați cablul de alimentare. În cazul în care dispozitivul este conectat la transformatorul de izolare al căruciorului, opriți alimentarea electrică a căruciorului și deconectați cablul de alimentare de la transformatorul de izolare.
- Depozitați videoprosesorul și echipamentele electromedicale utilizate împreună cu acesta în locuri ferite de praf. Dacă se observă prezența prafului, aveți grijă să îl îndepărtați. În plus, atunci când depozitați videoprosesorul pe termen lung, luați măsuri de precauție pentru a reduce acumularea de praf în interiorul acestuia. Acumularea excesivă de praf în interiorul videoprosesorului poate cauza funcționarea defectuoasă a acestuia, degajarea de fum sau declanșarea unui incendiu, ori alte probleme. Pentru condiții de depozitare, consultați „9 Specificațiile produsului”.

## ■ Deconectarea dispozitivelor periferice



### Notă

Pentru oprirea dispozitivelor periferice conectate la videoprocesor, respectați instrucțiunile din manualul fiecărui dispozitiv periferic.

1. Opriți videoprocesorul și deconectați cablul de alimentare de la priza de perete.
2. Deconectați cablul de alimentare de la videoprocesor.
3. Deconectați dispozitivele periferice și cablurile de interfață de la videoprocesor.

## 7-1-2. Depozitarea ansamblului recipientului pentru apă (OS-H5)



### Avertizare

- Pentru depozitarea ansamblului recipientului pentru apă (OS-H5), respectați instrucțiunile oferite în IDU pentru ansamblul recipientului pentru apă.
- Ansamblul recipientului pentru apă (OS-H5) trebuie să fie curățat corespunzător și supus dezinfectării de nivel înalt și/sau sterilizat la fiecare utilizare, în funcție de pacient și/sau de tipul de procedură endoscopică.

## 7-2. Întreținere

### ■ Înlocuirea siguranțelor

Dacă videoprocesorul nu poate fi pornit, opriți comutatorul de alimentare și verificați următoarele.

- Cablul de alimentare este conectat în mod stabil.
- Întrerupătorul sursei de alimentare nu este declanșat. Dacă videoprocesorul tot nu pornește, este posibil să se fi ars siguranța.



#### Precauție

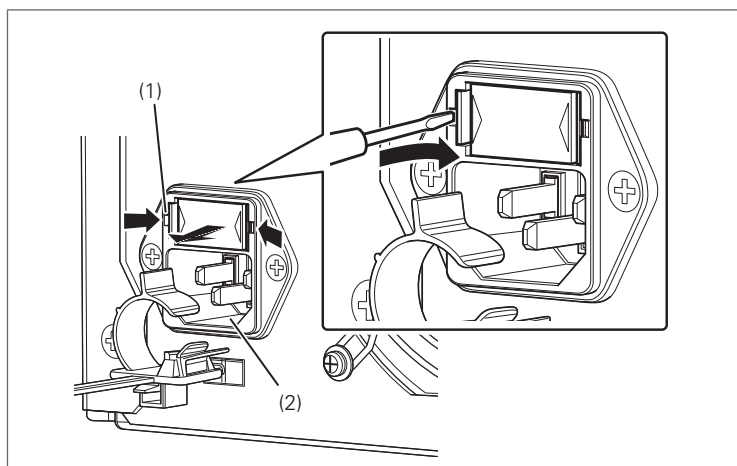
- Pentru înlocuire, utilizați întotdeauna siguranțele de rezervă furnizate (Ø5×20 mm, T6,3 AH/250 V c.a.). Dacă se folosesc alte siguranțe decât cele de rezervă furnizate, este posibil ca alimentarea cu energie a videoprocesorului să fie întreruptă brusc în timpul utilizării.
- În timpul înlocuirii siguranțelor, NICIO persoană cu excepția operatorului care înlocuiește siguranța NU trebuie să atingă părți ale videoprocesorului. Nerespectarea acestor precauții poate avea ca rezultat electrocutarea.
- Dacă NU aveți disponibile siguranțe de rezervă, contactați unitatea locală de service PENTAX Medical.
- NU încercați să utilizați videoprocesorul atunci când siguranțele NU sunt instalate.
- Pentru înlocuirea siguranțelor este nevoie de o șurubelniță plată. Luați măsuri de protecție, de exemplu purtarea unor mănuși izolate, pentru a evita rănirea.
- Trageți ușor de cutia siguranțelor pentru a o scoate, având grijă să NU vă răniți.



#### Notă

- Dacă nu sunteți sigur dacă există siguranțe arse, contactați unitatea locală de service PENTAX Medical.
- Dacă videoprocesorul nu poate fi pornit, chiar și după ce siguranțele au fost înlocuite cu unele noi, opriți imediat alimentarea de la comutator, deconectați cablul de alimentare și contactați unitatea locală de service PENTAX Medical.

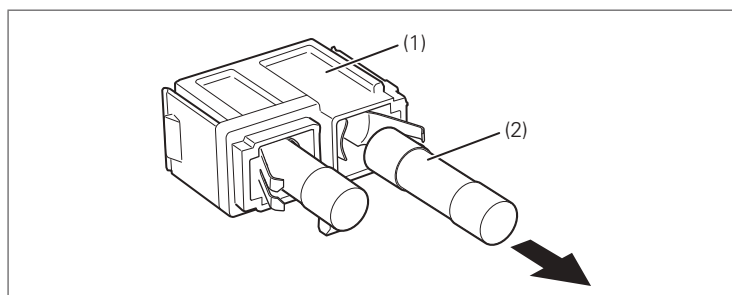
1. Opriți videoprocesorul și deconectați cablul de alimentare de la priza de perete. După aceea, deconectați cablul de alimentare de la videoprocesor.
2. Introduceți o șurubelniță plată între carcasa videoprocesorului și una dintre proeminențele cutiei cu siguranțe, imediat deasupra mufei de alimentare. (Figura 7.1)



- (1) Crestătură  
(2) Mufa de alimentare cu energie

Figura 7.1

3. Împingeți ușor proeminența către cutia cu siguranțe, cu ajutorul șurubelniței introduse. După aceea, împingeți la fel și cealaltă proeminență.
  - Cutia cu siguranțe iese puțin în afară.
4. Cu mâna, trageți ușor afară cutia cu siguranțe.
5. Scoateți siguranțele și înlocuiți-le cu siguranțele de rezervă furnizate. (Figura 7.2)



(1) Cutia cu siguranțe

(2) Siguranță

Figura 7.2

6. Împingeți cutia cu siguranțe în videoprocesor cu un deget, până ce se fixează cu un clic.
7. Conectați cablul de alimentare. Porniți videoprocesorul și asigurați-vă că LED-ul comutatorului de alimentare este aprins. Dacă videoprocesorul tot nu pornește, contactați unitatea locală de service PENTAX Medical.

## 7-3. Reparații

Când returnați videoprocesorul pentru reparații către PENTAX Medical, țineți cont de aspectele de mai jos. Pentru detalii suplimentare, contactați unitatea locală de service PENTAX Medical.



### Precauție

- Pentru reparații, returnați videoprocesorul către PENTAX Medical. PENTAX Medical nu își asumă nicio responsabilitate pentru rănirea pacienților sau utilizatorilor, deteriorarea sau funcționarea defectuoasă a videoprocesorului, curățarea sau dezinfectarea neadecvate, dacă acestea au apărut ca urmare a reparațiilor efectuate de persoane fizice sau juridice neautorizate.
- Precizăm că PENTAX Medical NU evaluează piese, componente, materiale și/sau metode de întreținere care nu sunt proprii PENTAX Medical. Întrebările referitoare la compatibilitatea materialelor și/sau funcționarea instrumentelor PENTAX Medical construite folosind aceste articole, materiale, metode de reparare/asamblare neautorizate, netestate și neaprobate trebuie direcționate către unitatea de service aparținând terților și/sau către producătorul responsabil pentru reconstrucția dispozitivului.



### Notă

- Salvați și gestionați informațiile referitoare la setările videoprocesorului, după necesități.
- Nu uitați să ștergeți din videoprocesor orice profil și date ale pacienților înainte de expediere, pentru a evita dezvăluirea datelor cu caracter personal.
- Deconectați ansamblul recipientului pentru apă (OS-H5) înainte de a expedia videoprocesorul. Neîndeplinirea acestei condiții poate duce la căderea și deteriorarea ansamblului recipientului pentru apă.

1. Toate echipamentele care necesită reparații trebuie să fie dezinfectate prin ștergerea suprafeței cu un tifon înmuiat în soluție de dezinfectant, ambalate într-o cutie de transport împreună cu articolele incluse și expediate împreună cu o specificare a detaliilor privind defecțiunea sau problema existentă.
2. Împreună cu videoprocessorul, trimiteți toate accesoriile despre care credeți că ar putea avea vreo legătură cu defecțiunea sau problema videoprocessorului.
3. Pentru adresa de expediere, contactați unitatea locală de service PENTAX Medical. Comunicați-ne simptomul defecțiunii, numărul modelului, numărul de serie, numele dvs., numărul de telefon și adresa dvs.
4. Acest produs este expediat cu garanție, însă reparația poate fi efectuată contra cost, în funcție de situație.

## 7-4. Eliminare



### Avertizare

Eliminarea videoprocessorului trebuie efectuată în conformitate cu legile și reglementările țării sau regiunii respective. Eliminarea acestuia într-un mod inadecvat poate avea efecte adverse asupra mediului.



### Notă

Nu uitați să reveniți la setările din fabrică, pentru a șterge orice date ale utilizatorilor sau pacienților înainte de expedierea videoprocessorului pentru eliminare, pentru a evita dezvăluirea datelor cu caracter personal.

Acest produs conține o baterie cu litiu în placa de circuite interne. Când solicitați eliminarea acestui produs de către o altă societate decât unitatea de service PENTAX Medical, asigurați-vă că se efectuează următoarele:

- Bateria cu litiu trebuie scoasă din placa de circuite interne.
- Eliminarea videoprocessorului și a bateriei cu litiu trebuie efectuată în conformitate cu legile și reglementările țării sau regiunii respective.

Trebuie respectate prevederile din „8-1. Ghid de depanare” dacă se suspectează vreo anomalie în timpul inspecției pre-utilizare sau al procedurii. Dacă problema persistă după ce sunt luate măsurile descrise în secțiunea de depanare, este nevoie de reparații. Nu utilizați dispozitivul și contactați unitatea locală de service PENTAX Medical.

Pentru detalii, consultați „7-3. Reparații”.

## 8-1 . Ghid de depanare



Notă

Dacă o problemă persistă chiar și după ce luați măsurile corective descrise mai sus, contactați unitatea locală de service PENTAX Medical.

| Simptom                                                                          | Cauză posibilă                                                 | Soluție posibilă                                                                                                                                                                                                    | Secțiunea de referință |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| Videoprocessorul nu pornește.                                                    | Există o problemă cu alimentarea cu energie.                   | Verificați tensiunea și frecvența de alimentare. Dacă alimentarea cu energie nu întrunește cerințele pentru videoprocessor, informați persoana relevantă din cadrul instituției și solicitați rezolvarea problemei. | 9                      |
|                                                                                  | Cablul de alimentare nu este conectat corespunzător.           | Conectați în mod stabil cablul de alimentare la mufa de intrare și la priza de perete.                                                                                                                              | 4-2-2                  |
|                                                                                  | Cablul de alimentare este deteriorat.                          | Schimbați cablul de alimentare cu unul nou.                                                                                                                                                                         | 4-2-2                  |
|                                                                                  | S-a ars o siguranță.                                           | Scoateți siguranțele din cutia cu siguranțe și verificați-le. Dacă s-a ars o siguranță, înlocuiți-o.                                                                                                                | 7-2                    |
|                                                                                  | Comutatorul de alimentare de pe panoul frontal nu este pornit. | Fixați comutatorul de alimentare în poziția Pornit.                                                                                                                                                                 | 6-1                    |
|                                                                                  | Alimentare cu energie internă anormală.                        | Mai întâi opriți videoprocessorul, apoi porniți-l din nou după aproximativ 1 minut.                                                                                                                                 | 6-1                    |
| Ecranul tactil nu reacționează sau butoanele reacționează și fără a fi apăstate. | Ecranul tactil nu funcționează.                                | Mai întâi opriți videoprocessorul, apoi porniți-l din nou după aproximativ 1 minut.                                                                                                                                 | 6-1                    |
|                                                                                  | Ecranul tactil este blocat.                                    | Deblocați ecranul tactil. Alternativ, opriți produsul și apoi porniți-l din nou după aproximativ 1 minut.                                                                                                           | 6-4-2                  |
|                                                                                  | Ecranul tactil este ud.                                        | Ștergeți suprafața ecranului tactil.                                                                                                                                                                                | -                      |
|                                                                                  | Este apăsată o tastă pentru o funcție incompatibilă.           | Butoanele estompate cu gri sunt blocate prin setările combinațiilor. Verificați IDU pentru detalii.                                                                                                                 | -                      |

| Simptom                                                                                              | Cauză posibilă                                                            | Soluție posibilă                                                                                                                                                                                                                  | Secțiunea de referință |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| Endoscopul nu este recunoscut sau imaginea endoscopică apare în albastru închis sau nu este afișată. | Endoscopul nu este conectat corespunzător.                                | Opriți mai întâi videoprocesorul, reconectați endoscopul după cum este descris în „4-3-1. Conectarea unui endoscop” și porniți din nou videoprocesorul.                                                                           | 4-3-1                  |
|                                                                                                      | A intervenit un eroare de comunicare între endoscop și videoprocesor      | Opriți mai întâi videoprocesorul, reconectați endoscopul după cum este descris în „4-3-1. Conectarea unui endoscop” și porniți din nou videoprocesorul.                                                                           | 4-3-1                  |
|                                                                                                      | Este conectat un endoscop care nu poate fi folosit în această combinație. | Conectați un endoscop care poate fi folosit cu acest videoprocesor. Pentru detalii suplimentare privind endoscoapele compatibile, contactați unitatea locală de service PENTAX Medical.                                           | 4-1-2                  |
| Nu sunt afișate informațiile despre endoscop.                                                        | Endoscopul nu este conectat corespunzător.                                | Opriți mai întâi videoprocesorul, reconectați endoscopul după cum este descris în „4-3-1. Conectarea unui endoscop” și porniți din nou videoprocesorul.                                                                           | 4-3-1                  |
|                                                                                                      | Informațiile despre endoscop sunt în modul fără afișare.                  | Setați „Endoscop” în mod corespunzător pentru a fi afișat pe monitor în ecranul „Afișare caractere”.                                                                                                                              | 6-7-30                 |
| Butonul de telecomandă de pe endoscop nu poate fi acționat.                                          | Endoscopul nu este conectat corespunzător.                                | Opriți mai întâi videoprocesorul, reconectați endoscopul după cum este descris în „4-3-1. Conectarea unui endoscop” și porniți din nou videoprocesorul.                                                                           | 4-3-1                  |
|                                                                                                      | Butoanele de telecomandă de pe endoscop au funcții atribuite accidental.  | Configurați setările în mod corect, după cum este descris în „6-7-40. Alocare buton de telecomandă”.                                                                                                                              | 6-7-40                 |
| Endoscopul nu emite lumină prin capătul distal.                                                      | Endoscopul nu este recunoscut corect.                                     | Opriți mai întâi videoprocesorul, reconectați endoscopul după cum este descris în „4-3-1. Conectarea unui endoscop” și porniți din nou videoprocesorul.                                                                           | 4-3-1                  |
|                                                                                                      | Endoscopul nu este conectat corespunzător.                                | Opriți mai întâi videoprocesorul, reconectați endoscopul după cum este descris în „4-3-1. Conectarea unui endoscop” și porniți din nou videoprocesorul.                                                                           | 4-3-1                  |
|                                                                                                      | Lampa este oprită.                                                        | Porniți lampa după cum este descris în „6-4-3. Lampă”.                                                                                                                                                                            | 6-4-3                  |
| Modul Control expunere automat nu funcționează.                                                      | Modul pentru Control expunere este setat la [Manual].                     | Setați modul Control expunere pe [Automat].                                                                                                                                                                                       | 6-7-2                  |
|                                                                                                      | Endoscopul nu este conectat corespunzător.                                | Opriți mai întâi videoprocesorul, reconectați endoscopul după cum este descris în „4-3-1. Conectarea unui endoscop” și porniți din nou videoprocesorul.<br>Setarea automată nu este disponibilă când endoscopul nu este conectat. | 4-3-1                  |
|                                                                                                      | XLUM este pe [On].                                                        | Setați XLUM pe [Off].                                                                                                                                                                                                             | 6-7-22                 |

| Simptom                                            | Cauză posibilă                                                                                                                                                 | Soluție posibilă                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Secțiunea de referință |
|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| Imaginea observată este întunecată.                | Nivelul luminozității este setat mai redus decât nivelul adecvat.                                                                                              | Setați un nivel adecvat pentru [Luminozitate].                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 6-7-56                 |
|                                                    | Setarea pentru Mod Iris este [Vârf].                                                                                                                           | Setați Mod Iris la [Mediu].                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 6-7-3                  |
|                                                    | Lampa nu este aprinsă.                                                                                                                                         | Atingeți butonul Lampă de pe ecranul tactil, pentru a porni lampa.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 6-4-3                  |
|                                                    | Lampa funcționează defectuos.                                                                                                                                  | Verificați dacă pe monitor este afișat un mesaj de eroare. Dacă pe monitor este afișat un mesaj de eroare, urmați instrucțiunile din mesajul de eroare. Dacă nu este afișat niciun mesaj de eroare, opriți videoprocesorul și apoi porniți-l din nou și încercați să porniți lampa.                                                                                                                   | 6-4-3                  |
|                                                    | Endoscopul nu este conectat corespunzător.                                                                                                                     | Opriți mai întâi videoprocesorul, reconectați endoscopul după cum este descris în „4-3-1. Conectarea unui endoscop” și porniți din nou videoprocesorul.                                                                                                                                                                                                                                               | 4-3-1                  |
|                                                    | Modul ND este setat pe un alt mod decât [Off].                                                                                                                 | Setați modul ND pe [Off].                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 6-7-17                 |
| Ecranul de observație este în întregime întunecat. | Setările de luminozitate/contrast ale monitorului sunt incorecte.                                                                                              | Configurați setările în mod corespunzător, după cum este descris în manualul monitorului.                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | -                      |
| Imaginea observată este luminoasă.                 | XLUM este pe [On].                                                                                                                                             | Setați XLUM pe [Off].                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 6-7-22                 |
|                                                    | Nivelul luminozității este setat mai ridicat decât nivelul adecvat.                                                                                            | Setați un nivel adecvat pentru [Luminozitate].                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 6-7-56                 |
|                                                    | Setarea pentru Mod Iris este incorectă.                                                                                                                        | Setați Mod Iris la [Mediu].                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 6-7-3                  |
|                                                    | Setările de luminozitate/contrast ale monitorului sunt incorecte.                                                                                              | Configurați setările în mod corespunzător, după cum este descris în manualul monitorului.                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | -                      |
| Imaginea endoscopică rămâne statică.               | Ați efectuat un stop - cadru în mod accidental.                                                                                                                | Dezactivați funcția stop - cadru și verificați dacă este afișată imaginea în timp real.                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 6-7-32                 |
|                                                    | Cablul monitorului nu este conectat corespunzător.                                                                                                             | Verificați conectarea corectă a cablului.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 4-2-3-1                |
| Culorile imaginilor endoscopice sunt anormale.     | Cablul monitorului nu este conectat corespunzător.                                                                                                             | Verificați conectarea corectă a cablului.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 4-2-3-1                |
|                                                    | Cablul monitorului este deteriorat.                                                                                                                            | Înlocuiți cablul.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 4-2-3-1                |
|                                                    | Setările monitorului sunt incorecte.                                                                                                                           | Configurați setările în mod corespunzător, după cum este descris în manualul monitorului.                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | -                      |
|                                                    | Este utilizat un monitor care nu este specificat de către PENTAX Medical.                                                                                      | Folosiți un monitor specificat de către PENTAX Medical.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 4-1-2                  |
|                                                    | Lampa funcționează defectuos.                                                                                                                                  | Verificați dacă pe monitor este afișat un mesaj de eroare. Dacă pe monitor este afișat un mesaj de eroare, urmați instrucțiunile din mesajul de eroare. Dacă nu este afișat niciun mesaj de eroare, opriți videoprocesorul și apoi porniți-l din nou și încercați să porniți lampa. Dacă persistă culorile anormale ale imaginilor endoscopice, contactați unitatea locală de service PENTAX Medical. | 6-4-3                  |
|                                                    | Setările balanței de culoare ale acestui produs sunt incorecte.                                                                                                | Setați corect valoarea balanței de culori.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 6-7-5                  |
|                                                    | Balanța de alb nu este ajustată corect.                                                                                                                        | Când schimbați endoscopul, ajustați balanța de alb în mod corespunzător.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 5-3                    |
|                                                    | Există materii străine (reziduuri chimice, pete de apă, pete de sebum, praf, resturi de tifon etc.) fixate pe contactul electric al conectorului endoscopului. | Ștergeți contactul electric al conectorului endoscopului cu un tifon umezit cu etanol pentru dezinfectare, apoi uscați-l complet. După uscarea conectorului endoscopului, conectați în siguranță conectorul endoscopului la conectorul de ieșire al videoprocesorului.                                                                                                                                | 4-3-1                  |

| Simptom                                                                                                                                                        | Cauză posibilă                                                                                                                                                 | Soluție posibilă                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Secțiunea de referință |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| Imaginea observată este încețoșată.                                                                                                                            | Setările de zoom digital sunt incorecte.                                                                                                                       | Setați corect zoomul digital.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 6-7-16                 |
|                                                                                                                                                                | Obiectivul endoscopului este murdar.                                                                                                                           | Ștergeți murdăria conform IDU pentru endoscop.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | -                      |
| Imaginea observată prezintă interferențe.                                                                                                                      | Nivelul setărilor pentru procesarea imaginii (SE, CE) este prea înalt.                                                                                         | Asigurați-vă că setările sunt corecte.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 6-7-14<br>6-7-12       |
|                                                                                                                                                                | Se utilizează echipamente care generează interferențe, cum ar fi un dispozitiv electrochirurgical.                                                             | Utilizați monitorul indicat de PENTAX Medical. Conectați cablul de împământare cu condensator (OL-Z4) la terminalul de echipotențial al videoprocesorului.                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 4-1-2<br>4-4           |
|                                                                                                                                                                | Există materii străine (reziduuri chimice, pete de apă, pete de sebum, praf, resturi de tifon etc.) fixate pe contactul electric al conectorului endoscopului. | Ștergeți contactul electric al conectorului endoscopului cu un tifon umezit cu etanol pentru dezinfectare, apoi uscați-l complet. După uscarea conectorului endoscopului, conectați în siguranță conectorul endoscopului la conectorul de ieșire al videoprocesorului.                                                                                                                                                                                            | -                      |
|                                                                                                                                                                | Cablul dintre monitor și acest produs este deteriorat.                                                                                                         | Înlocuiți cablul cu unul nou.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 4-2-3-1                |
| Imaginea endoscopică rămâne neschimbată, imaginile nu sunt afișate în timpul unei proceduri sau observația este dificilă din cauza luminozității insuficiente. | Lampa, videoprocesorul sau alt dispozitiv este deteriorat.                                                                                                     | Deconectați endoscopul utilizând funcția Scoatere endoscop în timp ce videoprocesorul este pornit și conectați din nou endoscopul. Sau opriți mai întâi videoprocesorul, reconectați endoscopul după cum este descris în „Conectarea unui endoscop” și porniți din nou videoprocesorul. Dacă problema persistă, îndreptați endoscopul, după care, încet și cu atenție, retrageți endoscopul din lumen, apoi contactați unitatea locală de service PENTAX Medical. | 4-3-1                  |
| Când se utilizează funcția de stop-cadru, imaginea captată este afișată mai târziu decât la momentul apăsării tastei.                                          | Funcția [Stop-cadru scanare] este activată, iar intervalul pentru revenire, precum [Lungă], este setat să fie mai lung.                                        | Setați [Stop-cadru scanare] mai scurt (dacă este [Lungă], setați [La mijloc], dacă este [La mijloc], setați la [Scăzut(ă)]) sau la [Off], după caz.                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 6-7-33                 |
| Datele textuale și imaginile endoscopice nu sunt afișate pe monitor.                                                                                           | Monitorul nu este pornit.                                                                                                                                      | Porniți monitorul după cum este descris în manualul monitorului.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | -                      |
|                                                                                                                                                                | Cablul monitorului este deconectat sau incorect conectat.                                                                                                      | Verificați introducerea corectă a cablului în conector.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 4-2-3-1                |
|                                                                                                                                                                | Setările monitorului sunt incorecte.                                                                                                                           | Configurați setările în mod corect, după cum este descris în manualul monitorului.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | -                      |
|                                                                                                                                                                | Videoprocesorul nu a pornit normal.                                                                                                                            | Opriți videoprocesorul și apoi porniți-l din nou după aproximativ 1 minut.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 6-1                    |
| Datele textuale sunt afișate pe monitor, însă nu și imaginile endoscopice.                                                                                     | Endoscopul nu este conectat corespunzător.                                                                                                                     | Opriți mai întâi videoprocesorul, reconectați endoscopul după cum este descris în „4-3-1. Conectarea unui endoscop” și porniți din nou videoprocesorul.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 4-3-1                  |
|                                                                                                                                                                | Lampa nu este aprinsă.                                                                                                                                         | Atingeți butonul Lampă de pe ecranul tactil, pentru a porni lampa.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 6-4-3                  |
|                                                                                                                                                                | Videoprocesorul nu a pornit normal.                                                                                                                            | Opriți videoprocesorul și apoi porniți-l din nou.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 6-1                    |
|                                                                                                                                                                | Endoscopul este deteriorat.                                                                                                                                    | Conectați alt endoscop.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 4-3-1                  |
|                                                                                                                                                                | Este conectat un endoscop care nu poate fi folosit în această combinație.                                                                                      | Conectați un endoscop care poate fi folosit cu acest videoprocesor. Pentru detalii suplimentare privind endoscoapele compatibile, contactați unitatea locală de service PENTAX Medical.                                                                                                                                                                                                                                                                           | 4-1-2                  |
| Pe monitor nu este afișat niciun text.                                                                                                                         | Setarea de afișare a caracterelor este pe Off.                                                                                                                 | Setați corect afișarea caracterelor, după cum este descris în „6-7-30. Afișare caractere”.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 6-7-30                 |

| Simptom                                                 | Cauză posibilă                                                                                                               | Soluție posibilă                                                                                                                                            | Secțiunea de referință |
|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| Informațiile despre pacient nu sunt afișate pe monitor. | Setarea Afișare caractere este pe Off. Între elementele din Afișare caractere setate pe ON, nu ați bifat Informații pacient. | Verificați dacă setarea Afișare caractere este pe Off. Când Afișare caractere este la On, asigurați-vă că ați bifat Informații pacient.                     | 6-7-30                 |
| Data și ora afișate nu sunt corecte.                    | Setările ceasului intern sunt incorecte.                                                                                     | Configurați setările în mod corect, după cum este descris în „6-7-53. Dată/Oră”.                                                                            | 6-7-53                 |
|                                                         | Setările pentru dată și oră ale serverului sunt incorecte.                                                                   | Configurați setările în mod corespunzător, după cum este descris în manualul serverului.                                                                    | 6-7-53                 |
|                                                         | Ora de vară este setată la ON.                                                                                               | Setați Ora de vară la OFF, după cum este descris în „6-7-53. Dată/Oră”.                                                                                     | 6-7-53                 |
| Nu se poate executa PIP.                                | Dispozitivul periferic al sursei de ieșire nu este conectat corect.                                                          | Conectați corect dispozitivul periferic la videoprocesor.                                                                                                   | 4-2-3-2                |
|                                                         | Formatul semnalului de intrare nu este cel corespunzător pentru intrarea la videoprocesor.                                   | Configurați formatul semnalului la cel corespunzător pentru intrarea la videoprocesor.                                                                      | 9                      |
|                                                         | Setările pentru Intrare video externă nu sunt corecte.                                                                       | Setați corect rezoluția dispozitivului periferic al sursei de ieșire.                                                                                       | -                      |
|                                                         | Setările PIP sunt incorecte.                                                                                                 | Setarea PIP trebuie să fie la On.                                                                                                                           | 6-7-19                 |
| Tastatura nu funcționează.                              | Tastatura nu este conectată în mod corespunzător.                                                                            | Conectați corect tastatura, după cum este descris în „4-2-3-3. Conectarea dispozitivelor de introducere a datelor (tastatură, comutator cu pedală)”.        | 4-2-3-3                |
|                                                         | Este utilizată o tastatură care nu este specificată de către PENTAX Medical.                                                 | Utilizați o tastatură care este aprobată de către PENTAX Medical.                                                                                           | 4-1-2                  |
| Nu se poate realiza alimentarea cu aer/apă.             | Ansamblul recipientului pentru apă (OS - H5) nu este instalat corespunzător.                                                 | Conectați corect ansamblul recipientului pentru apă (OS - H5), după cum este descris în „4-3-2. Conectarea ansamblului recipientului pentru apă (OS - H5)”. | 4-3-2                  |
|                                                         | Capacul recipientului pentru apă este slăbit.                                                                                | Asigurați-vă că este bine strâns capacul recipientului pentru apă, după cum este descris în IDU pentru ansamblul recipientului pentru apă (OS - H5).        | -                      |
|                                                         | Inelul în O al ansamblului recipientului pentru apă (OS - H5) este deteriorat.                                               | Nu mai utilizați ansamblul recipientului pentru apă și contactați unitatea locală de service PENTAX Medical.                                                | 4-3-2                  |
|                                                         | Nivelul lichidului din ansamblul recipientului pentru apă (OS - H5) este scăzut.                                             | Umpleți cu lichid ansamblul recipientului pentru apă (OS - H5).                                                                                             | 4-3-2                  |
|                                                         | Valva de trecere a aerului/apei este deteriorată.                                                                            | Înlocuiți valva de trecere a aerului/apei cu una nouă, după cum este descris în IDU pentru endoscop.                                                        | -                      |
|                                                         | Duza ansamblului recipientului pentru apă (OS - H5) este înfundată.                                                          | Nu mai utilizați ansamblul recipientului pentru apă și contactați unitatea locală de service PENTAX Medical.                                                | -                      |
|                                                         | Endoscopul nu este conectat corespunzător.                                                                                   | Conectați endoscopul conform descrierii din „4-3-1. Conectarea unui endoscop”.                                                                              | 4-3-1                  |
|                                                         | Furtunul ansamblului recipientului pentru apă (OS - H5) este deteriorat, perforat, îndoit sau înfundat.                      | Nu mai utilizați ansamblul recipientului pentru apă și contactați unitatea locală de service PENTAX Medical.                                                | -                      |
|                                                         | Nu se poate apăsa valva de trecere a aerului/apei, deoarece este deteriorată.                                                | Înlocuiți valva de trecere a aerului/apei cu una nouă, după cum este descris în IDU pentru endoscop.                                                        | -                      |

| Simptom                                                    | Cauză posibilă                                                                                     | Soluție posibilă                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Secțiunea de referință |
|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| Alimentarea cu aer/apă a pompei este slabă.                | Nivelul pompei este setat la un nivel prea scăzut.                                                 | Setați un nivel adecvat pentru Pompă.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 6-4-4                  |
|                                                            | Maneta pentru aer/apă și drenaj de pe ansamblul recipientului pentru apă este în poziția [DRENAJ]. | Puneți maneta pentru aer/apă și drenaj pe poziția [A/W] (alimentare cu aer/apă).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 4-3-2                  |
|                                                            | Capacul recipientului pentru apă este slăbit.                                                      | Asigurați-vă că este bine strâns capacul recipientului pentru apă.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 4-3-2                  |
|                                                            | Ansamblul recipientului pentru apă (OS-H5) nu este instalat corespunzător.                         | Introduceți sonda conductei pentru aer a ansamblului recipientului pentru apă în mufa recipientului pentru apă a videoprocesorului până când aceasta se fixează cu un clic.                                                                                                                                                                                                                           | 4-3-2                  |
|                                                            | Ansamblul recipientului pentru apă este deteriorat.                                                | Nu mai utilizați ansamblul recipientului pentru apă și contactați unitatea locală de service PENTAX Medical.                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 4-3-2                  |
|                                                            | Inelul în O al sondei conductei pentru aer a ansamblului recipientului pentru apă este deteriorat. | Nu mai utilizați ansamblul recipientului pentru apă și contactați unitatea locală de service PENTAX Medical.                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 4-3-2                  |
| Alimentarea cu aer/apă a pompei este puternică.            | Nivelul pompei este setat la un nivel prea ridicat.                                                | Setați un nivel adecvat pentru Pompă.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 6-4-4                  |
| Balanța de alb nu este ajustată corect.                    | Există o problemă cu dispozitivul de ajustare a balanței de alb.                                   | Verificați dacă este utilizat dispozitivul de ajustare a balanței de alb dedicat. Dacă există murdărie în interiorul dispozitivului de ajustare a balanței de alb, curățați-l. Dacă dispozitivul de ajustare a balanței de alb are o problemă, prezintă deteriorări sau crăpături, nu-l mai utilizați și contactați unitatea locală de service PENTAX Medical.                                        | 5-3                    |
|                                                            | Lampa nu este aprinsă.                                                                             | Atingeți butonul Lampă de pe ecranul tactil, pentru a porni lampa.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 6-4-3                  |
|                                                            | Lampa funcționează defectuos.                                                                      | Verificați dacă pe monitor este afișat un mesaj de eroare. Dacă pe monitor este afișat un mesaj de eroare, urmați instrucțiunile din mesajul de eroare. Dacă nu este afișat niciun mesaj de eroare, încercați să opriți videoprocesorul și apoi porniți-l din nou, pentru a porni lampa. Dacă nici acum balanța de alb nu este ajustată corect, contactați unitatea locală de service PENTAX Medical. | 6-4-3                  |
| Un dispozitiv periferic nu funcționează.                   | Există o problemă cu conectarea dispozitivului periferic.                                          | Asigurați-vă că dispozitivul periferic este conectat corespunzător.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 4-2-3                  |
|                                                            | Dispozitivul periferic nu este alimentat.                                                          | Asigurați-vă că dispozitivul periferic este pornit.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | -                      |
|                                                            | Setările dispozitivului periferic sunt incorecte.                                                  | Configurați setările în mod corect, după cum este descris în manualul dispozitivului periferic.                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | -                      |
|                                                            | Cablul către dispozitivul periferic este deteriorat.                                               | Înlocuiți cablul.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 4-2-3                  |
|                                                            | Dispozitivul periferic utilizat nu este un produs indicat de către PENTAX Medical.                 | Utilizați un dispozitiv periferic indicat de către PENTAX Medical.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 4-1-2                  |
| Butoanele de telecomandă ale endoscopului nu funcționează. | Setările de alocare a funcțiilor din meniul [Alocare butoane] sunt incorecte.                      | Configurați setările de alocare a funcției în mod corect.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 4-2-3-3                |
|                                                            | Endoscopul nu este conectat corespunzător.                                                         | Opriți mai întâi videoprocesorul, reconectați endoscopul după cum este descris în „4-3-1. Conectarea unui endoscop” și porniți din nou videoprocesorul.                                                                                                                                                                                                                                               | 4-3-1                  |

| Simptom                                                                   | Cauză posibilă                                                                                               | Soluție posibilă                                                                                                                                                                                     | Secțiunea de referință     |
|---------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| Comutatorul cu pedală nu poate fi acționat.                               | Comutatorul cu pedală utilizat nu este un produs indicat de către PENTAX Medical.                            | Utilizați un comutator cu pedală indicat de către PENTAX Medical.                                                                                                                                    | 4-1-2                      |
|                                                                           | Comutatorul cu pedală nu este conectat corespunzător.                                                        | Comutatorul cu pedală trebuie să fie conectat corespunzător.                                                                                                                                         | 4-2-3-3                    |
|                                                                           | Setările comutatorului cu pedală sunt incorecte.                                                             | Configurați setările în mod corect, după cum este descris în „6-7-41. Alocare comutator cu pedală”.                                                                                                  | 6-7-41                     |
|                                                                           | Cablul comutatorului cu pedală este deteriorat.                                                              | Nu mai utilizați comutatorul cu pedală și contactați unitatea locală de service PENTAX Medical.                                                                                                      | 6-7-41                     |
| Memoria flash USB nu este recunoscută.                                    | Memoria flash USB nu este conectată corespunzător.                                                           | Asigurați-vă că memoria flash USB este introdusă în port în mod corespunzător.                                                                                                                       | 4-2-3-2                    |
|                                                                           | Memoria flash USB nu îndeplinește specificațiile recomandate de PENTAX Medical.                              | Folosiți o memorie flash USB care să îndeplinească specificațiile recomandate.                                                                                                                       | 4-1-2                      |
|                                                                           | Memoria flash USB s-a defectat.                                                                              | Înlocuiți memoria flash USB.                                                                                                                                                                         | 4-1-2                      |
|                                                                           | Portul USB nu este selectat corect.                                                                          | Atingeți butonul [Setare] din ecranul principal, selectați fila [Sistem] și derulați lista pentru a găsi [Stocare USB] pentru a verifica dacă este selectat portul USB corect.                       | 6-7-64                     |
|                                                                           | Nu a fost formatat sau a fost formatat pe un PC sau alte dispozitive.                                        | Formatați memoria flash USB pe acest produs.                                                                                                                                                         | 6-7-64                     |
| Nu se pot înregistra imagini pe memoria flash USB.                        | Portul la care este conectată memoria flash USB nu este selectat.                                            | Selectați din meniul Stocare USB portul pe care doriți să-l utilizați pentru conectare.                                                                                                              | 6-7-64                     |
|                                                                           | Memoria flash USB nu este conectată corespunzător.                                                           | Asigurați-vă că memoria flash USB este introdusă în port în mod corespunzător.                                                                                                                       | 4-2-3-2                    |
|                                                                           | Memoria flash USB nu îndeplinește specificațiile recomandate de PENTAX Medical.                              | Folosiți o memorie flash USB care să îndeplinească specificațiile recomandate.                                                                                                                       | 4-1-2                      |
|                                                                           | Memoria flash USB s-a defectat.                                                                              | Înlocuiți memoria flash USB.                                                                                                                                                                         | 4-1-2                      |
|                                                                           | Spațiul liber rămas pe memoria flash USB este insuficient.                                                   | Înlocuiți memoria flash USB cu una care are suficient spațiu liber.                                                                                                                                  | 9                          |
| Există multe interferențe pe imaginea video salvată pe memoria flash USB. | Nivelul unei setări pentru procesarea imaginii (intensificare, SE sau CE) este prea înalt.                   | Asigurați-vă că setările sunt corecte.                                                                                                                                                               | 6-7-15<br>6-7-14<br>6-7-12 |
|                                                                           | Se utilizează echipamente care generează interferențe, cum ar fi dispozitivele electrochirurgicale.          | Conectați cablul de împământare cu condensator (OL-Z4) la terminalul de echipotențial.                                                                                                               | 4-4                        |
| Nu se pot salva date pe software - ul de captură imagine (OS - I3).       | A intervenit o eroare temporară de comunicare.                                                               | Executați din nou salvarea în software - ul de captură imagine (OS - I3).                                                                                                                            | -                          |
|                                                                           | Setarea [Rețea] a videoprocesorului este incorectă.                                                          | Efectuați setarea [Configurație rețea] pentru [Rețea] la [Endoimage2].                                                                                                                               | 6-7-61                     |
|                                                                           | Setările [Adresă IP], [Mască subrețea] și [Gateway implicit] ale videoprocesorului sunt incorecte.           | Configurați setările [Adresă IP], [Mască subrețea] și [Gateway implicit] în mod corect.                                                                                                              | 6-7-69                     |
|                                                                           | Setarea [ID de conectare] a videoprocesorului este incorectă.                                                | Configurați setarea [ID de conectare] în mod corect.                                                                                                                                                 | 6-7-69                     |
|                                                                           | Setările de pe dispozitivul care reprezintă destinația de conectare sunt incorecte.                          | Configurați setările în mod corect, după cum este descris în IDU ale software - ului de captură imagine (OS - I3).                                                                                   | -                          |
|                                                                           | Spațiul disponibil la destinația de stocare a software - ului de captură imagine (OS - I3) este insuficient. | Conectați un PC cu suficient spațiu liber la videoprocesor sau conectați un dispozitiv extern de stocare cu suficient spațiu liber la PC și setați dispozitivul de stocare ca destinație de stocare. | -                          |

| Simptom                                                                                                                                | Cauză posibilă                                                                           | Soluție posibilă                                                                                                                                     | Secțiunea de referință |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| Transferul de date către software-ul de captură imagine (OS-I3) nu se finalizează.                                                     | Destinația de stocare a software-ului de captură imagine (OS-I3) nu există.              | Pe computerul cu software-ul de captură imagine (OS-I3) instalat, setați corect destinația de stocare pentru software-ul de captură imagine (OS-I3). | -                      |
| Salvarea în software-ul de captură imagine (OS-I3) este de durată.                                                                     | Condițiile în rețea sunt temporar instabile.                                             | Contactați unitatea locală de service PENTAX Medical.                                                                                                | -                      |
| O casetă de dialog privind reconectarea la rețea apare pentru un moment în timpul utilizării software-ului de captură imagine (OS-I3). | Condițiile în rețea sunt temporar instabile.                                             | Contactați unitatea locală de service PENTAX Medical.                                                                                                | -                      |
| Redarea imaginilor statice sau video nu a reușit.                                                                                      | Endoscopul este conectat.                                                                | Deconectați endoscopul și previzualizați imaginile.                                                                                                  | 6-7-28                 |
|                                                                                                                                        | Imaginile statice sau video nu sunt cele generate cu ajutorul acestui videoprocesor.     | Conectați o memorie flash USB care conține imagini statice sau clipuri video generate de acest videoprocesor.                                        | 6-7-28                 |
| Nu se înregistrează imagini în dispozitivul de înregistrare.                                                                           | Dispozitivul de înregistrare nu este pornit.                                             | Asigurați-vă că dispozitivul de înregistrare este pornit.                                                                                            | -                      |
| Semnalul video de intrare la dispozitivul de înregistrare este anormal.                                                                | Există o problemă cu conectarea dispozitivului de înregistrare.                          | Asigurați-vă că dispozitivul de înregistrare este conectat în mod corespunzător.                                                                     | 4-2-3-2                |
|                                                                                                                                        | Setările dispozitivului de înregistrare sunt incorecte.                                  | Configurați setările în mod corect, după cum este descris în manualul dispozitivului de înregistrare.                                                | -                      |
|                                                                                                                                        | Cablul către dispozitivul de înregistrare este deteriorat.                               | Înlocuiți cablul.                                                                                                                                    | 4-2-3-2<br>4-1-4       |
|                                                                                                                                        | Dispozitivul de înregistrare utilizat nu este un produs indicat de către PENTAX Medical. | Utilizați un dispozitiv de înregistrare indicat de către PENTAX Medical.                                                                             | 4-1-2                  |

| Simptom                                                                              | Cauză posibilă                                                                                                  | Soluție posibilă                                                                                                                                                                                                                                                               | Secțiunea de referință |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| Imaginile nu pot fi salvate în PACS.                                                 | Transferul imaginilor către PACS de la videoprocesor nu a reușit, din cauza unei erori temporare de comunicare. | Transferul va reporni după pornirea sursei de alimentare sau după examinare. Verificați din nou PACS.                                                                                                                                                                          | -                      |
|                                                                                      | Setarea [Rețea] a videoprocesorului este incorectă.                                                             | Efectuați setarea [Configurație rețea] pentru [Rețea] la [DICOM]. Imaginile care nu au putut fi transmise către PACS pot fi exportate din memoria internă pe o memorie flash USB.                                                                                              | 6-7-61<br>6-7-69       |
|                                                                                      | Setarea [Server PACS] a videoprocesorului este incorectă.                                                       | Confirmați că [Server PACS] pentru [DICOM] este setat la ON. Verificați dacă setările [IP], [Port] și [Titlu AE] pentru [Server PACS] în [DICOM] sunt corecte. Imaginile care nu au putut fi transmise către PACS pot fi exportate din memoria internă pe o memorie flash USB. | 6-7-63<br>6-7-69       |
|                                                                                      | Setările [Adresă IP], [Mască subrețea] și [Gateway implicit] ale videoprocesorului sunt incorecte.              | Configurați setările [Adresă IP], [Mască subrețea] și [Gateway implicit] în mod corect.                                                                                                                                                                                        | 6-7-69                 |
|                                                                                      | Setările de pe dispozitivul care reprezintă destinația de conectare sunt incorecte.                             | Configurați setările în mod corect, după cum este descris în manualul dispozitivului care reprezintă destinația de conectare.                                                                                                                                                  | 6-7-69                 |
|                                                                                      | Videoprocesorul nu este conectat la server.                                                                     | Cablul LAN trebuie să fie conectat în mod corespunzător atât la videoprocesor, cât și la server. Cablul ar putea fi deconectat sau deteriorat; verificați-l.                                                                                                                   | 4-2-3-4                |
|                                                                                      | Destinația de stocare PACS nu are spațiu suficient.                                                             | Conectați un PC cu suficient spațiu liber la videoprocesor sau conectați un dispozitiv extern de stocare cu suficient spațiu liber la PC și setați dispozitivul de stocare ca destinație de stocare.                                                                           | -                      |
| Nu s-a putut obține lista de lucru.                                                  | Setarea [Rețea] a videoprocesorului este incorectă.                                                             | Efectuați setarea [Configurație rețea] pentru [Rețea] la [DICOM].                                                                                                                                                                                                              | 6-7-61                 |
|                                                                                      | Setările [Adresă IP], [Mască subrețea] și [Gateway implicit] ale videoprocesorului sunt incorecte.              | Configurați setările [Adresă IP], [Mască subrețea] și [Gateway implicit] în mod corect.                                                                                                                                                                                        | 6-7-69                 |
|                                                                                      | Setările de pe dispozitivul care reprezintă destinația de conectare sunt incorecte.                             | Configurați setările în mod corect, după cum este descris în manualul dispozitivului care reprezintă destinația de conectare.                                                                                                                                                  | 6-7-69                 |
|                                                                                      | Videoprocesorul nu este conectat la server.                                                                     | Cablul LAN trebuie să fie conectat în mod corespunzător atât la videoprocesor, cât și la server. Cablul ar putea fi deconectat sau deteriorat; verificați-l.                                                                                                                   | 4-2-3-4                |
|                                                                                      | Setarea [Server MWM] a videoprocesorului este incorectă.                                                        | Confirmați că [Server MWM] pentru [DICOM] este setat la ON. Verificați dacă setările [IP], [Port] și [Titlu AE] pentru [Server MWM] în [DICOM] sunt corecte.                                                                                                                   | 6-7-63                 |
| Pornire/oprire înregistrare nu se poate executa pentru dispozitivul de înregistrare. | Dispozitivul de înregistrare nu este conectat corect.                                                           | Conectați corect dispozitivul de înregistrare, conform „4-2-3-2. Conectarea dispozitivelor de înregistrare (memorie flash USB, imprimantă USB, imprimantă și dispozitiv de înregistrare)”.                                                                                     | 4-2-3-2                |
|                                                                                      | Setarea [Remote] a videoprocesorului este incorectă.                                                            | Confirmați că setarea [Remote] este corectă.                                                                                                                                                                                                                                   | 6-7-38                 |
| Înregistrarea sau afișarea cu ajutorul imprimantei nu pot fi executate.              | Imprimanta nu este conectată corect.                                                                            | Conectați corect imprimanta, conform „4-2-3-2. Conectarea dispozitivelor de înregistrare (memorie flash USB, imprimantă USB, imprimantă și dispozitiv de înregistrare)”.                                                                                                       | 4-2-3-2                |
|                                                                                      | Setarea [Remote] a videoprocesorului este incorectă.                                                            | Verificați setarea [Remote].                                                                                                                                                                                                                                                   | 6-7-38                 |

## 8-2 . Mesaje de eroare



### Precauție

Când este afișat unul dintre următoarele mesaje de eroare, aplicați soluțiile corespunzătoare. Nerespectarea acestei cerințe poate duce la compromiterea siguranței de utilizare pentru pacient și/sau utilizator și la funcționarea defectuoasă a echipamentului. Dacă este vorba de o problemă care NU poate fi rezolvată cu niciuna dintre acțiunile de mai jos, contactați unitatea locală de service PENTAX Medical.

### ■ Mesaje de eroare

| Mesaje de eroare                                                           | Conținutul mesajelor de eroare                                                                               | Soluție posibilă                                                                                                                                                                                                                               | Secțiunea de referință |
|----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| **_****: Reporniți videoprocesorul.                                        | Componentele hardware ale videoprocesorului ar putea funcționa defectuos.                                    | Opriți videoprocesorul și apoi porniți-l din nou după aproximativ 1 minut. Dacă mesajul de eroare persistă, contactați unitatea locală de service PENTAX Medical.                                                                              | 6-1<br>6-2             |
| **_****: Vă rugăm să contactați unitatea de service locală PENTAX Medical. | La pornirea videoprocesorului apare o problemă.                                                              | Opriți videoprocesorul și apoi porniți-l din nou după aproximativ 1 minut. Dacă mesajul de eroare persistă, contactați unitatea locală de service PENTAX Medical.                                                                              | 6-1<br>6-2             |
| **_****: Verificați conectarea la endoscop.                                | Asigurați-vă că endoscopul este conectat.                                                                    | Opriți mai întâi videoprocesorul, reconectați endoscopul după cum este descris în „4-3-1. Conectarea unui endoscop” și porniți din nou videoprocesorul. Dacă mesajul de eroare persistă, contactați unitatea locală de service PENTAX Medical. | 4-3-1                  |
| Endoscopul nu este acceptat.                                               | Este conectat un endoscop incompatibil.                                                                      | Conectați un endoscop care poate fi folosit cu acest videoprocesor. Pentru detalii suplimentare privind endoscoapele compatibile, contactați unitatea locală de service PENTAX Medical.                                                        | 4-1-2                  |
| Acum se utilizează memoria internă de stocare.                             | Capacitatea memoriei flash USB este insuficientă, de aceea sistemul a trecut la utilizarea memoriei interne. | Înlocuiți memoria flash USB cu una care are suficient spațiu liber. Salvați datele de imagine din memoria internă, dacă există, pe dispozitivul de stocare extern, folosind Export.                                                            | 6-7-69                 |
| Nu există spațiu de stocare pentru fotografii.                             | Memoria internă pentru imagini statice este plină.                                                           | Salvați datele de imagine din memoria internă pe dispozitivul de stocare extern, folosind Export, pentru a elibera spațiul.                                                                                                                    | 6-7-69                 |
| Nu există spațiu de stocare pentru videoclipuri.                           | Memoria internă pentru clipuri video este plină.                                                             | Salvați datele de imagine din memoria internă pe dispozitivul de stocare extern, folosind Export, pentru a elibera spațiul.                                                                                                                    | 6-7-69                 |
| Dispozitivul „USB frontal” este în uz.                                     | Videoprocesorul salvează date pe memoria flash USB și aceasta nu poate fi deconectată.                       | Scoateți memoria flash USB după ce mesajul dispare.                                                                                                                                                                                            | 4-2-3-2                |
| Dispozitivul „USB din spate” este în uz.                                   | Videoprocesorul salvează date pe memoria flash USB și aceasta nu poate fi deconectată.                       | Scoateți memoria flash USB după ce mesajul dispare.                                                                                                                                                                                            | 4-2-3-2                |
| Schimbarea modului OE nu a reușit! Reîncercați.                            | Nu s-a putut realiza comutarea la modul OE.                                                                  | Verificați conexiunea endoscopului și apoi efectuați din nou operațiunea.                                                                                                                                                                      | 4-3-1                  |

| Mesaje de eroare                                                                    | Conținutul mesajelor de eroare                                                                                                                                                                                                          | Soluție posibilă                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Secțiunea de referință |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| Verificați stocarea USB.                                                            | Nu a putut fi recunoscută memoria flash USB sau capacitatea acesteia.                                                                                                                                                                   | Verificați memoria flash USB conectând-o la alte dispozitive, cum ar fi un computer. Înlocuiți-o cu una nouă, dacă este necesar.                                                                                                                                                                                                             | 4-2-3-2                |
| Nu s-a reușit captura.                                                              | Salvarea unei imagini endoscopice statice nu a reușit.                                                                                                                                                                                  | Încercați din nou captura pe USB. Dacă același mesaj este afișat în mod repetat, chiar și după ce luați această măsură, contactați unitatea locală de service PENTAX Medical.                                                                                                                                                                | 6-7-34<br>6-7-35       |
| PC:Nu s-a reușit captura.                                                           | Nu s-a putut salva imaginea statică pe PC-ul care are instalat software-ul de captură imagine (OS-I3).                                                                                                                                  | Încercați din nou captura pe PC. Dacă același mesaj este afișat în mod repetat, chiar și după ce luați această măsură, contactați unitatea locală de service PENTAX Medical.                                                                                                                                                                 | 6-7-35                 |
| PC:alertă HDD.                                                                      | Spațiul liber existent pe PC-ul pe care este instalat software-ul de captură imagine (OS-I3) este insuficient.                                                                                                                          | Conectați la videoprocessor un PC care are suficient spațiu liber.                                                                                                                                                                                                                                                                           | 4-2-3-4                |
| PC:avertisment HDD.                                                                 | Spațiul liber de pe PC-ul pe care este instalat software-ul de captură imagine (OS-I3) a ajuns la valoarea setată pentru mesajul de avertizare privind spațiul pe disc.                                                                 | Conectați la videoprocessor un PC care are suficient spațiu liber.                                                                                                                                                                                                                                                                           | 4-2-3-4                |
| PC:Buffer complet.                                                                  | S-a ajuns la limita superioară a capacității memoriei pentru captură continuă pe un PC având instalat software-ul de captură imagine (OS-I3).                                                                                           | Așteptați un timp după care încercați din nou să efectuați captura pe PC. Dacă același mesaj este afișat în mod repetat, chiar și după ce luați această măsură, s-ar putea ca destinația de stocare a software-ului de captură imagine (OS-I3) să nu existe. Setati corect destinația de stocare a software-ului de captură imagine (OS-I3). | 4-2-3-4                |
| PC:Nu este pregătit.                                                                | Nu este conectat la PC-ul pe care este instalat software-ul de captură imagine (OS-I3).                                                                                                                                                 | Asigurați-vă că PC-ul pe care este instalat software-ul de captură imagine (OS-I3) este conectat și că software-ul de captură imagine (OS-I3) este pornit.                                                                                                                                                                                   | 4-2-3-4                |
| PC:Eroare transfer.                                                                 | Transferul datelor către un PC având instalat software-ul de captură imagine (OS-I3) nu a reușit.                                                                                                                                       | Încercați din nou să transferați datele sau conectați cablul LAN în mod corespunzător. Dacă același mesaj este afișat în mod repetat, chiar și după ce luați această măsură, înlocuiți cablul LAN cu unul nou.                                                                                                                               | 4-2-3-4                |
| Înregistrarea video nu s-a putut realiza.                                           | Salvarea unei imagini endoscopice video nu a reușit.                                                                                                                                                                                    | Verificați conexiunea memoriei flash USB și încercați din nou.                                                                                                                                                                                                                                                                               | 4-2-3-2                |
| Balanța de alb nu s-a putut efectua.                                                | Obținerea unei balanțe de alb nu a reușit.                                                                                                                                                                                              | Verificați conexiunea endoscopului și apoi efectuați din nou balanța de alb.                                                                                                                                                                                                                                                                 | 5-3                    |
| Stocare indisponibilă.                                                              | Memoria flash USB nu este validă.                                                                                                                                                                                                       | Conectați sau formatați memoria flash USB.                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 4-2-3-2                |
| Spațiul de stocare este plin.                                                       | Memoria flash USB este plină.                                                                                                                                                                                                           | Înlocuiți memoria flash USB cu una care are suficient spațiu liber.                                                                                                                                                                                                                                                                          | 4-2-3-2                |
| Transfer de date către serverul MPPS nereușit. Verificați setările serverului MPPS. | Conectare la serverul MPPS nereușită.                                                                                                                                                                                                   | Verificați setările asociate DICOM ale acestui videoprocessor și setările serverului MPPS.                                                                                                                                                                                                                                                   | 6-7-63                 |
| Transfer de date către serverul PACS nereușit. Verificați setările serverului PACS. | Conectare la serverul PACS nereușită.                                                                                                                                                                                                   | Verificați setările asociate DICOM ale acestui videoprocessor și setările serverului PACS.                                                                                                                                                                                                                                                   | 6-7-63                 |
| Crearea informațiilor DICOM a eșuat.                                                | Nu au putut fi create informații pentru trimiterea către serverul MPPS în timpul Pornire exam, Final exam sau Examinare întreruptă sau nu au putut fi create informații pentru trimiterea către serverul PACS în timpul capturii pe PC. | Dacă același mesaj este afișat în mod repetat, contactați unitatea locală de service PENTAX Medical.                                                                                                                                                                                                                                         | 6-7-63                 |

| Mesaje de eroare                                         | Conținutul mesajelor de eroare                                                                                                                                                                                                                     | Soluție posibilă                                                                                                                          | Secțiunea de referință                       |
|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| Selectați un pacient.                                    | Pacientul nu este selectat.                                                                                                                                                                                                                        | Selectați pacientul din lista de pacienți.                                                                                                | 6-6-1-4.<br>6-6-2-3.                         |
| Funcția PACS nu este activă.                             | Operațiunea de captură pe PC este indisponibilă dacă setarea serverului PACS este pe Off.                                                                                                                                                          | Porniți setările serverului PACS. Dacă examinarea este în curs, porniți setarea serverului PACS după Final exam sau Examinare întreruptă. | 6-7-63                                       |
| Funcția este activă la DICOM.                            | Obțin listă lcr. este disponibilă numai când DICOM este activat.                                                                                                                                                                                   | Activați setarea DICOM.                                                                                                                   | 6-7-63                                       |
| Examinare în curs.                                       | Următoarele operațiuni nu pot fi efectuate în timpul examinării dacă DICOM este activat:<br>- Înregistrarea sau ștergerea unui pacient<br>- Schimbarea sau ștergerea pacientului selectat<br>- Începerea examinării<br>- Obținerea listei de lucru | Încheiați sau întrerupeți examinarea și apoi încercați din nou.                                                                           | -                                            |
| Inutilizabil (utilizat de ecranul tactil).               | Informațiile despre pacient sau profilul utilizatorului sunt afișate pe ecranul tactil, de aceea nu pot fi afișate pe monitor.                                                                                                                     | Închideți mai întâi informațiile despre pacient sau profilul utilizatorului pe ecranul tactil și apoi încercați din nou.                  | -                                            |
| Verificați videoimprimanta.                              | Verificați conexiunea imprimantei USB.                                                                                                                                                                                                             | Verificați conexiunea imprimantei USB și încercați din nou.                                                                               | 4-2-3-2                                      |
| Listă pacienți plină.                                    | Listă de pacienți este plină și nu pot fi înregistrați pacienți noi.                                                                                                                                                                               | Ștergeți informațiile despre pacienți din lista de pacienți.                                                                              | 6-6-1-5.<br>6-6-1-6.<br>6-6-2-4.<br>6-6-2-5. |
| Inutilizabil (utilizat de afișajul pe ecran).            | Informațiile despre pacient sau profilul utilizatorului sunt afișate pe monitor, de aceea nu pot fi afișate pe ecranul tactil.                                                                                                                     | Închideți mai întâi informațiile despre pacient sau profilul utilizatorului pe monitor și apoi încercați din nou.                         | -                                            |
| Formatare nereușită.                                     | Memoria flash USB nu a putut fi formatată.                                                                                                                                                                                                         | Încercați să formatați din nou memoria flash USB. Dacă problema persistă, înlocuiți memoria flash USB.                                    | 6-7-64                                       |
| Comunicare nereușită (MWM).                              | Conectare la serverul MWM nereușită.                                                                                                                                                                                                               | Verificați setările asociate DICOM ale acestui videoprocesor și setările serverului MWM.                                                  | 6-7-63                                       |
| Obținerea listei de lucru a eșuat (prea multe elemente). | Numărul de articole din lista de lucru recuperată de pe serverul MWM depășește 50.                                                                                                                                                                 | Rafinați criteriile de căutare și încercați din nou operațiunea Obțin listă lcr.                                                          | 6-6-1-3                                      |
| Sincronizare server NTP nereușită.                       | Sincronizare server NTP nereușită.                                                                                                                                                                                                                 | Verificați setările serverului NTP și asigurați-vă că serverul NTP este funcțional.                                                       | 6-7-62                                       |
| Spațiul de stocare este plin.                            | Spațiul de pe memoria flash USB este insuficient și nu se poate executa Export.                                                                                                                                                                    | Înlocuiți memoria flash USB cu una care are suficient spațiu liber.                                                                       | -                                            |
| Indisponibil.                                            | Importul nu poate fi executat în timpul conectării endoscopului, previzualizării media sau executării DICOM.                                                                                                                                       | Scoateți endoscopul, opriți Previzualizare media și DICOM, apoi efectuați din nou importul.                                               | -                                            |
| Codul nu se potrivește.                                  | Parola nu este corectă.                                                                                                                                                                                                                            | Introduceți parola corectă.                                                                                                               | -                                            |
| Conflict adresă IP.                                      | Adresa IP intră în conflict cu adresa unui alt dispozitiv din rețea.                                                                                                                                                                               | Eliminați din rețea dispozitivele cu aceeași adresă IP sau modificați adresa IP a videoprocesorului.                                      | -                                            |
| Export nereușit.                                         | Export nereușit.                                                                                                                                                                                                                                   | Urmați mesajul care apare.                                                                                                                | -                                            |
| Import nereușit.                                         | Import nereușit.                                                                                                                                                                                                                                   | Urmați mesajul care apare.                                                                                                                | -                                            |
| Stocare indisponibilă.                                   | Nu se poate accesa memoria flash USB în timpul executării Export.                                                                                                                                                                                  | Încercați din nou. Dacă același mesaj este afișat în mod repetat, înlocuiți memoria flash USB cu una nouă.                                | -                                            |
| Fișierul de import nu a fost găsit.                      | Fișierul de import nu a fost găsit pe memoria flash USB.                                                                                                                                                                                           | Conectați memoria flash USB care are stocat fișierul de import.                                                                           | -                                            |

# 9

## Specificațiile produsului

### 9-1 . Specificații

| Articol                          |                                                                             |               | Descriere                                                                                                                                                     |
|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Alimentare                       | Tensiunea de lucru                                                          |               | 100 – 240 V c.a.                                                                                                                                              |
|                                  | Fluctuații de tensiune                                                      |               | ±10%                                                                                                                                                          |
|                                  | Frecvența                                                                   |               | 50 Hz/60 Hz ±1 Hz                                                                                                                                             |
|                                  | Intrare nominală                                                            |               | 380 VA                                                                                                                                                        |
| Mediu de funcționare             | Temperatura aerului                                                         |               | între 10 și 40 °C                                                                                                                                             |
|                                  | Umiditate relativă                                                          |               | între 30 și 85% umiditate relativă                                                                                                                            |
|                                  | Presiunea aerului                                                           |               | între 700 hPa și 1.060 hPa                                                                                                                                    |
| Mediu de depozitare și transport | Temperatura aerului                                                         |               | între -20 și 60 °C                                                                                                                                            |
|                                  | Umiditate relativă                                                          |               | între 10 și 85% umiditate relativă                                                                                                                            |
|                                  | Presiunea aerului                                                           |               | între 700 hPa și 1.060 hPa                                                                                                                                    |
| Iluminare                        | Lampă                                                                       |               | LED                                                                                                                                                           |
| Sistem control luminozitate      | Auto (Mediu / Vârf) / Manual                                                |               | ±5 ajustare în trepte                                                                                                                                         |
| Funcția de alimentare cu aer/apă | Sistem de pompare a aerului                                                 |               | Diafragmă DC                                                                                                                                                  |
|                                  | Presiune alimentare cu aer (la debit 0)                                     |               | între 45 kPa și 70 kPa                                                                                                                                        |
|                                  | Debit alimentare cu aer (la intrarea în ansamblul recipientului pentru apă) |               | Nivelul 1: 2,0 – 2,8 l/min<br>Nivelul 2: 2,9 – 3,4 l/min<br>Nivelul 3: 3,5 – 4,0 l/min<br>Nivelul 4: 4,1 – 4,5 l/min<br>Nivelul 5: 4,6 – 7,2 l/min            |
|                                  | Ansamblul recipientului pentru apă                                          |               | Capacitate: 200 ml (ansamblul recipientului pentru apă (OS - H5))                                                                                             |
| Sistem culori                    | Corecție culori                                                             |               | Roșu/albastru, ajustare în trepte ±5                                                                                                                          |
| Funcție stop - cadru             |                                                                             |               | Imaginile video în timp real sunt afișate în sub - ecran în timp ce ecranul principal este în stop - cadru.<br>Funcția Stop - cadru scanare este disponibilă. |
| Semnal video                     | Ieșire digitală                                                             | DVI           | 1 conector mamă<br>1920×1080/60p, 1920×1080/60i                                                                                                               |
|                                  |                                                                             | 3G / HD - SDI | 2 conectoare mamă<br>3G - SDI: 1920×1080/60p<br>HD - SDI: 1920×1080/60i                                                                                       |
|                                  |                                                                             | 12G - SDI     | 1 conector mamă<br>3840×2160/60p                                                                                                                              |
|                                  | Ieșire analogică                                                            | VIDEO OUT     | 1 conector mamă (format NTSC / PAL)                                                                                                                           |
|                                  | Intrare digitală                                                            | DVI           | 1 conector mamă<br>1920×1080/60p, 1280×1024/60p, 1024×768/60p                                                                                                 |
|                                  | Ieșire specifică la imprimantă                                              | Y/C           | 1 conector mamă (format NTSC / PAL)                                                                                                                           |

| Articol                                          |                                                                                                          | Descriere                                                         |
|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Semnal control                                   | RJ45 (LAN)                                                                                               | 1 conector mamă<br>100BASE-TX/1000BASE-T/10Base-T                 |
|                                                  | RS-232C                                                                                                  | 1 conector mamă                                                   |
|                                                  | Telecomandă                                                                                              | 3 conectori mamă                                                  |
|                                                  | USB                                                                                                      | 5 conectori mamă (USB 2.0)                                        |
| Funcții de înregistrare a imaginii <sup>*1</sup> | Suport de înregistrare                                                                                   | Memorie flash USB (sistem fișiere: FAT32)                         |
|                                                  | Format de înregistrare                                                                                   | JPEG, TIFF                                                        |
| Capacitatea memoriei interne                     | Se utilizează numai când capacitatea rămasă a memoriei flash USB conectate este de 100 MB sau mai puțin. | 60 imagini statice + 1 singur fișier video (maximum 20 de minute) |
| Dimensiuni                                       | Fără protruțiuni                                                                                         | 400 mm (L) × 205 mm (Î) × 520 mm (I)                              |
| Greutate                                         |                                                                                                          | 24 kg                                                             |

\*1: Fișierul video este salvat în formatul mp4 (H.264). Imaginea video înregistrată poate prezenta interferențe din cauza caracteristicilor H.264.

#### ■ Clasificarea echipamentului

| Articol                                  |                                               | Descriere                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------------------------------|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Clasificare ca echipament electromedical | Tipul de protecție împotriva șocului electric | Echipament de Clasa I                                                                                                                                                                                                     |
|                                          | Clasificarea PIESELOR APLICATE                | Tip BF (Body Floating), utilizând endoscop izolat.                                                                                                                                                                        |
|                                          | Gradul de protecție anti-explozie             | A nu se utiliza în medii cu potențial inflamabil. Videoprocessorul nu este potrivit pentru utilizare în amestec de aer și gaz anestezic inflamabil sau în amestec de oxigen/protoxid de azot și gaz anestezic inflamabil. |
| Mod de operare                           |                                               | Operare continuă                                                                                                                                                                                                          |
| Clasificare IP                           |                                               | IPX0                                                                                                                                                                                                                      |

## 9-2. Versiunea de software



Notă

Dacă aceasta diferă de versiunea de software a videoprocessorului, contactați unitatea locală de service PENTAX Medical.

| Nume model | Versiunea de software | Număr de serie            |
|------------|-----------------------|---------------------------|
| EPK-i8020c | 0107B-1               | A0023Zxxxx                |
|            | 0107C-1               | B0023Zxxxx și următoarele |

Verificați dacă aceasta corespunde cu versiunea de software instalată pe videoprocessor. Consultați „6-7-66. Informații despre sistem” pentru modalitatea de confirmare a versiunii de software a videoprocessorului.

## 9-3. Informații privind licența de software

Software-ul instalat pe acest produs este configurat de către mai multe sisteme de software independente și include nu numai software-ul nostru brevetat ci și software open-source, pentru care drepturile de autor sunt deținute de terțe părți.

Software-ul nostru brevetat este protejat prin legislația referitoare la drepturi de autor, convenții internaționale privind proprietatea intelectuală și alte legi și hotărâri aferente.

Software-ul open-source pentru care drepturile de autor sunt deținute de o terță parte include GNU General Public License (numit, în cele ce urmează, GPL), GNU Lesser General Public License (numit, în cele ce urmează, LGPL) și alte entități de software pentru care se aplică contract de licențiere.

Unele software-uri open-source necesită ca notificările de licență și drepturi de autor pentru software să fie acceptate pentru a se putea obține codul-sursă.

Referitor la notificări și metoda de obținere, consultați site-ul web de mai jos.

<https://www.pentaxmedical.com/>

Unele software-uri open-source pot fi utilizate în baza premisei că nu sunt garantate. Garanția nu se aplică niciunui considerent de vandabilitate sau compatibilitate cu scopuri speciale/specifice/distincte, inclusiv orice aspect care poate fi implicat. Când utilizați software open-source, faceți acest lucru numai după ce confirmați cu claritate caracteristicile licenței.

În plus, o parte din software-ul nostru brevetat, pentru care GPL/LGPL nu se aplică, nu reprezintă ținta/ nu face obiectul codului sursă furnizat.

O parte a acestui software include software provenit de la FreeType Project.

Acest produs conține software dezvoltat de OpenSSL Project destinat utilizării în OpenSSL Toolkit (<http://www.openssl.org/>)

Acest produs ca sistem endoscopic, endoscopul cu videoprocesorul sau sursa de lumină îndeplinesc cerințele standardului IEC 60601-1-2:2007: Echipamente medicale electrice.

## 10-1 . Sistem de Clasa B

### Ghid și declarația producătorului – emisii electromagnetice

Acest produs este destinat utilizării în mediul electromagnetic descris mai jos. Clientul sau utilizatorul acestui produs trebuie să se asigure că este utilizat într-un asemenea mediu.

| Test de emisii                                                | Conformitate                                                                                                                     | Îndrumări referitoare la mediul electromagnetic                                                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Emisii RF<br>CISPR 11                                         | Grupa 1                                                                                                                          | Acest produs utilizează energia RF doar pentru funcțiile interne. De aceea emisiile sale RF sunt foarte scăzute și nu cauzează interferențe în apropierea echipamentului electronic. |
| Emisii RF<br>CISPR 11                                         | Clasa B                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                      |
| Emisii armonice<br>IEC 61000-3-2                              | Clasa A la o putere de ieșire de 220 V, 230 V și 240 V, cu frecvența de operare 50 Hz sau 60 Hz<br>În caz contrar, nu este cazul |                                                                                                                                                                                      |
| Fluctuații de tensiune / emisii intermitente<br>IEC 61000-3-3 | Conform cu o putere nominală de intrare de 50 Hz, între 220 și 240 V<br>În caz contrar, nu este cazul                            |                                                                                                                                                                                      |

## Ghid și declarația producătorului – imunitate electromagnetică

Acest produs este destinat utilizării în mediul electromagnetic descris mai jos. Clientul sau utilizatorul acestui produs trebuie să se asigure că este utilizat într-un asemenea mediu.

| Test de imunitate                                                                                                                              | Nivel de testare IEC 60601                                                                                                                                                                                                                          | Nivel de conformitate | Îndrumări referitoare la mediul electromagnetic                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Descărcare electrostatică (ESD)<br>IEC 61000 - 4 - 2                                                                                           | ±6 kV contact<br>±8 kV aer                                                                                                                                                                                                                          | Idem ca în stânga     | Pardoselile trebuie să fie din lemn, beton sau plăci de ceramică. Dacă pardoselile sunt acoperite cu material sintetic, umiditatea relativă trebuie să fie minimum 30%.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Impulsuri electrice tranzitorii rapide/în rafale<br>IEC 61000 - 4 - 4                                                                          | ±2 kV pentru liniile de alimentare cu curent<br>±1 kV pentru liniile de intrare/ieșire                                                                                                                                                              | Idem ca în stânga     | Calitatea rețelei de alimentare cu energie trebuie să fie aceea a unui mediu comercial tipic sau a unui spital.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Supratensiune<br>IEC 61000 - 4 - 5                                                                                                             | ±1 kV linie(i) la linie(i)<br>±2 kV linie(i) la pământ                                                                                                                                                                                              | Idem ca în stânga     | Calitatea rețelei de alimentare cu energie trebuie să fie aceea a unui mediu comercial tipic sau a unui spital.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Căderi de tensiune, scurte întreruperi și variații de tensiune pe liniile de intrare în alimentarea cu energie electrică<br>IEC 61000 - 4 - 11 | <5% $U_T$<br>(>95% cădere a $U_T$ )<br>pentru 0,5 cicluri<br><br>40% $U_T$<br>(60% cădere a $U_T$ )<br>pentru 5 cicluri<br><br>70% $U_T$<br>(30% cădere a $U_T$ )<br>pentru 25 de cicluri<br><br><5% $U_T$<br>(>95% cădere a $U_T$ )<br>timp de 5 s | Idem ca în stânga     | Calitatea rețelei de alimentare cu energie trebuie să fie aceea a unui mediu comercial tipic sau a unui spital. Dacă utilizatorul produsului are nevoie de funcționarea continuă în timpul penelor de curent, se recomandă alimentarea acestui produs de la o sursă de curent neîntreruptibilă sau de la o baterie.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Câmp magnetic cu frecvență de rețea (50/60 Hz)<br>IEC 61000 - 4 - 8                                                                            | 3 A/m                                                                                                                                                                                                                                               | Idem ca în stânga     | Câmpurile electromagnetice cu frecvență de rețea trebuie să fie la niveluri caracteristice pentru o locație comercială tipică sau pentru mediul spitalicesc.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Notă: $U_T$ este tensiunea c.a. al rețelei electrice înainte de aplicarea nivelului de testare.                                                |                                                                                                                                                                                                                                                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| RF condusă<br>IEC 61000 - 4 - 6                                                                                                                | 3 Vrms<br>între 150 kHz și 80 MHz                                                                                                                                                                                                                   | 3 Vrms                | Echipamentele de comunicații RF portabile și mobile nu trebuie utilizate în apropierea niciunei piese a acestui model, inclusiv cablurile, ci numai la distanța recomandată calculată cu ecuația aplicată pentru frecvența emițătorului.<br><br><b>Distanța recomandată de separare</b><br>$d = 1,2 \sqrt{P}$<br><br>$d = 1,2 \sqrt{P}$ între 80 MHz și 800 MHz<br><br>$d = 2,3 \sqrt{P}$ între 800 MHz și 2,5 GHz<br><br>unde $P$ este valoarea nominală a puterii maxime de ieșire la nivelul emițătorului, exprimată în wați (W), potrivit producătorului emițătorului și $d$ este distanța de separare recomandată, în metri (m). |
| RF radiată<br>IEC 61000 - 4 - 3                                                                                                                | 3 V/m<br>între 80 MHz și 2,5 GHz                                                                                                                                                                                                                    | 3 V/m                 | Intensitățile câmpurilor generate de emițătoarele RF fixe, conform măsurărilor electromagnetice <sup>a)</sup> , trebuie să fie mai mici decât nivelul de conformitate în fiecare gamă de frecvență. <sup>b)</sup><br><br>Interferențele se pot produce în apropierea echipamentelor marcate cu următorul simbol:<br><br>                                                                                                                                                                                                                          |



## Notă

- La 80 MHz și 800 MHz se utilizează gama de frecvență mai înaltă.
- Este posibil ca aceste recomandări să nu se aplice în toate situațiile. Propagarea electromagnetică este afectată de absorbția și reflexia pe structuri, obiecte și oameni.
- Intensitățile câmpurilor generate de emițătoarele RF fixe, conform măsurătorilor electromagnetice,<sup>a)</sup> trebuie să fie mai mici decât nivelul de conformitate în fiecare gamă de frecvență.<sup>b)</sup>
  - a) Intensitățile câmpurilor electromagnetice provenite de la emițătoare fixe precum stațiile de bază ale radiotelefoanelor (celulare/fără fir) și aparatelor mobile de comunicație prin radio, dispozitivele de radioamatori, stațiile de emisie radio AM și FM și stațiile de emisie TV, nu pot fi prognozate cu acuratețe prin mijloace teoretice. Pentru a evalua mediul electromagnetic generat de emițătoarele fixe RF, trebuie avută în vedere efectuarea de măsurători electromagnetice. Dacă intensitatea câmpului măsurată la locul de utilizare al acestui produs depășește nivelul de conformitate RF aplicabil conform celor de mai sus, acest produs trebuie verificat pentru a vedea dacă funcționează normal. Dacă se sesizează o funcționare anormală, pot fi necesare măsuri adiționale ca de pildă reorientarea sau mutarea acestui produs.
  - b) În gama de frecvență dintre 150 kHz și 80 MHz, intensitățile câmpurilor trebuie să fie mai mici de 3 V/m.

### Distanțe de separare recomandate între aparate de comunicație RF portabile și mobile și acest produs

Acest produs trebuie folosit într-un mediu electromagnetic în care turbulențele radiațiilor RF sunt controlate. Clientul sau utilizatorul acestui produs poate preveni interferențele electromagnetice prin menținerea unei distanțe minime între echipamentele de comunicații RF mobile și portabile (emițătoare) și acest produs așa cum se recomandă mai jos, conform cu puterea maximă de emisie a echipamentului de comunicații.

| Puterea de ieșire maximă nominală a emițătorului (W) | Distanța de separare recomandată în funcție de frecvența emițătorului (m) |                                               |                                                |
|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|------------------------------------------------|
|                                                      | între 150 kHz și 80 MHz<br>$d = 1,2 \sqrt{P}$                             | între 80 MHz și 800 MHz<br>$d = 1,2 \sqrt{P}$ | între 800 MHz și 2,5 GHz<br>$d = 2,3 \sqrt{P}$ |
| 0,01                                                 | 0,12                                                                      | 0,12                                          | 0,23                                           |
| 0,1                                                  | 0,38                                                                      | 0,38                                          | 0,73                                           |
| 1                                                    | 1,2                                                                       | 1,2                                           | 2,3                                            |
| 10                                                   | 3,8                                                                       | 3,8                                           | 7,3                                            |
| 100                                                  | 12                                                                        | 12                                            | 23                                             |

În cazul emițătoarelor cu o putere nominală maximă de ieșire care nu este menționată mai sus, distanța de separare recomandată  $d$  în metri (m) se poate determina cu ajutorul unei ecuații, pornind de la frecvența emițătorului, unde  $P$  este puterea nominală maximă emisă de emițător, în wați (W), conform producătorului emițătorului.



## Notă

- La 80 MHz și 800 MHz se utilizează gama de frecvență mai înaltă.
- Este posibil ca aceste recomandări să nu se aplice în toate situațiile. Propagarea electromagnetică este afectată de absorbția și reflexia pe structuri, obiecte și oameni.

## 10-2. Sistem de Clasa A

Pentru a afla dacă un dispozitiv este încadrat în această clasă, consultați „4-1. Configurarea sistemului”.

### Ghid și declarația producătorului – emisii electromagnetice

Acest produs este destinat utilizării în mediul electromagnetic descris mai jos. Clientul sau utilizatorul acestui produs trebuie să se asigure că este utilizat într-un asemenea mediu.

| Test de emisii                                                | Conformitate                                                                                                                     | Îndrumări referitoare la mediul electromagnetic                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Emisii RF<br>CISPR 11                                         | Grupa 1                                                                                                                          | Acest produs utilizează energia RF doar pentru funcțiile interne. De aceea emisiile sale RF sunt foarte scăzute și nu cauzează interferențe în apropierea echipamentului electronic.                                  |
| Emisii RF<br>CISPR 11                                         | Clasa A                                                                                                                          | Acest produs este adecvat pentru utilizare în toate spațiile, în afara spațiilor casnice și în afara celor direct legate la rețeaua publică de joasă tensiune care alimentează clădirile folosite în scopuri casnice. |
| Emisii armonice<br>IEC 61000-3-2                              | Clasa A la o putere de ieșire de 220 V, 230 V și 240 V, cu frecvența de operare 50 Hz sau 60 Hz<br>În caz contrar, nu este cazul |                                                                                                                                                                                                                       |
| Fluctuații de tensiune / emisii intermitente<br>IEC 61000-3-3 | Conform cu o putere nominală de intrare de 50 Hz, între 220 și 240 V<br>În caz contrar, nu este cazul                            |                                                                                                                                                                                                                       |



#### Avertizare

Acest produs ca sistem endoscopic este destinat utilizării numai de către profesioniști din domeniul medical. Acest produs ca sistem endoscopic poate determina interferențe radio sau poate perturba funcționarea echipamentelor din apropiere. Ar putea fi necesar ca utilizatorul să ia măsuri de diminuare, precum reorientarea sau relocarea sistemului endoscopic configurat cu acest produs și dispozitive de clasa A sau ecranarea zonei.



#### Precauție

Acest produs nu este destinat utilizării în medii rezidențiale; este posibil ca acest produs să nu asigure o protecție adecvată pentru recepția radio în astfel de medii.

## Ghid și declarația producătorului – imunitate electromagnetică

Acest produs este destinat utilizării în mediul electromagnetic descris mai jos. Clientul sau utilizatorul acestui produs trebuie să se asigure că este utilizat într-un asemenea mediu.

| Test de imunitate                                                                                                                                 | Nivel de testare IEC 60601                                                                                                                                                                                                                          | Nivel de conformitate | Îndrumări referitoare la mediul electromagnetic                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Descărcare electrostatică (ESD)<br>IEC 61000 - 4 - 2                                                                                              | ±6 kV contact<br>±8 kV aer                                                                                                                                                                                                                          | Idem ca în stânga     | Pardoselile trebuie să fie din lemn, beton sau plăci de ceramică. Dacă pardoselile sunt acoperite cu material sintetic, umiditatea relativă trebuie să fie minimum 30%.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Impulsuri electrice tranzitorii rapide/în rafale<br>IEC 61000 - 4 - 4                                                                             | ±2 kV pentru liniile de alimentare cu curent<br>±1 kV pentru liniile de intrare/ieșire                                                                                                                                                              | Idem ca în stânga     | Calitatea rețelei de alimentare cu energie trebuie să fie aceea a unui mediu comercial tipic sau a unui spital.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Supratensiune<br>IEC 61000 - 4 - 5                                                                                                                | ±1 kV linie(i) la linie(i)<br>±2 kV linie(i) la pământ                                                                                                                                                                                              | Idem ca în stânga     | Calitatea rețelei de alimentare cu energie trebuie să fie aceea a unui mediu comercial tipic sau a unui spital.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Căderi de tensiune, scurte<br>întreruperi și variații de tensiune pe liniile de intrare în alimentarea cu energie electrică<br>IEC 61000 - 4 - 11 | <5% $U_T$<br>(>95% cădere a $U_T$ )<br>pentru 0,5 cicluri<br><br>40% $U_T$<br>(60% cădere a $U_T$ )<br>pentru 5 cicluri<br><br>70% $U_T$<br>(30% cădere a $U_T$ )<br>pentru 25 de cicluri<br><br><5% $U_T$<br>(>95% cădere a $U_T$ )<br>timp de 5 s | Idem ca în stânga     | Calitatea rețelei de alimentare cu energie trebuie să fie aceea a unui mediu comercial tipic sau a unui spital. Dacă utilizatorul produsului are nevoie de funcționarea continuă în timpul penelor de curent, se recomandă alimentarea acestui produs de la o sursă de curent neîntreruptibilă sau de la o baterie.                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Câmp magnetic cu frecvență de rețea (50/60 Hz)<br>IEC 61000 - 4 - 8                                                                               | 3 A/m                                                                                                                                                                                                                                               | Idem ca în stânga     | Câmpurile electromagnetice cu frecvență de rețea trebuie să fie la niveluri caracteristice pentru o locație comercială tipică sau pentru mediul spitalicesc.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Notă: $U_T$ este tensiunea c.a. al rețelei electrice înainte de aplicarea nivelului de testare.                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| RF condusă<br>IEC 61000 - 4 - 6                                                                                                                   | 3 Vrms<br>între 150 kHz și 80 MHz                                                                                                                                                                                                                   | 3 Vrms                | Echipamentele de comunicații RF portabile și mobile nu trebuie utilizate în apropierea niciunei piese a acestui model, inclusiv cablurile, ci numai la distanța recomandată calculată cu ecuația aplicată pentru frecvența emițătorului.<br><br><b>Distanța recomandată de separare</b><br>$d = 1,2 \sqrt{P}$<br><br>$d = 1,2 \sqrt{P}$ între 80 MHz și 800 MHz<br><br>$d = 2,3 \sqrt{P}$ între 800 MHz și 2,5 GHz<br>unde $P$ este valoarea nominală a puterii maxime de ieșire la nivelul emițătorului, exprimată în wați (W), potrivit producătorului emițătorului și $d$ este distanța de separare recomandată, în metri (m). |
| RF radiată<br>IEC 61000 - 4 - 3                                                                                                                   | 3 V/m<br>între 80 MHz și 2,5 GHz                                                                                                                                                                                                                    | 3 V/m                 | Intensitățile câmpurilor generate de emițătoarele RF fixe, conform măsurărilor electromagnetice <sup>a)</sup> , trebuie să fie mai mici decât nivelul de conformitate în fiecare gamă de frecvență. <sup>b)</sup><br><br>Interferențele se pot produce în apropierea echipamentelor marcate cu următorul simbol:<br><br>                                                                                                                                                                                                                       |



## Notă

- La 80 MHz și 800 MHz se utilizează gama de frecvență mai înaltă.
- Este posibil ca aceste recomandări să nu se aplice în toate situațiile. Propagarea electromagnetică este afectată de absorbția și reflexia pe structuri, obiecte și oameni.
- Intensitățile câmpurilor generate de emițătoarele RF fixe, conform măsurătorilor electromagnetice,<sup>a)</sup> trebuie să fie mai mici decât nivelul de conformitate în fiecare gamă de frecvență.<sup>b)</sup>
  - a) Intensitățile câmpurilor electromagnetice provenite de la emițătoare fixe precum stațiile de bază ale radiotelefoanelor (celulare/fără fir) și aparatelor mobile de comunicație prin radio, dispozitivele de radioamatori, stațiile de emisie radio AM și FM și stațiile de emisie TV, nu pot fi prognozate cu acuratețe prin mijloace teoretice. Pentru a evalua mediul electromagnetic generat de emițătoarele fixe RF, trebuie avută în vedere efectuarea de măsurători electromagnetice. Dacă intensitatea câmpului măsurată la locul de utilizare al acestui produs depășește nivelul de conformitate RF aplicabil conform celor de mai sus, acest produs trebuie verificat pentru a vedea dacă funcționează normal. Dacă se sesizează o funcționare anormală, pot fi necesare măsuri adiționale ca de pildă reorientarea sau mutarea acestui produs.
  - b) În gama de frecvență dintre 150 kHz și 80 MHz, intensitățile câmpurilor trebuie să fie mai mici de 3 V/m.

### Distanțe de separare recomandate între aparate de comunicație RF portabile și mobile și acest produs

Acest produs trebuie folosit într-un mediu electromagnetic în care turbulențele radiațiilor RF sunt controlate. Clientul sau utilizatorul acestui produs poate preveni interferențele electromagnetice prin menținerea unei distanțe minime între echipamentele de comunicații RF mobile și portabile (emițătoare) și acest produs așa cum se recomandă mai jos, conform cu puterea maximă de emisie a echipamentului de comunicații.

| Puterea de ieșire maximă nominală a emițătorului (W) | Distanța de separare recomandată în funcție de frecvența emițătorului (m) |                                               |                                                |
|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|------------------------------------------------|
|                                                      | între 150 kHz și 80 MHz<br>$d = 1,2 \sqrt{P}$                             | între 80 MHz și 800 MHz<br>$d = 1,2 \sqrt{P}$ | între 800 MHz și 2,5 GHz<br>$d = 2,3 \sqrt{P}$ |
| 0,01                                                 | 0,12                                                                      | 0,12                                          | 0,23                                           |
| 0,1                                                  | 0,38                                                                      | 0,38                                          | 0,73                                           |
| 1                                                    | 1,2                                                                       | 1,2                                           | 2,3                                            |
| 10                                                   | 3,8                                                                       | 3,8                                           | 7,3                                            |
| 100                                                  | 12                                                                        | 12                                            | 23                                             |

În cazul emițătoarelor cu o putere nominală maximă de ieșire care nu este menționată mai sus, distanța de separare recomandată  $d$  în metri (m) se poate determina cu ajutorul unei ecuații, pornind de la frecvența emițătorului, unde  $P$  este puterea nominală maximă emisă de emițător, în wați (W), conform producătorului emițătorului.



## Notă

- La 80 MHz și 800 MHz se utilizează gama de frecvență mai înaltă.
- Este posibil ca aceste recomandări să nu se aplice în toate situațiile. Propagarea electromagnetică este afectată de absorbția și reflexia pe structuri, obiecte și oameni.

Acest produs ca sistem endoscopic, endoscopul cu videoprocesorul sau sursa de lumină îndeplinesc cerințele standardului IEC 60601-1-2:2014: Echipamente medicale electrice.

## 11-1 . Sistem de Clasa B

### Ghid și declarația producătorului – emisii electromagnetice

Acest produs este destinat utilizării în mediul electromagnetic descris mai jos. Clientul sau utilizatorul acestui produs trebuie să se asigure că este utilizat într-un asemenea mediu.

Tabelul 1

| Test de emisii                                                  | Conformitate                                                                                                                     | Îndrumări referitoare la mediul electromagnetic                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Emisii RF<br>CISPR 11                                           | Grupa 1                                                                                                                          | Acest produs utilizează energia RF doar pentru funcțiile interne. De aceea emisiile sale RF sunt foarte scăzute și nu cauzează interferențe în apropierea echipamentului electronic.                     |
| Emisii RF<br>CISPR 11                                           | Clasa B                                                                                                                          | Acest produs este adecvat pentru utilizare în toate spațiile, inclusiv spații casnice și cele direct legate la rețeaua publică de joasă tensiune care alimentează clădirile folosite în scopuri casnice. |
| Emisii armonice<br>IEC 61000-3-2                                | Clasa A la o putere de ieșire de 220 V, 230 V și 240 V, cu frecvența de operare 50 Hz sau 60 Hz<br>În caz contrar, nu este cazul |                                                                                                                                                                                                          |
| Fluctuații de tensiune/<br>emisii intermitente<br>IEC 61000-3-3 | Conform cu o putere nominală de intrare de 50 Hz, între 220 și 240 V<br>În caz contrar, nu este cazul                            |                                                                                                                                                                                                          |

### Ghid și declarația producătorului – imunitate electromagnetică

Acest produs este destinat utilizării în mediul electromagnetic descris mai jos. Clientul sau utilizatorul acestui produs trebuie să se asigure că este utilizat într-un asemenea mediu.

Tabelul 2: Port carcasă

| Fenomen                                                                    | Standard EMC de bază | NIVELURI DE TEST DE IMUNITATE                       |
|----------------------------------------------------------------------------|----------------------|-----------------------------------------------------|
| DESCĂRCARE<br>ELECTROSTATICĂ                                               | IEC 61000-4-2        | ±8 kV contact<br>±2 kV, ±4 kV, ±8 kV, ±15 kV aer    |
| Câmpuri RF EM radiate                                                      | IEC 61000-4-3        | 3 V/m<br>între 80 MHz și 2,7 GHz<br>80% AM la 1 kHz |
| Câmpuri de proximitate față de<br>echipamentele de comunicații<br>wireless | IEC 61000-4-3        | Consultați Tabelul 6                                |
| Câmpuri magnetice cu frecvență<br>de rețea NOMINALĂ                        | IEC 61000-4-8        | 30 A/m<br>50 Hz sau 60 Hz                           |

Tabelul 3: Port de intrare alimentare c.a.

| Fenomen                                          | Standard EMC de bază | NIVELURI DE TEST DE IMUNITATE                                                                                                                              |
|--------------------------------------------------|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Impulsuri electrice tranzitorii rapide/în rafale | IEC 61000-4-4        | $\pm 2$ kV<br>100 kHz frecvență de repetiție                                                                                                               |
| Supratensiune linie-linie                        | IEC 61000-4-5        | $\pm 0,5$ kV, $\pm 1$ kV                                                                                                                                   |
| Supratensiune linie-pământ                       | IEC 61000-4-5        | $\pm 0,5$ kV, $\pm 1$ kV, $\pm 2$ kV                                                                                                                       |
| Perturbații conduse induse de câmpurile de RF    | IEC 61000-4-6        | 3 V<br>între 0,15 MHz și 80 MHz<br>6 V în benzile ISM între 0,15 MHz și 80 MHz<br>80% AM la 1 kHz                                                          |
| Căderi de tensiune                               | IEC 61000-4-11       | 0% $U_T$ ; 0,5 cicluri<br>La 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° și 315°<br>0% $U_T$ ; 1 ciclu<br>și<br>70% $U_T$ ; 25/30 de cicluri<br>Fază unică: la 0° |
| Întreruperi de tensiune                          | IEC 61000-4-11       | 0% $U_T$ ; 250/300 de cicluri                                                                                                                              |

Notă: Dacă acest produs are o singură tensiune nominală, tensiunea nominală este  $U_T$ .

Dacă tensiunea nominală este dată ca interval,  $U_T$  este cea mai scăzută tensiune și cea mai ridicată tensiune din intervalul de tensiune.

Tabelul 4: PORT cuplare PACIENT

| Fenomen                                       | Standard EMC de bază | NIVELURI DE TEST DE IMUNITATE                                                                     |
|-----------------------------------------------|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DESCĂRCARE ELECTROSTATICĂ                     | IEC 61000-4-2        | $\pm 8$ kV contact<br>$\pm 2$ kV, $\pm 4$ kV, $\pm 8$ kV, $\pm 15$ kV aer                         |
| Perturbații conduse induse de câmpurile de RF | IEC 61000-4-6        | 3 V<br>între 0,15 MHz și 80 MHz<br>6 V în benzile ISM între 0,15 MHz și 80 MHz<br>80% AM la 1 kHz |

Tabelul 5: PORT piese semnal de intrare/ieșire

| Fenomen                                          | Standard EMC de bază | NIVELURI DE TEST DE IMUNITATE                                                                     |
|--------------------------------------------------|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DESCĂRCARE ELECTROSTATICĂ                        | IEC 61000-4-2        | $\pm 8$ kV contact<br>$\pm 2$ kV, $\pm 4$ kV, $\pm 8$ kV, $\pm 15$ kV aer                         |
| Impulsuri electrice tranzitorii rapide/în rafale | IEC 61000-4-4        | $\pm 1$ kV<br>100 kHz frecvență de repetiție                                                      |
| Perturbații conduse induse de câmpurile de RF    | IEC 61000-4-6        | 3 V<br>între 0,15 MHz și 80 MHz<br>6 V în benzile ISM între 0,15 MHz și 80 MHz<br>80% AM la 1 kHz |

## Imunitate la câmpuri de proximitate față de echipamentele de comunicații wireless

Tabelul 6: Specificațiile de testare pentru IMUNITATE PORT CARCASĂ la echipamentele de comunicații RF

| Frecvența de test (MHz) | Bandă (MHz)          | Modulație <sup>a)</sup>                                      | Putere maximă (W) | Distanță (m) | Nivel test de imunitate (V/m) |
|-------------------------|----------------------|--------------------------------------------------------------|-------------------|--------------|-------------------------------|
| 385                     | între 380 și 390     | Modulație impuls <sup>a)</sup><br>18 Hz                      | 1,8               | 0,3          | 27                            |
| 450                     | între 430 și 470     | FM <sup>b)</sup><br>±5 kHz abatere<br>1 kHz undă sinusoidală | 2                 | 0,3          | 28                            |
| 710                     | între 704 și 787     | Modulație impuls <sup>a)</sup><br>217 Hz                     | 0,2               | 0,3          | 9                             |
| 745                     |                      |                                                              |                   |              |                               |
| 780                     |                      |                                                              |                   |              |                               |
| 810                     | între 800 și 960     | Modulație impuls <sup>a)</sup><br>18 Hz                      | 2                 | 0,3          | 28                            |
| 870                     |                      |                                                              |                   |              |                               |
| 930                     |                      |                                                              |                   |              |                               |
| 1.720                   | între 1.700 și 1.990 | Modulație impuls <sup>a)</sup><br>217 Hz                     | 2                 | 0,3          | 28                            |
| 1.845                   |                      |                                                              |                   |              |                               |
| 1.970                   |                      |                                                              |                   |              |                               |
| 2.450                   | între 2.400 și 2.570 | Modulație impuls <sup>a)</sup><br>217 Hz                     | 2                 | 0,3          | 28                            |
| 5.240                   | între 5.100 și 5.800 | Modulație impuls <sup>a)</sup><br>217 Hz                     | 0,2               | 0,3          | 9                             |
| 5.500                   |                      |                                                              |                   |              |                               |
| 5.785                   |                      |                                                              |                   |              |                               |

- a) Semnalul purtător este modulat utilizând un semnal de undă pătratică cu ciclu de lucru de 50%.
- b) Ca alternativă la modulația de frecvență, se poate utiliza o modulație a impulsului de 50% la 18 Hz, deoarece, deși nu reprezintă modulația efectivă, ar constitui cazul cel mai defavorabil.



## Notă

- La 80 MHz și 800 MHz se utilizează gama de frecvență mai înaltă.
- Este posibil ca aceste recomandări să nu se aplice în toate situațiile. Propagarea electromagnetică este afectată de absorbția și reflexia pe structuri, obiecte și oameni.
- Interferențele se pot produce în apropierea echipamentelor marcate cu următorul simbol:



- Intensitățile câmpurilor generate de emițătoarele RF fixe, conform măsurărilor electromagnetice,<sup>a)</sup> trebuie să fie mai mici decât nivelul de conformitate în fiecare gamă de frecvență.<sup>b)</sup>
  - a) Intensitățile câmpurilor electromagnetice provenite de la emițătoare fixe precum stațiile de bază ale radiotelefoanelor (celulare/fără fir) și aparatelor mobile de comunicație prin radio, dispozitivele de radioamatori, stațiile de emisie radio AM și FM și stațiile de emisie TV, nu pot fi prognozate cu acuratețe prin mijloace teoretice. Pentru a evalua mediul electromagnetic generat de emițătoarele fixe RF, trebuie avută în vedere efectuarea de măsurători electromagnetice. Dacă intensitatea câmpului măsurată la locul de utilizare al acestui produs depășește nivelul de conformitate RF aplicabil conform celor de mai sus, acest produs trebuie verificat pentru a vedea dacă funcționează normal. Dacă se sesizează o funcționare anormală, pot fi necesare măsuri adiționale ca de pildă reorientarea sau mutarea acestui produs.
  - b) În gama de frecvență dintre 150 kHz și 80 MHz, intensitățile câmpurilor trebuie să fie mai mici de 3 V/m.

### Distanțe de separare recomandate între aparate de comunicație RF portabile și mobile și acest produs

Acest produs trebuie folosit într-un mediu electromagnetic în care turbulențele radiațiilor RF sunt controlate. Clientul sau utilizatorul acestui produs poate preveni interferențele electromagnetice prin menținerea unei distanțe minime între echipamentele de comunicații RF mobile și portabile (emițătoare) și acest produs așa cum se recomandă mai jos, conform cu puterea maximă de emisie a echipamentului de comunicații.



## Avertizare

Nu trebuie să se utilizeze echipamente de comunicații în RF la o distanță mai mică de 30 cm față de orice piesă a acestui produs sau de echipamentele periferice conectate la acest produs, inclusiv cablurile specificate în aceste IDU. În caz contrar, produsul poate funcționa defectuos.



## Notă

- La 80 MHz și 800 MHz se utilizează gama de frecvență mai înaltă.
- Este posibil ca aceste recomandări să nu se aplice în toate situațiile. Propagarea electromagnetică este afectată de absorbția și reflexia pe structuri, obiecte și oameni.

# 11-2. Sistem de Clasa A

Pentru a afla dacă un dispozitiv este încadrat în această clasă, consultați „4-1. Configurarea sistemului”.

## Ghid și declarația producătorului – emisii electromagnetice

Acest produs este destinat utilizării în mediul electromagnetic descris mai jos. Clientul sau utilizatorul acestui produs trebuie să se asigure că este utilizat într-un asemenea mediu.

Tabelul 1

| Test de emisii                                                  | Conformitate                                                                                                                     | Îndrumări referitoare la mediul electromagnetic                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Emisii RF<br>CISPR 11                                           | Grupa 1                                                                                                                          | Acest produs utilizează energia RF doar pentru funcțiile interne. De aceea emisiile sale RF sunt foarte scăzute și nu cauzează interferențe în apropierea echipamentului electronic.                                  |
| Emisii RF<br>CISPR 11                                           | Clasa A                                                                                                                          | Acest produs este adecvat pentru utilizare în toate spațiile, în afara spațiilor casnice și în afara celor direct legate la rețeaua publică de joasă tensiune care alimentează clădirile folosite în scopuri casnice. |
| Emisii armonice<br>IEC 61000-3-2                                | Clasa A la o putere de ieșire de 220 V, 230 V și 240 V, cu frecvența de operare 50 Hz sau 60 Hz<br>În caz contrar, nu este cazul |                                                                                                                                                                                                                       |
| Fluctuații de tensiune/<br>emisii intermitente<br>IEC 61000-3-3 | Conform cu o putere nominală de intrare de 50 Hz, între 220 și 240 V<br>În caz contrar, nu este cazul                            |                                                                                                                                                                                                                       |



### Precauție

Acest produs nu este destinat utilizării în medii rezidențiale; este posibil ca acest produs să nu asigure o protecție adecvată pentru recepția radio în astfel de medii.



### Notă

EMISIILE caracteristice acestui echipament îl fac adecvat pentru utilizarea în zone industriale și spitale (CISPR 11 clasa A). Dacă este utilizat într-un mediu rezidențial (pentru care este necesar în mod normal CISPR 11 clasa B), acest echipament ar putea să nu ofere o protecție adecvată a serviciilor de comunicații în radiofrecvență. Ar putea fi necesar ca utilizatorul să ia măsuri de diminuare, precum relocarea sau reorientarea echipamentului.

## Ghid și declarația producătorului – imunitate electromagnetică

Acest produs este destinat utilizării în mediul electromagnetic descris mai jos. Clientul sau utilizatorul acestui produs trebuie să se asigure că este utilizat într-un asemenea mediu.

Tabelul 2: Port carcasă

| Fenomen                                                              | Standard EMC de bază | NIVELURI DE TEST DE IMUNITATE                       |
|----------------------------------------------------------------------|----------------------|-----------------------------------------------------|
| DESCĂRCARE ELECTROSTATICĂ                                            | IEC 61000 - 4 - 2    | ±8 kV contact<br>±2 kV, ±4 kV, ±8 kV, ±15 kV aer    |
| Câmpuri RF EM radiate                                                | IEC 61000 - 4 - 3    | 3 V/m<br>între 80 MHz și 2,7 GHz<br>80% AM la 1 kHz |
| Câmpuri de proximitate față de echipamentele de comunicații wireless | IEC 61000 - 4 - 3    | Consultați Tabelul 6                                |
| Câmpuri magnetice cu frecvență de rețea NOMINALĂ                     | IEC 61000 - 4 - 8    | 30 A/m<br>50 Hz sau 60 Hz                           |

Tabelul 3: Port de intrare alimentare c.a.

| Fenomen                                          | Standard EMC de bază | NIVELURI DE TEST DE IMUNITATE                                                                                                                              |
|--------------------------------------------------|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Impulsuri electrice tranzitorii rapide/în rafale | IEC 61000 - 4 - 4    | ±2 kV<br>100 kHz frecvență de repetiție                                                                                                                    |
| Supratensiune linie - linie                      | IEC 61000 - 4 - 5    | ±0,5 kV, ±1 kV                                                                                                                                             |
| Supratensiune linie - pământ                     | IEC 61000 - 4 - 5    | ±0,5 kV, ±1 kV, ±2 kV                                                                                                                                      |
| Perturbații conduse induse de câmpurile de RF    | IEC 61000 - 4 - 6    | 3 V<br>între 0,15 MHz și 80 MHz<br>6 V în benzile ISM între 0,15 MHz și 80 MHz<br>80% AM la 1 kHz                                                          |
| Căderi de tensiune                               | IEC 61000 - 4 - 11   | 0% $U_T$ ; 0,5 cicluri<br>La 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° și 315°<br>0% $U_T$ ; 1 ciclu<br>și<br>70% $U_T$ ; 25/30 de cicluri<br>Fază unică: la 0° |
| Întreruperi de tensiune                          | IEC 61000 - 4 - 11   | 0% $U_T$ ; 250/300 de cicluri                                                                                                                              |

Notă: Dacă acest produs are o singură tensiune nominală, tensiunea nominală este  $U_T$ .

Dacă tensiunea nominală este dată ca interval,  $U_T$  este cea mai scăzută tensiune și cea mai ridicată tensiune din intervalul de tensiune.

Tabelul 4: PORT cuplare PACIENT

| Fenomen                                       | Standard EMC de bază | NIVELURI DE TEST DE IMUNITATE                                                                     |
|-----------------------------------------------|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DESCĂRCARE ELECTROSTATICĂ                     | IEC 61000 - 4 - 2    | ±8 kV contact<br>±2 kV, ±4 kV, ±8 kV, ±15 kV aer                                                  |
| Perturbații conduse induse de câmpurile de RF | IEC 61000 - 4 - 6    | 3 V<br>între 0,15 MHz și 80 MHz<br>6 V în benzile ISM între 0,15 MHz și 80 MHz<br>80% AM la 1 kHz |

Tabelul 5: PORT piese semnal de intrare/ieșire

| Fenomen                                          | Standard EMC de bază | NIVELURI DE TEST DE IMUNITATE                                                                     |
|--------------------------------------------------|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DESCĂRCARE ELECTROSTATICĂ                        | IEC 61000 - 4 - 2    | ±8 kV contact<br>±2 kV, ±4 kV, ±8 kV, ±15 kV aer                                                  |
| Impulsuri electrice tranzitorii rapide/în rafale | IEC 61000 - 4 - 4    | ±1 kV<br>100 kHz frecvență de repetiție                                                           |
| Perturbații conduse induse de câmpurile de RF    | IEC 61000 - 4 - 6    | 3 V<br>între 0,15 MHz și 80 MHz<br>6 V în benzile ISM între 0,15 MHz și 80 MHz<br>80% AM la 1 kHz |

## Imunitate la câmpuri de proximitate față de echipamentele de comunicații wireless

Tabelul 6: Specificațiile de testare pentru IMUNITATE PORT CARCASĂ la echipamentele de comunicații RF

| Frecvența de test (MHz) | Bandă (MHz)          | Modulație <sup>a)</sup>                                      | Putere maximă (W) | Distanță (m) | Nivel test de imunitate (V/m) |
|-------------------------|----------------------|--------------------------------------------------------------|-------------------|--------------|-------------------------------|
| 385                     | între 380 și 390     | Modulație impuls <sup>a)</sup><br>18 Hz                      | 1,8               | 0,3          | 27                            |
| 450                     | între 430 și 470     | FM <sup>b)</sup><br>±5 kHz abatere<br>1 kHz undă sinusoidală | 2                 | 0,3          | 28                            |
| 710                     | între 704 și 787     | Modulație impuls <sup>a)</sup><br>217 Hz                     | 0,2               | 0,3          | 9                             |
| 745                     |                      |                                                              |                   |              |                               |
| 780                     |                      |                                                              |                   |              |                               |
| 810                     | între 800 și 960     | Modulație impuls <sup>a)</sup><br>18 Hz                      | 2                 | 0,3          | 28                            |
| 870                     |                      |                                                              |                   |              |                               |
| 930                     |                      |                                                              |                   |              |                               |
| 1.720                   | între 1.700 și 1.990 | Modulație impuls <sup>a)</sup><br>217 Hz                     | 2                 | 0,3          | 28                            |
| 1.845                   |                      |                                                              |                   |              |                               |
| 1.970                   |                      |                                                              |                   |              |                               |
| 2.450                   | între 2.400 și 2.570 | Modulație impuls <sup>a)</sup><br>217 Hz                     | 2                 | 0,3          | 28                            |
| 5.240                   | între 5.100 și 5.800 | Modulație impuls <sup>a)</sup><br>217 Hz                     | 0,2               | 0,3          | 9                             |
| 5.500                   |                      |                                                              |                   |              |                               |
| 5.785                   |                      |                                                              |                   |              |                               |

- a) Semnalul purtător este modulat utilizând un semnal de undă pătratică cu ciclu de lucru de 50%.
- b) Ca alternativă la modulația de frecvență, se poate utiliza o modulație a impulsului de 50% la 18 Hz, deoarece, deși nu reprezintă modulația efectivă, ar constitui cazul cel mai defavorabil.



## Notă

- La 80 MHz și 800 MHz se utilizează gama de frecvență mai înaltă.
- Este posibil ca aceste recomandări să nu se aplice în toate situațiile. Propagarea electromagnetică este afectată de absorbția și reflexia pe structuri, obiecte și oameni.
- Interferențele se pot produce în apropierea echipamentelor marcate cu următorul simbol:



- Intensitățile câmpurilor generate de emițătoarele RF fixe, conform măsurărilor electromagnetice,<sup>a)</sup> trebuie să fie mai mici decât nivelul de conformitate în fiecare gamă de frecvență.<sup>b)</sup>
  - a) Intensitățile câmpurilor electromagnetice provenite de la emițătoare fixe precum stațiile de bază ale radiotelefoanelor (celulare/fără fir) și aparatelor mobile de comunicație prin radio, dispozitivele de radioamatori, stațiile de emisie radio AM și FM și stațiile de emisie TV, nu pot fi prognozate cu acuratețe prin mijloace teoretice. Pentru a evalua mediul electromagnetic generat de emițătoarele fixe RF, trebuie avută în vedere efectuarea de măsurători electromagnetice. Dacă intensitatea câmpului măsurată la locul de utilizare al acestui produs depășește nivelul de conformitate RF aplicabil conform celor de mai sus, acest produs trebuie verificat pentru a vedea dacă funcționează normal. Dacă se sesizează o funcționare anormală, pot fi necesare măsuri adiționale ca de pildă reorientarea sau mutarea acestui produs.
  - b) În gama de frecvență dintre 150 kHz și 80 MHz, intensitățile câmpurilor trebuie să fie mai mici de 3 V/m.

### Distanțe de separare recomandate între aparate de comunicație RF portabile și mobile și acest produs

Acest produs trebuie folosit într-un mediu electromagnetic în care turbulențele radiațiilor RF sunt controlate. Clientul sau utilizatorul acestui produs poate preveni interferențele electromagnetice prin menținerea unei distanțe minime între echipamentele de comunicații RF mobile și portabile (emițătoare) și acest produs așa cum se recomandă mai jos, conform cu puterea maximă de emisie a echipamentului de comunicații.



## Avertizare

Nu trebuie să se utilizeze echipamente de comunicații în RF la o distanță mai mică de 30 cm față de orice piesă a acestui produs sau de echipamentele periferice conectate la acest produs, inclusiv cablurile specificate în aceste IDU. În caz contrar, produsul poate funcționa defectuos.



## Notă

- La 80 MHz și 800 MHz se utilizează gama de frecvență mai înaltă.
- Este posibil ca aceste recomandări să nu se aplice în toate situațiile. Propagarea electromagnetică este afectată de absorbția și reflexia pe structuri, obiecte și oameni.

# 12 Perturbații electromagnetice (pentru ed. 4.1)

Acest produs ca sistem endoscopic, endoscopul cu videoprocesorul sau sursa de lumină îndeplinesc cerințele standardului IEC 60601-1-2:2014/A1:2020: Echipamente medicale electrice.

## 12-1 . Sistem de Clasa B

12

Perturbații electromagnetice (pentru ed. 4.1)

### Ghid și declarația producătorului – emisii electromagnetice

Acest produs este destinat utilizării în mediul electromagnetic descris mai jos. Clientul sau utilizatorul acestui produs trebuie să se asigure că este utilizat într-un asemenea mediu.

Tabelul 1

| Test de emisii                                                  | Conformitate                                                                                                                     | Îndrumări referitoare la mediul electromagnetic                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Emisii RF<br>CISPR 11                                           | Grupa 1                                                                                                                          | Acest produs utilizează energia RF doar pentru funcțiile interne. De aceea emisiile sale RF sunt foarte scăzute și nu cauzează interferențe în apropierea echipamentului electronic.                     |
| Emisii RF<br>CISPR 11                                           | Clasa B                                                                                                                          | Acest produs este adecvat pentru utilizare în toate spațiile, inclusiv spații casnice și cele direct legate la rețeaua publică de joasă tensiune care alimentează clădirile folosite în scopuri casnice. |
| Emisii armonice<br>IEC 61000-3-2                                | Clasa A la o putere de ieșire de 220 V, 230 V și 240 V, cu frecvența de operare 50 Hz sau 60 Hz<br>În caz contrar, nu este cazul |                                                                                                                                                                                                          |
| Fluctuații de tensiune/<br>emisii intermitente<br>IEC 61000-3-3 | Conform cu o putere nominală de intrare de 50 Hz, între 220 și 240 V<br>În caz contrar, nu este cazul                            |                                                                                                                                                                                                          |

### Ghid și declarația producătorului – imunitate electromagnetică

Acest produs este destinat utilizării în mediul electromagnetic descris mai jos. Clientul sau utilizatorul acestui produs trebuie să se asigure că este utilizat într-un asemenea mediu.

Tabelul 2: Port carcasă

| Fenomen                                                                    | Standard EMC de bază | NIVELURI DE TEST DE IMUNITATE                       |
|----------------------------------------------------------------------------|----------------------|-----------------------------------------------------|
| DESCĂRCARE<br>ELECTROSTATICĂ                                               | IEC 61000-4-2        | ±8 kV contact<br>±2 kV, ±4 kV, ±8 kV, ±15 kV aer    |
| Câmpuri RF EM radiate                                                      | IEC 61000-4-3        | 3 V/m<br>între 80 MHz și 2,7 GHz<br>80% AM la 1 kHz |
| Câmpuri de proximitate față de<br>echipamentele de comunicații<br>wireless | IEC 61000-4-3        | Consultați Tabelul 6                                |
| Câmpuri magnetice cu frecvență<br>de rețea NOMINALĂ                        | IEC 61000-4-8        | 30 A/m<br>50 Hz sau 60 Hz                           |
| Câmpuri magnetice de<br>proximitate                                        | IEC 61000-4-39       | Consultați Tabelul 7                                |

Tabelul 3: Port de intrare alimentare c.a.

| Fenomen                                          | Standard EMC de bază | NIVELURI DE TEST DE IMUNITATE                                                                                                                            |
|--------------------------------------------------|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Impulsuri electrice tranzitorii rapide/în rafale | IEC 61000-4-4        | ±2 kV<br>100 kHz frecvență de repetiție                                                                                                                  |
| Supratensiune linie-linie                        | IEC 61000-4-5        | ±0,5 kV, ±1 kV                                                                                                                                           |
| Supratensiune linie-pământ                       | IEC 61000-4-5        | ±0,5 kV, ±1 kV, ±2 kV                                                                                                                                    |
| Perturbații conduse induse de câmpurile de RF    | IEC 61000-4-6        | 3 V<br>între 0,15 MHz și 80 MHz<br>6 V în benzile ISM între 0,15 MHz și 80 MHz<br>80% AM la 1 kHz                                                        |
| Căderi de tensiune                               | IEC 61000-4-11       | 0% $U_T$ ; 0,5 ciclu<br>La 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° și 315°<br>0% $U_T$ ; 1 ciclu<br>și<br>70% $U_T$ ; 25/30 de cicluri<br>Fază unică: la 0° |
| Întreruperi de tensiune                          | IEC 61000-4-11       | 0% $U_T$ ; 250/300 de cicluri                                                                                                                            |

Notă: Dacă acest produs are o singură tensiune nominală, tensiunea nominală este  $U_T$ .

Dacă tensiunea nominală este dată ca interval,  $U_T$  este cea mai scăzută tensiune și cea mai ridicată tensiune din intervalul de tensiune.

Tabelul 4: PORT cuplare PACIENT

| Fenomen                                       | Standard EMC de bază | NIVELURI DE TEST DE IMUNITATE                                                                     |
|-----------------------------------------------|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DESCĂRCARE ELECTROSTATICĂ                     | IEC 61000-4-2        | ±8 kV contact<br>±2 kV, ±4 kV, ±8 kV, ±15 kV aer                                                  |
| Perturbații conduse induse de câmpurile de RF | IEC 61000-4-6        | 3 V<br>între 0,15 MHz și 80 MHz<br>6 V în benzile ISM între 0,15 MHz și 80 MHz<br>80% AM la 1 kHz |

Tabelul 5: PORT piese semnal de intrare/ieșire

| Fenomen                                          | Standard EMC de bază | NIVELURI DE TEST DE IMUNITATE                                                                     |
|--------------------------------------------------|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DESCĂRCARE ELECTROSTATICĂ                        | IEC 61000-4-2        | ±8 kV contact<br>±2 kV, ±4 kV, ±8 kV, ±15 kV aer                                                  |
| Impulsuri electrice tranzitorii rapide/în rafale | IEC 61000-4-4        | ±1 kV<br>100 kHz frecvență de repetiție                                                           |
| Perturbații conduse induse de câmpurile de RF    | IEC 61000-4-6        | 3 V<br>între 0,15 MHz și 80 MHz<br>6 V în benzile ISM între 0,15 MHz și 80 MHz<br>80% AM la 1 kHz |

## Imunitate la câmpuri de proximitate față de echipamentele de comunicații wireless

Tabelul 6: Specificațiile de testare pentru IMUNITATE PORT CARCASĂ la echipamentele de comunicații RF

| Frecvența de test (MHz) | Bandă (MHz)          | Modulație <sup>a)</sup>                                      | Nivel test de imunitate (V/m) |
|-------------------------|----------------------|--------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| 385                     | între 380 și 390     | Modulație impuls <sup>a)</sup><br>18 Hz                      | 27                            |
| 450                     | între 430 și 470     | FM <sup>b)</sup><br>±5 kHz abatere<br>1 kHz undă sinusoidală | 28                            |
| 710                     | între 704 și 787     | Modulație impuls <sup>a)</sup><br>217 Hz                     | 9                             |
| 745                     |                      |                                                              |                               |
| 780                     |                      |                                                              |                               |
| 810                     | între 800 și 960     | Modulație impuls <sup>a)</sup><br>18 Hz                      | 28                            |
| 870                     |                      |                                                              |                               |
| 930                     |                      |                                                              |                               |
| 1.720                   | între 1.700 și 1.990 | Modulație impuls <sup>a)</sup><br>217 Hz                     | 28                            |
| 1.845                   |                      |                                                              |                               |
| 1.970                   |                      |                                                              |                               |
| 2.450                   | între 2.400 și 2.570 | Modulație impuls <sup>a)</sup><br>217 Hz                     | 28                            |
| 5.240                   | între 5.100 și 5.800 | Modulație impuls <sup>a)</sup><br>217 Hz                     | 9                             |
| 5.500                   |                      |                                                              |                               |
| 5.785                   |                      |                                                              |                               |

- a) Semnalul purtător este modulat utilizând un semnal de undă pătratică cu ciclu de lucru de 50%.
- b) Ca alternativă la modulația de frecvență, se poate utiliza o modulație a impulsului de 50% la 18 Hz, deoarece, deși nu reprezintă modulația efectivă, ar constitui cazul cel mai defavorabil.



### Notă

- La 80 MHz și 800 MHz se utilizează gama de frecvență mai înaltă.
- Este posibil ca aceste recomandări să nu se aplice în toate situațiile. Propagarea electromagnetică este afectată de absorbția și reflexia pe structuri, obiecte și oameni.
- Interferențele se pot produce în apropierea echipamentelor marcate cu următorul simbol:



- Intensitățile câmpurilor generate de emițătoarele RF fixe, conform măsurărilor electromagnetice,<sup>a)</sup> trebuie să fie mai mici decât nivelul de conformitate în fiecare gamă de frecvență.<sup>b)</sup>
  - Intensitățile câmpurilor electromagnetice provenite de la emițătoare fixe precum stațiile de bază ale radiotelefoanelor (celulare/fără fir) și aparatelor mobile de comunicație prin radio, dispozitivele de radioamatori, stațiile de emisie radio AM și FM și stațiile de emisie TV, nu pot fi prognozate cu acuratețe prin mijloace teoretice. Pentru a evalua mediul electromagnetic generat de emițătoarele fixe RF, trebuie avută în vedere efectuarea de măsurători electromagnetice. Dacă intensitatea câmpului măsurată la locul de utilizare al acestui produs depășește nivelul de conformitate RF aplicabil conform celor de mai sus, acest produs trebuie verificat pentru a vedea dacă funcționează normal. Dacă se sesizează o funcționare anormală, pot fi necesare măsuri adiționale ca de pildă reorientarea sau mutarea acestui produs.
  - În gama de frecvență dintre 150 kHz și 80 MHz, intensitățile câmpurilor trebuie să fie mai mici de 3 V/m.

## Distanțe de separare recomandate între aparate de comunicație RF portabile și mobile și acest produs

Acest produs trebuie folosit într-un mediu electromagnetic în care turbulențele radiațiilor RF sunt controlate. Clientul sau utilizatorul acestui produs poate preveni interferențele electromagnetice prin menținerea unei distanțe minime între echipamentele de comunicații RF mobile și portabile (emițătoare) și acest produs așa cum se recomandă mai jos, conform cu puterea maximă de emisie a echipamentului de comunicații.



### AVERTIZARE

Nu trebuie să se utilizeze echipamente de comunicații în RF la o distanță mai mică de 30 cm față de orice piesă a acestui produs sau de echipamentele periferice conectate la acest produs, inclusiv cablurile specificate în aceste IDU. În caz contrar, produsul poate funcționa defectuos.



### Notă

- La 80 MHz și 800 MHz se utilizează gama de frecvență mai înaltă.
- Este posibil ca aceste recomandări să nu se aplice în toate situațiile. Propagarea electromagnetică este afectată de absorbția și reflexia pe structuri, obiecte și oameni.

## Imunitate la câmpurile magnetice de proximitate

Tabelul 7: Specificațiile de testare pentru IMUNITATE PORT CARCASĂ la câmpurile magnetice de proximitate

| Frecvența de test | Modulație                                       | NIVEL TEST DE IMUNITATE (A/m) |
|-------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------|
| 134,2 kHz         | Modulație a impulsului <sup>a)</sup><br>2,1 kHz | 65 <sup>b)</sup>              |
| 13,56 MHz         | Modulație a impulsului <sup>a)</sup><br>50 kHz  | 7,5 <sup>b)</sup>             |

a) Semnalul purtător este modulat utilizând un semnal de undă pătratică cu ciclu de lucru de 50%.

b) media pătratică, înainte de aplicarea modulației.

# 12-1 . Sistem de Clasa A

Pentru a afla dacă un dispozitiv este încadrat în această clasă, consultați „4-1. Configurarea sistemului”.

## Ghid și declarația producătorului – emisii electromagnetice

Acest produs este destinat utilizării în mediul electromagnetic descris mai jos. Clientul sau utilizatorul acestui produs trebuie să se asigure că este utilizat într-un asemenea mediu.

Tabelul 1

| Test de emisii                                                | Conformitate                                                                                                                     | Îndrumări referitoare la mediul electromagnetic                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Emisii RF<br>CISPR 11                                         | Grupa 1                                                                                                                          | Acest produs utilizează energia RF doar pentru funcțiile interne. De aceea emisiile sale RF sunt foarte scăzute și nu cauzează interferențe în apropierea echipamentului electronic.<br><br>Acest produs este adecvat pentru utilizare în toate spațiile, în afara spațiilor casnice și în afara celor direct legate la rețeaua publică de joasă tensiune care alimentează clădirile folosite în scopuri casnice. |
| Emisii RF<br>CISPR 11                                         | Clasa A                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Emisii armonice<br>IEC 61000-3-2                              | Clasa A la o putere de ieșire de 220 V, 230 V și 240 V, cu frecvența de operare 50 Hz sau 60 Hz<br>În caz contrar, nu este cazul |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Fluctuații de tensiune / emisii intermitente<br>IEC 61000-3-3 | Conform cu o putere nominală de intrare de 50 Hz, între 220 și 240 V<br>În caz contrar, nu este cazul                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |



### PRECAUȚIE

Acest produs nu este destinat utilizării în medii rezidențiale; este posibil ca acest produs să nu asigure o protecție adecvată pentru recepția radio în astfel de medii.



### Notă

EMISIILE caracteristice acestui echipament îl fac adecvat pentru utilizarea în zone industriale și spitale (CISPR 11 clasa A). Dacă este utilizat într-un mediu rezidențial (pentru care este necesar în mod normal CISPR 11 clasa B), acest echipament ar putea să nu ofere o protecție adecvată a serviciilor de comunicații în radiofrecvență. Ar putea fi necesar ca utilizatorul să ia măsuri de diminuare, precum relocarea sau reorientarea echipamentului.

## Ghid și declarația producătorului – imunitate electromagnetică

Acest produs este destinat utilizării în mediul electromagnetic descris mai jos. Clientul sau utilizatorul acestui produs trebuie să se asigure că este utilizat într-un asemenea mediu.

Tabelul 2: Port carcasă

| Fenomen                                                              | Standard EMC de bază | NIVELURI DE TEST DE IMUNITATE                                             |
|----------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| DESCĂRCARE ELECTROSTATICĂ                                            | IEC 61000 - 4 - 2    | $\pm 8$ kV contact<br>$\pm 2$ kV, $\pm 4$ kV, $\pm 8$ kV, $\pm 15$ kV aer |
| Câmpuri RF EM radiate                                                | IEC 61000 - 4 - 3    | 3 V/m<br>între 80 MHz și 2,7 GHz<br>80% AM la 1 kHz                       |
| Câmpuri de proximitate față de echipamentele de comunicații wireless | IEC 61000 - 4 - 3    | Consultați Tabelul 6                                                      |
| Câmpuri magnetice cu frecvență de rețea NOMINALĂ                     | IEC 61000 - 4 - 8    | 30 A/m<br>50 Hz sau 60 Hz                                                 |
| Câmpuri magnetice de proximitate                                     | IEC 61000 - 4 - 39   | Consultați Tabelul 7                                                      |

Tabelul 3: Port de intrare alimentare c.a.

| Fenomen                                          | Standard EMC de bază | NIVELURI DE TEST DE IMUNITATE                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Impulsuri electrice tranzitorii rapide/în rafale | IEC 61000 - 4 - 4    | $\pm 2$ kV<br>100 kHz frecvență de repetiție                                                                                                                   |
| Supratensiune linie - linie                      | IEC 61000 - 4 - 5    | $\pm 0,5$ kV, $\pm 1$ kV                                                                                                                                       |
| Supratensiune linie - pământ                     | IEC 61000 - 4 - 5    | $\pm 0,5$ kV, $\pm 1$ kV, $\pm 2$ kV                                                                                                                           |
| Perturbații conduse induse de câmpurile de RF    | IEC 61000 - 4 - 6    | 3 V<br>între 0,15 MHz și 80 MHz<br>6 V în benzile ISM între 0,15 MHz și 80 MHz<br>80% AM la 1 kHz                                                              |
| Căderi de tensiune                               | IEC 61000 - 4 - 11   | 0% $U_T$ ; 0,5 ciclu<br>La 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° și 315°<br>și<br>0% $U_T$ ; 1 ciclu<br>și<br>70% $U_T$ ; 25/30 de cicluri<br>Fază unică: la 0° |
| Întreruperi de tensiune                          | IEC 61000 - 4 - 11   | 0% $U_T$ ; 250/300 de cicluri                                                                                                                                  |

Notă: Dacă acest produs are o singură tensiune nominală, tensiunea nominală este  $U_T$ .

Dacă tensiunea nominală este dată ca interval,  $U_T$  este cea mai scăzută tensiune și cea mai ridicată tensiune din intervalul de tensiune.

Tabelul 4: PORT cuplare PACIENT

| Fenomen                                       | Standard EMC de bază | NIVELURI DE TEST DE IMUNITATE                                                                     |
|-----------------------------------------------|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DESCĂRCARE ELECTROSTATICĂ                     | IEC 61000 - 4 - 2    | $\pm 8$ kV contact<br>$\pm 2$ kV, $\pm 4$ kV, $\pm 8$ kV, $\pm 15$ kV aer                         |
| Perturbații conduse induse de câmpurile de RF | IEC 61000 - 4 - 6    | 3 V<br>între 0,15 MHz și 80 MHz<br>6 V în benzile ISM între 0,15 MHz și 80 MHz<br>80% AM la 1 kHz |

Tabelul 5: PORT piese semnal de intrare/ieșire

| Fenomen                                          | Standard EMC de bază | NIVELURI DE TEST DE IMUNITATE                                                                     |
|--------------------------------------------------|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DESCĂRCARE ELECTROSTATICĂ                        | IEC 61000 - 4 - 2    | $\pm 8$ kV contact<br>$\pm 2$ kV, $\pm 4$ kV, $\pm 8$ kV, $\pm 15$ kV aer                         |
| Impulsuri electrice tranzitorii rapide/în rafale | IEC 61000 - 4 - 4    | $\pm 1$ kV<br>100 kHz frecvență de repetiție                                                      |
| Perturbații conduse induse de câmpurile de RF    | IEC 61000 - 4 - 6    | 3 V<br>între 0,15 MHz și 80 MHz<br>6 V în benzile ISM între 0,15 MHz și 80 MHz<br>80% AM la 1 kHz |

## Imunitate la câmpuri de proximitate față de echipamentele de comunicații wireless

Tabelul 6: Specificațiile de testare pentru IMUNITATE PORT CARCASĂ la echipamentele de comunicații RF

| Frecvența de test (MHz) | Bandă (MHz)          | Modulație <sup>a)</sup>                                      | Nivel test de imunitate (V/m) |
|-------------------------|----------------------|--------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| 385                     | între 380 și 390     | Modulație impuls <sup>a)</sup><br>18 Hz                      | 27                            |
| 450                     | între 430 și 470     | FM <sup>b)</sup><br>±5 kHz abatere<br>1 kHz undă sinusoidală | 28                            |
| 710                     | între 704 și 787     | Modulație impuls <sup>a)</sup><br>217 Hz                     | 9                             |
| 745                     |                      |                                                              |                               |
| 780                     |                      |                                                              |                               |
| 810                     | între 800 și 960     | Modulație impuls <sup>a)</sup><br>18 Hz                      | 28                            |
| 870                     |                      |                                                              |                               |
| 930                     |                      |                                                              |                               |
| 1.720                   | între 1.700 și 1.990 | Modulație impuls <sup>a)</sup><br>217 Hz                     | 28                            |
| 1.845                   |                      |                                                              |                               |
| 1.970                   |                      |                                                              |                               |
| 2.450                   | între 2.400 și 2.570 | Modulație impuls <sup>a)</sup><br>217 Hz                     | 28                            |
| 5.240                   | între 5.100 și 5.800 | Modulație impuls <sup>a)</sup><br>217 Hz                     | 9                             |
| 5.500                   |                      |                                                              |                               |
| 5.785                   |                      |                                                              |                               |

- a) Semnalul purtător este modulat utilizând un semnal de undă pătratică cu ciclu de lucru de 50%.
- b) Ca alternativă la modulația de frecvență, se poate utiliza o modulație a impulsului de 50% la 18 Hz, deoarece, deși nu reprezintă modulația efectivă, ar constitui cazul cel mai defavorabil.



### Notă

- La 80 MHz și 800 MHz se utilizează gama de frecvență mai înaltă.
- Este posibil ca aceste recomandări să nu se aplice în toate situațiile. Propagarea electromagnetică este afectată de absorbția și reflexia pe structuri, obiecte și oameni.
- Interferențele se pot produce în apropierea echipamentelor marcate cu următorul simbol:



- Intensitățile câmpurilor generate de emițătoarele RF fixe, conform măsurărilor electromagnetice,<sup>a)</sup> trebuie să fie mai mici decât nivelul de conformitate în fiecare gamă de frecvență.<sup>b)</sup>
  - Intensitățile câmpurilor electromagnetice provenite de la emițătoare fixe precum stațiile de bază ale radiotelefoanelor (celulare/fără fir) și aparatelor mobile de comunicație prin radio, dispozitivele de radioamatori, stațiile de emisie radio AM și FM și stațiile de emisie TV, nu pot fi prognozate cu acuratețe prin mijloace teoretice. Pentru a evalua mediul electromagnetic generat de emițătoarele fixe RF, trebuie avută în vedere efectuarea de măsurători electromagnetice. Dacă intensitatea câmpului măsurată la locul de utilizare al acestui produs depășește nivelul de conformitate RF aplicabil conform celor de mai sus, acest produs trebuie verificat pentru a vedea dacă funcționează normal. Dacă se sesizează o funcționare anormală, pot fi necesare măsuri adiționale ca de pildă reorientarea sau mutarea acestui produs.
  - În gama de frecvență dintre 150 kHz și 80 MHz, intensitățile câmpurilor trebuie să fie mai mici de 3 V/m.

## Distanțe de separare recomandate între aparate de comunicație RF portabile și mobile și acest produs

Acest produs trebuie folosit într-un mediu electromagnetic în care turbulențele radiațiilor RF sunt controlate. Clientul sau utilizatorul acestui produs poate preveni interferențele electromagnetice prin menținerea unei distanțe minime între echipamentele de comunicații RF mobile și portabile (emițătoare) și acest produs așa cum se recomandă mai jos, conform cu puterea maximă de emisie a echipamentului de comunicații.



### AVERTIZARE

Nu trebuie să se utilizeze echipamente de comunicații în RF la o distanță mai mică de 30 cm față de orice piesă a acestui produs sau de echipamentele periferice conectate la acest produs, inclusiv cablurile specificate în aceste IDU. În caz contrar, produsul poate funcționa defectuos.



### Notă

- La 80 MHz și 800 MHz se utilizează gama de frecvență mai înaltă.
- Este posibil ca aceste recomandări să nu se aplice în toate situațiile. Propagarea electromagnetică este afectată de absorbția și reflexia pe structuri, obiecte și oameni.

## Imunitate la câmpurile magnetice de proximitate

Tabelul 7: Specificațiile de testare pentru IMUNITATE PORT CARCASĂ la câmpurile magnetice de proximitate

| Frecvența de test | Modulație                                       | NIVEL TEST DE IMUNITATE (A/m) |
|-------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------|
| 134,2 kHz         | Modulație a impulsului <sup>a)</sup><br>2,1 kHz | 65 <sup>b)</sup>              |
| 13,56 MHz         | Modulație a impulsului <sup>a)</sup><br>50 kHz  | 7,5 <sup>b)</sup>             |

a) Semnalul purtător este modulat utilizând un semnal de undă pătratică cu ciclu de lucru de 50%.

b) media pătratică, înainte de aplicarea modulației.



#### Date de contact

#### Producător



**HOYA Corporation**  
6-10-1 Nishi-shinjuku,  
Shinjuku-ku, Tokyo  
160-0023 Japan JP

#### Distribuitori

##### **PENTAX Europe GmbH**

Julius-Vosseler-Straße 104  
22527 Hamburg, Germany DE  
Tel: +49 40 561 92-0  
Fax: +49 40 560 42 13

##### **PENTAX Medical** **A Division of PENTAX of America, Inc.**

3 Paragon Drive  
Montvale, NJ 07645-1782  
USA  
Tel: +1 201 571 2300  
Linie gratuită: +1 800 431 5880  
Fax: +1 201 391 4189

##### **PENTAX Medical Shanghai Co., Ltd.**

Room 701, 291 Fumin Road, Shanghai  
200031 P. R. China CN  
Tel: +86 21 6170 1555  
Fax: +86 21 6170 1655

##### **PENTAX Medical Singapore Pte. Ltd.**

438A Alexandra Road, #08-06  
Alexandra Technopark, 119967 Singapore SG  
Tel: +65 6507 9266  
Fax: +65 6271 1691  
Linia gratuită a serviciului de relații cu  
clienții:  
400 102 0968 (pe teritoriul Chinei)  
1800 2005 968 (pe teritoriul Indiei)  
1300 PENTAX (pe teritoriul Australiei)



90122

LCPM: 04/2025/03/35115921 2025-01 6217001 P225 R10

În interesul obținerii progresului tehnic, specificațiile pot fi modificate fără notificare.

**PENTAX®**  
**MEDICAL**