

PENTAX
MEDICAL

INSTRUCȚIUNI DE UTILIZARE

EPK-i7010

PROCESOR VIDEO PENTAX Medical



INDICAȚII DE UTILIZARE

Videoprocesorul PENTAX Medical EPK-i7010 este destinat pentru utilizarea împreună cu camerele, endoscoapele, sursele de lumină, monitoarele și alte echipamente auxiliare pentru diagnosticul endoscopic, tratament și observare video, marca PENTAX.

PENTAX Medical EPK-i7010 utilizează o tehnologie de post-procesare digitală pentru intensificarea imaginii (PENTAX i-Scan™) și o tehnologie de intensificare optică a imaginii (OE). Aceste tehnologii de intensificare a imaginii sunt destinate a fi utilizate ca opțiune suplimentară, în urma endoscopiei clasice cu lumină albă, și nu înlocuiesc eșantionarea histopatologică. i-Scan și OE sunt compatibile cu videoendoscoapele PENTAX.

DESCRIEREA DISPOZITIVULUI:

Videoprocesorul PENTAX Medical EPK-i7010 constă dintr-un sistem video, sursă de lumină integrată, monitor și echipamente auxiliare. Acest procesor este destinat pentru utilizare în diagnosticul endoscopic, tratament și observare video.

Procesorul PENTAX Medical EPK-i7010 utilizează două modalități de intensificare a contrastului: tehnologia PENTAX i-Scan și tehnologia de intensificare optică a imaginii (OE). Tehnologia PENTAX i-Scan este o metodă de intensificare digitală a contrastului cu ajutorul filtrelor, în timp ce tehnologia OE combină lumina cu lățime de bandă limitată cu procesarea digitală.

Tehnologia PENTAX i-Scan funcționează în trei moduri, i-Scan 1, 2 și 3. Modul i-Scan 1 intensifică topografia și marginile imaginii, în timp ce modurile i-Scan 2 și 3 intensifică tonurile de culoare din imagine, prin selectarea și recombinarea componentelor individuale de roșu, verde și albastru (RGB) dintr-o imagine cu lumină albă. Modurile i-Scan 1, 2 și 3 ale videoendoscopului PENTAX au rolul de a oferi utilizatorului o vizualizare intensificată a texturii mucoasei și vaselor sanguine. Modul i-Scan 1 oferă utilizatorului o vizualizare intensificată, care scoate în evidență vasele de sânge de suprafață și intensifică textura superioară a mucoasei. Modul i-Scan 2 oferă utilizatorului o vizualizare intensificată a vaselor sanguine, oferind în același timp și o serie de intensificări ale imaginii mucoasei, obținute și cu modul i-Scan 1. Modul i-Scan 3 oferă utilizatorului o vizualizare intensificată a vaselor sanguine, inclusiv din regiunile marginale, slab iluminate, oferind în același timp și aceeași intensificare a imaginii mucoasei, obținută cu modul i-Scan 1. Utilizatorul poate selecta fie imaginea cu lumină albă, fie modurile i-Scan, prin apăsarea unui buton pre-programat de pe endoscop, prin utilizarea unei pedale de picior pre-programate sau prin apăsarea unui buton de pe tastatură. i-Scan este destinat utilizării ca opțiune suplimentară, după efectuarea endoscopiei clasice cu lumină albă, și nu înlocuiește eșantionarea histopatologică.

Videoprocesorul PENTAX Medical EPK-i7010 este echipat cu două filtre optice, amplasate în interiorul căii de lumină de la lampa cu Xenon, cu rolul de a oferi intensificare optică (OE), care combină lumina cu lățime de bandă limitată cu procesarea digitală. Tehnologia PENTAX OE are două moduri de funcționare: modul OE 1 și modul OE 2.

În completarea i-Scan, modurile OE 1 și 2 oferă metode alternative de îmbunătățire a vizibilității vaselor sanguine (intensifică microvasele și structurile fine ale mucoasei) de pe suprafața mucoasă, utilizând o sursă de iluminare cu lumină cu lățime de bandă limitată. Modul OE 1 utilizează un filtru special, care transmite lumină verde și albastră cu lățime de bandă limitată, și oferă utilizatorului o imagine intensificată a vaselor sanguine și a structurii fine a mucoasei. Modul OE 2 utilizează un filtru spectral diferit, care transmite lumină roșie, verde și albastră cu lățime de bandă limitată, și oferă utilizatorului o imagine intensificată a vaselor sanguine și a structurii fine a mucoasei, într-un format de imagine similar celui obținut cu lumina albă.

Utilizatorul poate selecta fie imaginea cu lumină albă, fie modurile OE, prin apăsarea unui buton pre-programat de pe endoscop, prin utilizarea unei pedale de picior pre-programate sau prin apăsarea unui buton de pe tastatură. Tehnologia OE este destinată a fi utilizată ca opțiune suplimentară, în urma endoscopiei clasice cu lumină albă, și nu înlocuiește eșantionarea histopatologică.

Lumina albă este captată de la o lampă cu xenon de 300 W, aflată în videoprocessorul PENTAX Medical EPK-i7010. Toate vizualizările sunt efectuate mai întâi folosind modul cu lumină albă. Lumina albă (BGR) iluminează țesutul, iar lumina este captată prin videoendoscop sau printr-un dispozitiv cuplat în sarcină (CCD). De remarcat faptul că modul de vizualizare cu lumină albă este întotdeauna utilizat ca primă opțiune de către medic. Pentru a obține intensificarea i-Scan, modificarea modului de combinare a componentelor RGB pentru fiecare pixel are loc atunci când funcția i-Scan este activată pe videoprocessorul PENTAX Medical EPK-i7010. Imaginea i-Scan rezultată este apoi afișată pe monitorul de observație. Pentru intensificarea OE a imaginii, unul dintre cele două filtre optice corespunzătoare pentru Modul 1 și Modul 2 este introdus în calea de iluminare atunci când funcția OE este activată pe videoprocessorul PENTAX Medical EPK-i7010. Imaginea OE rezultată este apoi afișată pe monitorul de observație.

FUNCȚII FRECVENT UTILIZATE:

Funcțiile frecvent utilizate pe acest echipament sunt funcția de afișare a imaginii statice, funcția de captură imagine, funcția de reglare a nivelului de alb și funcția de înregistrare/afișare a informațiilor despre pacient.

UTILIZARE:

- | | |
|--|---|
| ① Utilizare medicală: | Observarea cavităților corporale (iluminare și introducere de aer/apă printr-un endoscop conectat, precum și afișarea pe monitor a imaginilor captate de endoscop) |
| ② Tipuri de pacienți: | Pacienți de toate vârstele, de la copii la adulți (pe care medicul îi consideră ca fiind eligibili pentru utilizarea echipamentului) |
| ③ Zona anatomică vizată (țesuturi/organe): | faringe; laringe; esofag; stomac; duoden; intestinul subțire; intestinul gros; ductul pancreatic și căile biliare; trahee; arborele bronșic; ureche; căile nazale; rinichi; sinusul renal; calicele renal; uretră; endometru (toate necesită conectarea endoscopului) |
| ④ Utilizator: | Un operator cu experiență sau care lucrează sub supravegherea unei persoane cu experiență |
| ⑤ Mediu de utilizare: | spitale, centre chirurgicale în ambulator și clinici medicale. (inclusiv locul în care se utilizează un generator de înaltă frecvență) |

IMPORTANT:

Aceste Instrucțiuni de Utilizare (IDU) descriu procedurile recomandate pentru inspectarea și pregătirea acestui videoprocessor înainte de utilizare, precum și pentru îngrijirea și întreținerea acestuia după utilizare. Ele nu descriu modul în care va fi efectuată o anumită procedură, și nici nu își propun să inițieze începătorii în ceea ce privește tehnica corespunzătoare sau orice aspecte medicale legate de utilizarea acestui echipament.

Nerespectarea instrucțiunilor din aceste IDU poate provoca deteriorarea și/sau defectarea echipamentelor.

Dacă aveți întrebări cu privire la oricare dintre informațiile cuprinse în aceste instrucțiuni de utilizare sau aveți dubii cu privire la siguranța și/sau modul de utilizare al acestui echipament, vă rugăm să contactați reprezentanța locală de service pentru produse PENTAX Medical.

PRECAUȚIE

După ce produsul v-a fost livrat, procedați imediat la instalarea, configurarea și începerea utilizării echipamentului. Evitați depozitarea pe o perioadă îndelungată de timp a echipamentelor neutilizate.

MĂRCI ÎNREGISTRATE:

- PENTAX este marcă înregistrată sau marcă comercială a HOYA Corporation.
- PENTAX Medical este o marcă comercială a HOYA Corporation.
- Windows 7, Windows 7 Ultimate, Windows Media Player sunt mărci înregistrate sau mărci comerciale ale Microsoft Corporation în Statele Unite ale Americii și/sau în alte țări.
- Toate celelalte denumiri de produse menționate în aceste IDU, furnizate împreună cu procesorul, sunt mărci înregistrate sau mărci comerciale ale respectivilor producători.

Cuprins

1	Precauții de siguranță – Important	1
2	Denumiri, controale și funcționalități	5
	Unitatea principală	5
	Ecran tactil	6
	Panoul posterior	7
	Ansamblul recipientului pentru apă PENTAX Medical (OS-H5)	8
3	Pregătirea	9
	Configurarea sistemului	9
	Instalarea	10
	Conectarea unui video-endoscop	17
4	Verificări înaintea utilizării	19
	Pornirea și inspectarea lămpii	19
	Verificarea imaginilor de pe ecran	20
	Inspectarea controlului automat al strălucirii	20
	Butoanele de control ale endoscopului	20
	Inspectarea controlului expunerii	21
	Ajustarea culorii	21
	Inspectarea mecanismului de sucțiune	21
	Inspectarea alimentării cu aer/apă	22
5	Procedura de operare	23
	Pornirea/oprirea procesorului	23
	Ecranele monitorului	23
	Operarea ecranului tactil	25
	i-scan	30
	Intensificarea optică (OE)	32
	Setări de procesare a imaginii	33
	Operarea meniului de setări	35
	Tab-ul [i-scan]	35
	Tab-ul [Image]	39
	Tab-ul [Customize]	44
	Tab-ul [System]	58
	Tab-ul [Peripheral]	71
	Operarea tastaturii	72
	Operațiuni în ecranul de configurare al tastaturii	75
	Operațiuni în tab-ul [Patient list preset]	75
	Operațiuni în tab-ul [User list preset]	77
	Setările din tab-ul [Setup]	78

6	Întreținere	80
	După utilizare	80
	Curățarea și depozitarea ansamblului recipientului pentru apă	81
	Depozitarea.....	81
	Înlocuirea lămpii	81
	Înlocuirea siguranțelor.....	84
	Repararea	85
7	Depanarea	86
8	Specificații	91
9	Compatibilitatea electromagnetică	92
10	Perturbații electromagnetice	95

Măsurile de precauție descrise mai jos trebuie respectate întotdeauna, în cazul utilizării tuturor echipamentelor electromedicale, pentru a se crea condiții de siguranță tuturor părților implicate - utilizator(i), pacient/pacienți etc.

Vă rugăm să citiți cu atenție și să respectați prevederile acestor IDU.

1-1. INSTRUCȚAJ

1. Utilizarea echipamentului trebuie să se facă numai sub supravegherea unui medic experimentat, într-o instituție medicală. A nu se utiliza în alte locuri sau pentru orice alte scopuri decât cele destinate. Nerespectarea acestor precauții poate avea ca rezultat vătămarea corporală.

1-2. INSTALAREA

1. Acest echipament nu trebuie NICIODATĂ instalat sau utilizat în zone în care unitatea poate intra în contact cu lichide sau poate fi expusă la condiții de mediu cum ar fi temperatură înaltă, umiditate, lumină solară directă, praf, sare etc., care pot afecta echipamentul în mod negativ.
2. Acest echipament nu trebuie NICIODATĂ instalat sau utilizat în prezența gazelor sau substanțelor chimice inflamabile sau explozive.
3. Acest echipament nu trebuie NICIODATĂ instalat, utilizat sau transportat într-o poziție înclinată și nici nu trebuie supus la impact sau vibrații.
4. Din motive de siguranță, echipamentul trebuie conectat în mod corespunzător la împământare.
5. Asigurați-vă că toate cerințele privind alimentarea cu energie electrică sunt îndeplinite și sunt în conformitate cu datele înscrise pe plăcuța cu specificații nominale aflată pe panoul din spate.
6. Nu blocați grilajul de pe gura de admisie a aerului pentru ventilarea acestui echipament.
7. Nu permiteți răsucirea, zdrobirea sau întinderea excesivă a cordonului de alimentare.
8. Când utilizați un transformator de izolare pentru orice tip de echipament auxiliar, asigurați-vă că cerințele de alimentare cu energie electrică ale dispozitivelor nu depășesc capacitatea transformatorului de izolare. Pentru informații suplimentare, contactați reprezentanța locală de service pentru produse PENTAX Medical.

1-3. ÎNAINTE DE UTILIZARE

1. Asigurați-vă de faptul că echipamentul funcționează corespunzător și verificați funcționarea tuturor comutatoarelor, indicatoarelor etc.
2. Pentru a evita șocul electric atunci când este utilizat împreună cu endoscoape, acest echipament este izolat (echipament electromedical tip BF). Nu permiteți ca legătura de împământare a acestuia să se facă prin alte dispozitive electrice utilizate la pacient. Trebuie întotdeauna să se poarte mănuși de cauciuc pentru a evita ca legătura la pământ să se facă prin utilizator(i).
3. Asigurați-vă de faptul că celelalte dispozitive utilizate împreună cu acest echipament funcționează corespunzător și că aceste alte dispozitive nu afectează în mod negativ funcționarea și siguranța acestui echipament. Dacă oricare dintre componentele sistemului endoscopic nu funcționează corespunzător, nu trebuie să fie efectuată procedura.
4. Verificați și confirmați faptul că toate cordonalele și cablurile sunt conectate în mod corect și stabil.
5. Atunci când este utilizată în acest echipament, durata de viață a lămpii este de 500 ore. Înainte de utilizare, verificați indicatorul pentru durata de viață a lămpii de pe panoul de comandă pentru a vă asigura că lumina indicatorului luminează verde. După 500 ore de utilizare, indicatorul își schimbă culoarea în roșu, iar calitatea imaginii se va deteriora. Durata de viață a lămpii poate fi afectată de frecvența de utilizare. În acest caz, durata de viață a lămpii poate fi mai scurtă de 500 ore.
6. Imediat după pornirea procesorului, așteptați până când se aprinde lumina de fundal a ecranului tactil. Utilizarea panoului de comandă sau a tastaturii înainte de aprinderea luminii de fundal duce la funcționarea defectuoasă a sistemului.

1-4. ÎN TIMPUL UTILIZĂRII

1. Pentru a evita șocul electric, endoscopul și/sau orice alt dispozitiv auxiliar nu trebuie NICIODATĂ aplicat direct la nivelul inimii.
2. Asigurați-vă că nu există niciun contact între pacient și acest echipament.
3. Pentru a evita deteriorarea contactelor afișajului luminos și membranei plate, nu apăsați nicio tastă folosind obiecte ascuțite sau cu vârf.
4. Lumina emisă de lampa cu xenon este extrem de intensă. Evitați să priviți direct în lumina care iese din endoscop și/sau din acest echipament.

5. Pentru a proteja ochii utilizatorilor și a evita riscul de leziune termică în cursul examinării endoscopice, utilizați nivelul minim necesar al strălucirii.
6. În cursul procedurilor clinice, evitați utilizarea prelungită și nenecesară, care poate afecta siguranța pacientului/utilizatorului.
7. Monitorizați în mod continuu acest echipament și pacientul, pentru a detecta orice semne de nereguli.
8. În eventualitatea apariției unor nereguli de orice tip în ceea ce privește pacientul sau echipamentul, luați măsurile necesare pentru a asigura siguranța pacientului.
9. Dacă oricare dintre componentele sistemului endoscopic încetează să funcționeze normal în cursul procedurii, iar vizualizarea procedurii este pierdută sau compromisă, puneți endoscopul în poziție neutră și retrageți-l încet.
10. Acest echipament trebuie utilizat numai în conformitate cu instrucțiunile și condițiile de operare descrise în aceste IDU. Nerespectarea acestei reguli poate duce la compromiterea siguranței de utilizare, la funcționarea defectuoasă a echipamentului sau la deteriorarea instrumentelor.
11. Echipamentul se poate încălzi în timpul utilizării. Acordați o atenție specială atunci când atingeți echipamentul.
12. Dacă pe monitor este afișat un mesaj de eroare, urmați instrucțiunile din mesaj. Nerespectarea acestei cerințe poate duce la compromiterea siguranței de utilizare pentru pacient și/sau utilizator și la funcționarea defectuoasă a echipamentului.
13. Atunci când obiectul supus observării se mișcă cu rapiditate, pe monitor poate apărea o imagine tardivă.
14. Performanța procesorului poate fi afectată în mod negativ de undele electromagnetice emise de telefoanele celulare sau alte echipamente portabile fără fir. Distanța de separare recomandată între procesor și echipamentul portabil/mobil este precizată în tabelul de la sfârșitul acestor IDU. Respectați aceste recomandări pentru a evita interferențele electromagnetice date de echipamentele portabile/mobile.
15. Acest procesor este destinat utilizării în mediul electromagnetic descris în „Perturbații electromagnetice”. Dacă produsul este utilizat într-un mediu diferit de cel specificat, pot apărea următoarele anomalii.
 - se emite lumină excesivă din capătul distal al endoscopului
 - un volum excesiv de aer este introdus în cavitatea corporală în mod accidental
 - imaginile afișate pe monitor se rotesc necontrolat
 - imaginile în timp real provenite de la endoscop comută accidental în imagini statice salvate sau în imagini video

1-5. DUPĂ UTILIZARE

1. Echipamentul se poate încălzi imediat ce se începe utilizarea lui. Acordați o atenție specială atunci când atingeți echipamentul.
2. Consultați instrucțiunile de operare furnizate împreună cu toate componentele sistemului endoscopic pentru a stabili ordinea corectă de oprire a componentelor. Este posibil ca unele dispozitive periferice să trebuiască oprite primele, pentru a evita compromiterea funcționării acestora.
3. Curățați toate suprafețele prin ștergere cu o bucată de tifon ușor umezită cu alcool.
4. Verificați interfețele de conectare și porturile de ventilare, care trebuie ferite de umezeală sau de împrăscare cu lichide.
5. Curățați acest echipament cu regularitate. Îndepărtați substanțele aflate pe părțile mobile precum și murdăria de pe suprafețe. Substanțele depuse pe maneta de blocare a endoscopului și/sau pe conectorul electric al endoscopului pot cauza funcționare defectuoasă.

1-6. DEPOZITAREA

1. Acest echipament nu trebuie NICIODATĂ depozitat în zone în care unitatea poate intra în contact cu lichide sau poate fi expusă la condiții de mediu cum sunt temperatură înaltă, umiditate, lumină solară directă, praf, sare etc., care pot afecta echipamentul în mod negativ.
2. Acest echipament nu trebuie NICIODATĂ depozitat în prezența gazelor sau substanțelor chimice inflamabile sau explozive.
3. Acest echipament nu trebuie NICIODATĂ depozitat sau transportat într-o poziție înclinată și nici nu trebuie supus la impact sau vibrații.
4. Cordonalele, accesoriile etc. trebuie curățate prin ștergerea suprafeței cu un tifon umezit cu alcool și depozitate într-un loc curat.
5. Acest echipament trebuie depozitat în condiții de curățenie, pregătit pentru utilizare ulterioară.

1-7. SERVICE

1. Nu trebuie NICIODATĂ aduse alterări/modificări echipamentului. Reparațiile trebuie să fie efectuate numai la un service autorizat pentru produse PENTAX Medical.
2. Pentru înlocuirea lămpii, utilizați numai o lampă recomandată de PENTAX Medical și respectați instrucțiunile furnizate de PENTAX Medical.

1-8. ÎNTREȚINERE

1. Acest echipament și toate accesoriile utilizate trebuie inspectate periodic din punctul de vedere al funcționării și siguranței.

NOTĂ

În conformitate cu Regulamentul (UE) 2017/745 (UE-MDR), 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.

1-9. ELIMINAREA

1. Acest echipament trebuie returnat la PENTAX Medical în vederea eliminării.
Contactați reprezentantul dvs. local PENTAX Medical sau o unitate de service.



Informații referitoare la eliminare pentru utilizatorii din Uniunea Europeană

Acest produs este un dispozitiv medical. În conformitate cu Directiva Europeană 2002/96/CE privind deșeurile de echipamente electrice și electronice (DEEE), acest simbol indică faptul că produsul nu trebuie eliminat pe calea deșeurilor nesortate ci trebuie colectat separat. Contactați unitatea de service PENTAX Medical din zona dvs. pentru a organiza o operațiune corespunzătoare de eliminare și reciclare.

Eliminând acest produs în mod corect veți ajuta la aplicarea tratării, recuperării și reciclării corespunzătoare a deșeurilor, evitând astfel potențialele efecte negative asupra mediului înconjurător și sănătății umane, care altminteri ar putea apărea din cauza manipulării necorespunzătoare a deșeurilor.

CERINȚE PRIVIND ALIMENTAREA CU ENERGIE

Verificați configurațiile standard ale fișei de alimentare cu electricitate care sunt utilizate în țara dvs. Dacă împreună cu produsul nu v-a fost livrat și cordonul de alimentare corespunzător, anunțați unitatea de service PENTAX Medical din zona dvs.

SERVICE

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.

VERSIUNEA DE SOFTWARE

Versiunea de software a produselor indicate în aceste Instrucțiuni de Utilizare este indicată pe coperta din spate.

SIMBOLURI DE MARCAJ



Producător



Data fabricației



Curent alternativ



Parte aplicată tip BF (grad de siguranță specificat de IEC 60601-1)



Pornește și oprește alimentarea cu energie electrică.



Avertizare



Avertizare, electricitate



Precauție



Avertizare; Suprafață fierbinte



Împământare electrică (legare la pământ)



Echipotențialitate



Instrucțiuni de utilizare



Respectați instrucțiunile de utilizare



Endoscop



Modelul lămpii de iluminare



Reprezentant autorizat pentru Comunitatea Europeană



Marcajul CE confirmă conformitatea cu cerințele europene (EU) aplicabile.



Număr de serie



Dispozitiv medical în UE

Acesta este un cod UDI (identificare unică a dispozitivului) necesar pentru sistemul de identificare unică a dispozitivelor, conceput pentru a identifica în mod corect dispozitivele pe parcursul distribuției și utilizării. Codul de bare bidimensional (GS1 DataMatrix) codifică următoarele informații.



- (01) GS1 Codul mărfurilor (cod de articol comercial internațional)

- (11) Data fabricației

- (21) Număr de serie



Număr catalog



Nr. lot



Curent continuu



USB



Marcaj CE



Siguranță



GOST-R



Substanță cu utilizare restricționată la produse electrice și electronice - Marcaj de restricționare pentru China



Marcaj pentru Directiva DEEE

1

CONVENȚII

Convențiile de mai jos au fost stabilite în textul acestor IDU pentru a facilita identificarea potențialelor pericole în cursul funcționării:



AVERTIZAR : Poate provoca decesul sau rănirea gravă.

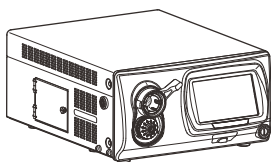


PRECAUȚIE : Poate provoca rănirea ușoară sau moderată sau deteriorarea bunurilor.



NOTĂ : Poate provoca deteriorarea bunurilor. De asemenea, avertizează proprietarul/operatorul asupra unor informații importante privind utilizarea acestui echipament.

Articol incluse



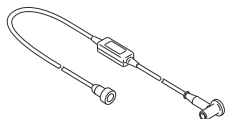
EPK-i7010



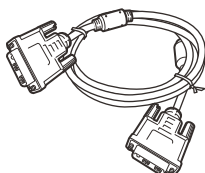
OS-A83



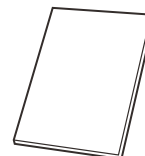
OS-A43H



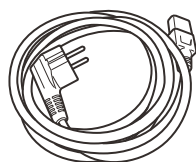
OL-Z4



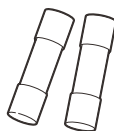
OS-A78



Instrucțiuni de utilizare
(Acest manual)



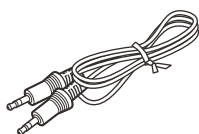
Cablu de alimentare*1



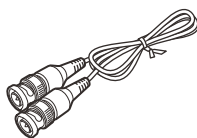
Siguranță*2



Software captură imagine
(OS-I3)



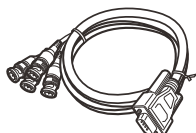
OS-A58



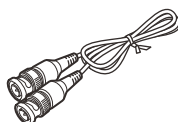
OS-A17



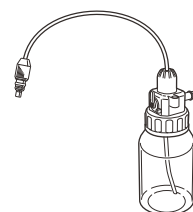
OS-A24



OS-A25



OS-A85



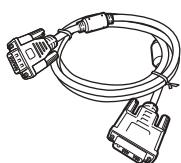
OS-H5

*1: Formatul fișei de alimentare diferă în funcție de regiunea de vânzări.

*2: * Acestea sunt piese consumabile.

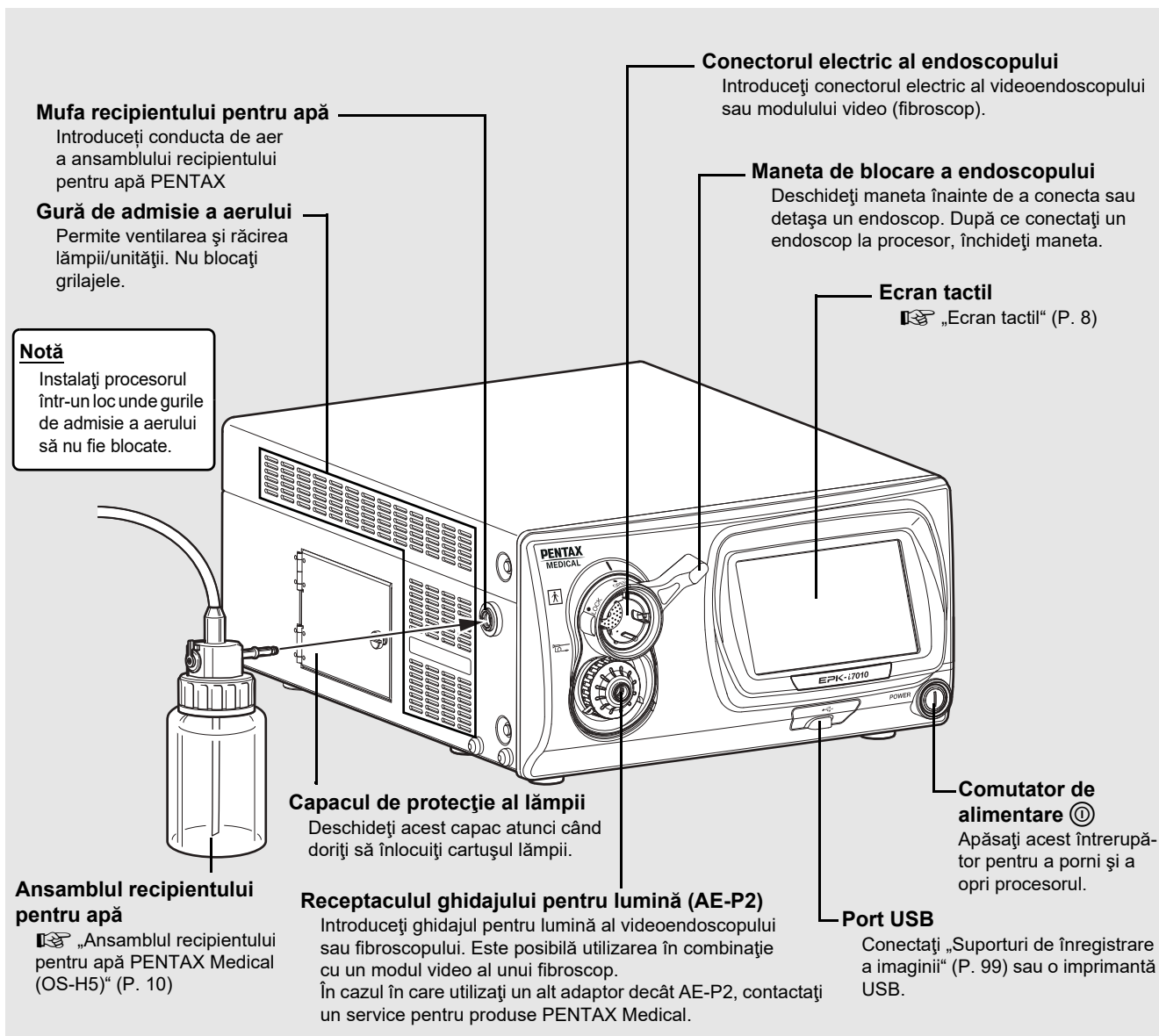
Littelfuse, 021506.3MXP, 2 seturi cu Ø5 × 20 mm, T6,3 A/250 V c.a..

Accesorii opționale



OS-A74

Unitatea principală



NOTĂ

- Întotdeauna, cuplați un endoscop înainte de a porni procesorul. De asemenea, întotdeauna opriți procesorul înainte de a decupla endoscopul.
- Înainte de a porni procesorul, asigurați-vă că gurile de admisie a aerului nu sunt blocate.
- Lampa procesorului trebuie să fie stinsă, cu excepția inspecțiilor dinaintea utilizării și a utilizării clinice.
- După conectarea unui endoscop la procesor, verificați dacă endoscopul este atașat în mod ferm și dacă maneta de blocare a endoscopului este pe poziția BLOCAT.

⚠ PRECAUȚIE

- Imediat după utilizare, furca metalică a ghidajului pentru lumină și contactele/pinii electrici ai endoscopului pot fi fierbinți. Pentru a evita arsurile, nu atingeți aceste părți imediat după utilizare. Pentru o manipulare sigură, după efectuarea unei proceduri, apucați de izolația din PVE a conectorului endoscopului.
- Lumina emisă de lampa cu xenon este extrem de intensă. Evitați să priviți direct în lumina care iese din acest echipament fără a avea atașat receptaculul ghidajului pentru lumină.

Butonul COLOR BALANCE

Folosiți acest buton pentru a afișa ecranul de ajustare a balanței de culoare.

 „Butonul Color Balance“ (P. 34)

Butoane personalizabile

Cu fiecare apăsare de buton, se schimbă setarea funcției indicate. Puteți seta pe aceste patru butoane funcțiile pe care le folosiți foarte frecvent. Ținând cont de funcția atribuită, setarea poate fi afișată în partea din dreapta sus a butonului.

 „Butoane personalizabile“ (P. 35)

Butonul XLUM ON/OFF

Folosiți acest buton pentru a maximiza intensitatea luminii endoscopului.

 „Butonul XLUM ON/OFF“ (P. 35)

Butoanele de setare a luminozității

Folosiți  pentru a ajusta nivelul luminozității.

 „Butoanele de setare a luminozității“ (P. 32)

Butoanele de setare a nivelului pompei

Folosiți  pentru a ajusta puterea pompei.

 „Butoanele de setare a nivelului pompei“ (P. 33)

Butonul LAMP

Folosiți acest buton pentru a porni și a opri lampa.

 „Butonul Lamp“ (P. 32)

Butonul PUMP

Folosiți acest buton pentru a acționa sau a opri pompa de aer/apă.

 „Butonul Pump“ (P. 32)

Butonul WHITE BALANCE

Folosiți acest buton pentru a ajusta balanța de alb.

 „Butonul White Balance“ (P. 33)

Butonul EXPOSURE CONTROL

Folosiți acest buton pentru a schimba metoda de ajustare a luminozității ecranului.

AUTO: Ajustați luminozitatea ecranului în mod automat.

MANUAL: Ajustați manual luminozitatea ecranului.

 „Butonul Exposure Control“ (P. 34)

Butonul SETUP

Folosiți acest buton pentru a afișa meniurile de setări.

 „Butonul Setup“ (P. 35)

Butonul MODE

Folosiți acest buton pentru a selecta metoda de măsurare a luminozității.

AVERAGE:

Ajustați nivelul [BRIGHTNESS] în funcție de valoarea medie a luminozității semnalului video.

PEAK: Ajustați nivelul [BRIGHTNESS] în funcție de valoarea maximă a luminozității ecranului.

 „Butonul Mode“ (P. 34)

Indicator pentru durata de viață a lămpii [LIFE]

Acest indicator afișează timpul de utilizare a lămpii.

3 cercuri verzi: Mai puțin de 400 ore

2 cercuri verzi: Între 400 ore și 449 ore

1 cerc galben: Între 450 ore și 499 ore

1 cerc roșu: 500 ore sau mai mult

(este nevoie de înlocuirea lămpii)

 „Înlocuirea lămpii“ (P. 88)

NOTĂ

- Durata de viață a lămpii este de 500 ore. Verificați indicatorul LIFE (indicatorul pentru durata de viață a lămpii) de pe ecranul tactil înainte de a utiliza procesorul. Dacă indicatorul LIFE afișează un cerc roșu, înlocuiți cartușul lămpii. Este posibil ca durata de viață a lămpii să fie mai scurtă de 500 ore, în funcție de metoda de utilizare și de mediul de operare.
 „Înlocuirea lămpii“ (P. 88)
- Atunci când apăsați un buton de pe ecranul tactil, aveți grijă să apăsați pe centrul butonului. Dacă apăsați pe marginea butonului, sistemul ar putea activa butonul aflat în vecinătatea celui pe care doriți să îl apăsați.
- Atunci când apăsați un buton de pe ecranul tactil, asigurați-vă că modificarea de setare/configurare care se dorea a fi obținută prin apăsarea precedentă a fost corect aplicată. Apăsarea unui buton în mod succesiv poate cauza o eroare de sistem. Dacă intervine o eroare de sistem, opriți aparatul și porniți-l din nou.

Panoul posterior

2

RJ45

Acest conector este destinat exclusiv comunicării RJ 45.

DVI

Acest conector este destinat ieșirii semnalelor video (semnale DVI [digital] și semnale VGA [analog]) pentru a fi trimise la un monitor sau un procesor de imagine.

KEYBOARD

Conectorul este destinat conectării unei tastaturi. Conectați tastatura furnizată (OS-A83), care este destinată în mod specific utilizării împreună cu acest procesor.

AUDIO IN

Acest conector este destinat intrării semnalelor audio atunci când se înregistrează imagini video pe „Suporturi de înregistrare a imaginii” (P. 99).

FTSW

Acest conector este destinat conectării comutatoarelor cu pedală (OS-A61) în vederea operării dispozitivelor periferice.

HD-SDI

Acești conectori (BNC) sunt destinați ieșirii semnalelor video digitale (semnale HD-SDI) pentru a fi trimise la un monitor sau un procesor de imagine.

VIDEO IN

Acest conector (BNC) este destinat modului P-in-P (Picture in Picture). Acesta servește pentru intrarea semnalelor video în vederea trimiterii la un monitor atunci când este activ modul P-in-P.

Plăcuța cu specificațiile

Această plăcuță prezintă specificațiile nominale ale procesorului, standardele pe care le îndeplinește etc.

Gură de admisie a aerului

Notă

Instalați procesorul într-un loc unde gurile de admisie a aerului să nu fie blocate.

RS-232C

Acest conector (conector D-sub cu 9 pini) este destinat conectării unui dispozitiv de ieșire extern. Este o interfață conformă cu RS-232C.

USB

Acești conectori sunt destinați conectării „Suporturi de înregistrare a imaginii” (P. 99) sau a unei imprimante USB.

RGB

Acest conector este destinat ieșirii semnalelor video (semnale color RGB și semnale sincrone) pentru a fi trimise la un monitor sau un procesor de imagine.

Y/C

Acești conectori (ieșiri video separate) sunt destinați ieșirii de semnale video separate (semnale video separate în semnale de luminanță și semnale de culoare) către un monitor, o imprimantă sau un procesor de imagine.

VIDEO OUT/ SYNC OUT

Acest conector (BNC) este destinat ieșirii semnalelor video compozite și semnalelor sincrone stroboscopice pentru a fi trimise la un monitor sau un procesor de imagine.

REMOTE

Acești conectori sunt folosiți pentru ieșirea semnalelor de acționare în scopul operării de la distanță a dispozitivelor periferice.

Gură de admisie a aerului

Notă

Instalați procesorul într-un loc unde gurile de admisie a aerului să nu fie blocate.

Cutie cu siguranțe

Această cutie conține două siguranțe.

Mufa de alimentare cu energie

Conectați cablul de alimentare CA.

Terminal de echipotențial

Acest terminal este utilizat împreună cu o bară magistrală de echipotențial, pentru a egaliza potențialul electric al altor echipamente conectate la procesor.

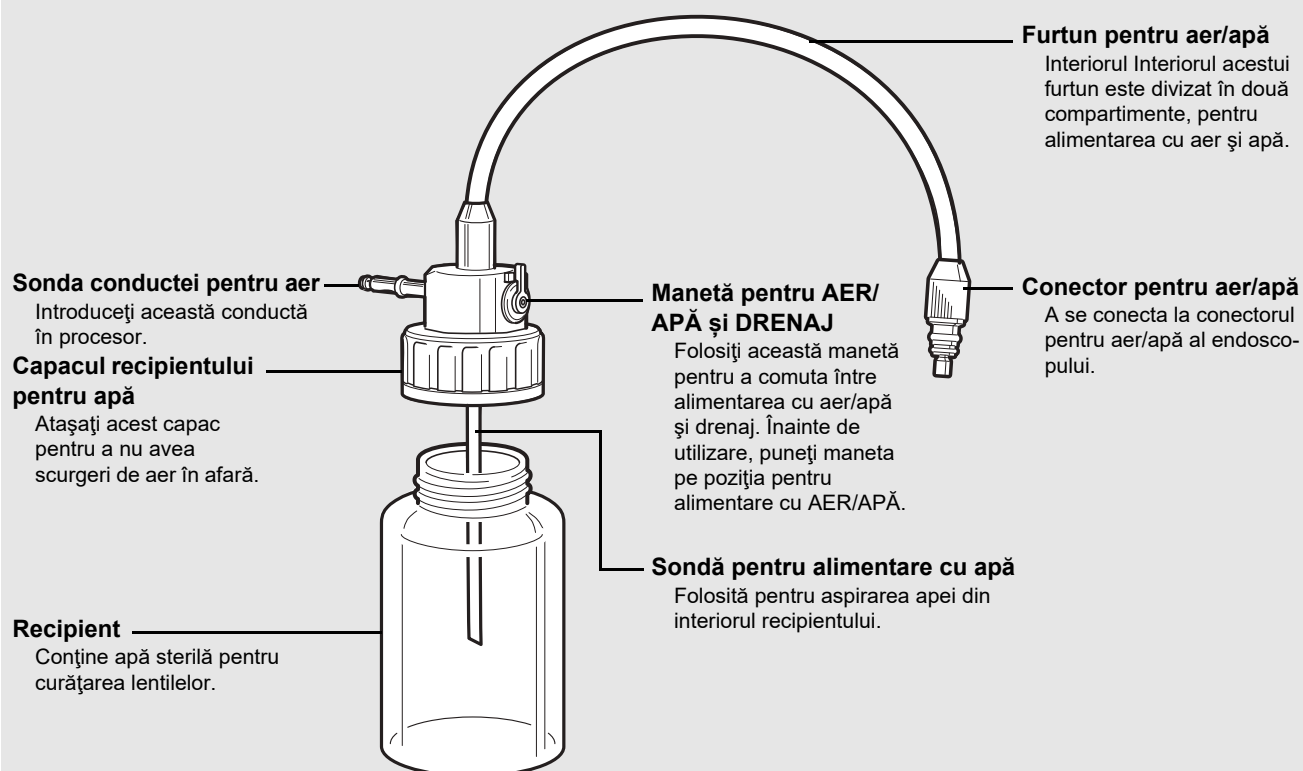
AVERTIZARE

- Pentru a evita riscul de electrocutare, acest echipament trebuie să fie conectat numai la o priză prevăzută cu terminal de împământare.
- Acest echipament trebuie conectat la o sursă corespunzătoare de alimentare cu energie electrică.

PRECAUȚIE

- Verificați dacă ați introdus fiecare conector în poziția specificată. Nerespectarea acestei cerințe ar putea avea ca rezultat imposibilitatea de a utiliza anumite funcții.
- 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.

Ansamblul recipientului pentru apă PENTAX Medical (OS-H5)



2

NOTĂ

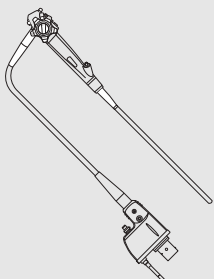
Când curățați și sterilizați ansamblul recipientului pentru apă (OS-H5), respectați instrucțiunile oferite în instrucțiunile de utilizare pentru OS-H5.

Configurarea sistemului

Mai jos sunt prezentate exemple de configurații de sistem pentru utilizarea procesorului.

Dispozitivele pentru pacient

**Videoendoscoape și fibroscoape
PENTAX Medical**



Dispozitive de afișaj



Monitor LCD
Radiance 19
(NDS Imagistică
Chirurgicală)



Monitor LCD
26"Radiance G2 HB
(NDS Imagistică
Chirurgicală)

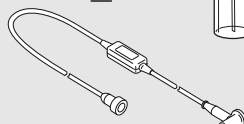


Monitor LCD
LMD-2451MD
(Sony Business
Solutions Corporation)

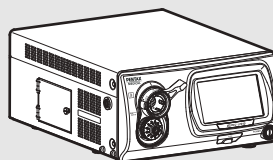
**Ansamblul recipientului
pentru apă
OS-H5**



**Cablu de împănțare cu condensator
OL-Z4 (PENTAX Medical)**



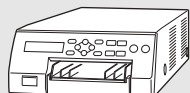
**Procesor video
EPK-i7010
(acest aparat)**



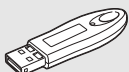
Dispozitive de înregistrare*



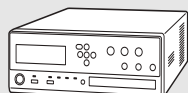
Hard-disk extern
WDBBGB0040HBK
(Western Digital
Corporation)



Imprimantă
UP-25MD
UP-D25MD
(Sony Business
Solutions Corporation)



Memorie flash USB
(Transcend
Information, Inc)

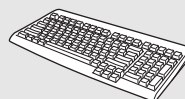


**Dispozitiv de
înregistrare video HD**
HVO-1000MD
(Sony Business Solutions
Corporation)



**Transformator de
izolare de uz medical**

Dispozitive de introducere a datelor



Tastatură
OS-A83
(PENTAX Medical)



**Comutatoare cu
pedală**
OS-A61
(PENTAX Medical)

*: NOTĂ

Dispozitivele de înregistrare din diagramă au fost testate în ceea ce privește compatibilitatea cu EPK-i7010. Pot fi utilizate și dispozitive echivalente, dar este posibil ca acestea să nu fie compatibile cu EPK-i7010.

NOTĂ

- Pentru dispozitivele periferice, folosiți dispozitivele recomandate descrise mai sus sau produse echivalente.
- PENTAX Medical recomandă dispozitivele descrise mai sus pe baza rezultatelor testelor independente.
- Este posibil ca procesorul sau dispozitivele periferice să nu poată funcționa normal în timpul conectării combinate, acest lucru fiind valabil și pentru dispozitivele recomandate.
- Când sunt conectate și alte dispozitive periferice, utilizați procesorul și dispozitivele periferice după ce v-ați asigurat că acestea funcționează corespunzător, prin verificarea combinației de conexiuni.
- Dacă nu se utilizează un hard-disk extern compatibil sau o memorie flash USB compatibilă, sau dacă memoria flash USB este conectată la portul USB al acestui produs cu ajutorul cablului de extensie USB, este posibil ca datele să nu fie înregistrate corect.

Instalarea

Instalarea procesorului pe un cărucior

Instalați procesorul și dispozitivele periferice pe un cărucior consultând exemplele de instalare de la secțiunea „Configurarea sistemului” (P. 11). Puneți căruciorul pe o suprafață dreaptă și stabilă. Utilizați un cărucior conform cu IEC 60601-1.

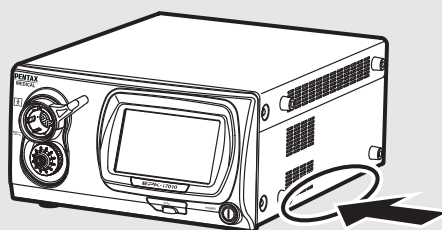
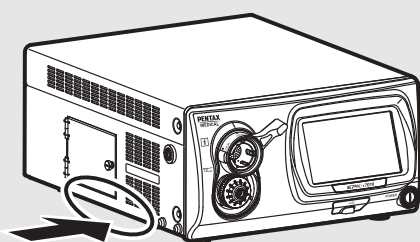
3

! AVERTIZARE

- Procesorul este un dispozitiv electromedical care încorporează componente delicate și circuite electronice sofisticate, prin urmare nu îl instalați într-un loc unde va fi supus unor condiții dure, incluzând vibrații excesive și/sau impact sever. Niciodată nu scăpați procesorul pe jos și nu îl supuneți unui impact puternic, deoarece puteți compromite funcționalitatea și/sau siguranța în utilizare a aparatului. În cazul în care acest echipament a fost manipulat în mod necorespunzător sau a fost scăpat pe jos, nu îl utilizați. Înapoiți-l unui service autorizat pentru produse PENTAX Medical, pentru inspecție și reparații.
- Datorită efectului advers pe care un echipament îl poate exercita asupra altui echipament, este posibil ca operarea corectă a acestui procesor să fie compromisă în cazul în care un alt echipament este amplasat în imediata vecinătate a procesorului sau stivuit deasupra acestuia. Dacă o asemenea situație nu poate fi evitată din cauze întemeiate, nu uitați să verificați corecta funcționare a fiecărui echipament înainte de a-l utiliza în practica clinică.
- Nu obturați grilele de ventilare de pe părțile laterale și de pe partea din spate a procesorului. În mod special, aveți grijă să lăsați o distanță de cel puțin 15 cm (6 inci) între grilele de ventilație aflate în partea stângă a procesorului și perete. Blocarea gurii de ventilație poate duce la creșterea temperaturii echipamentului.

! PRECAUȚIE

- Când ridicați procesorul, țineți de ambele părți, așa cum este ilustrat în figură.
- Verificați dacă ați introdus fiecare conector în poziția specificată. Nerespectarea acestei cerințe ar putea avea ca rezultat imposibilitatea de a utiliza anumite funcții.
- Instalați procesorul pe o suprafață stabilă și dreaptă (cărucior, cântar, stand etc.).
 - Evitați locurile unde procesorul video ar putea fi împrăștiat cu lichid.
 - Nu utilizați niciodată procesorul într-un mediu cu gaze explozive sau inflamabile.
 - Nu instalați procesorul în locurile unde acesta va fi expus la temperaturi înalte, umiditate înaltă sau lumină solară directă.
 - NU utilizați acest echipament în condițiile în care este instalat în poziție verticală. În acest fel, evacuarea aerului prin grilele de ventilare va fi stânjenită și, în cele din urmă, produsul va fi deteriorat.
- Niciodată nu instalați, operați sau depozitați echipamentul electromedical într-un mediu cu praf. Acumularea de praf în echipament poate cauza funcționare defectuoasă, degajarea de fum sau aprindere.
- Nu obturați grilele de admisie a aerului de pe părțile laterale și de pe partea din spate a procesorului.
- Când mutați procesorul, nu țineți de maneta de blocare a endoscopului.
- Conectați ansamblul recipientului pentru apă (OS-H5) înainte de a utiliza procesorul.
- Când așezați procesorul pe o platformă a căruciorului, asigurați spațiu suficient pentru atașarea sau detașarea cu ușurință a ansamblului recipientului pentru apă (OS-H5).



Conectarea unei surse de energie

Conectați cordonul de alimentare la o priză adecvată, prevăzută cu terminal de protecție prin împământare, care întrunește specificațiile de putere indicate pe plăcuța cu specificații nominale, sau la un transformator de izolare de uz medical. Atunci când sunt utilizate dispozitive periferice, conectați dispozitivele la transformatorul de izolare de uz medical cu specificații de putere adecvate, pentru a reduce riscul de electrocutare.

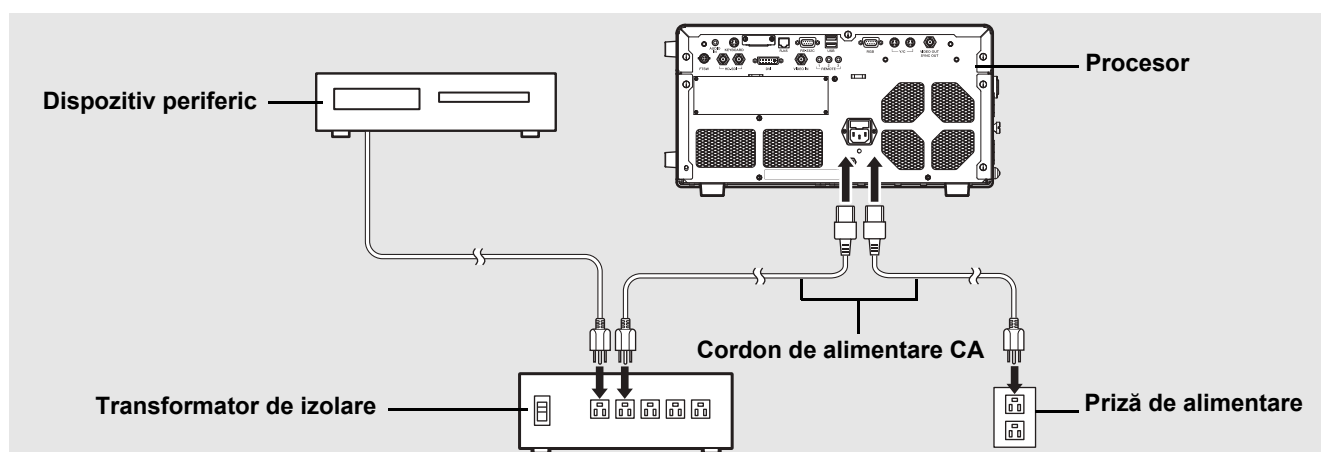
AVERTIZARE

- Pentru a reduce riscul unui șoc electric, conectați cordonul de alimentare al echipamentului la o priză prevăzută cu terminal de protecție prin împământare.
- Atunci când sunt utilizate dispozitive periferice, de exemplu un monitor, conectați dispozitivele la un transformator de izolare de uz medical cu specificații de putere adecvate. Nu conectați la transformatorul de izolare dispozitive care nu sunt utilizate.

PRECAUȚIE

- Verificați ca puterea totală consumată de către dispozitivele conectate să nu depășească puterea nominală a transformatorului de izolare.
- Asigurați-vă că ieșirile sunt conforme cu standardul IEC 60601-1.
- Asigurați-vă că cordonul de alimentare este conectat la o priză adecvată, prevăzută cu terminal de protecție prin împământare.

3



1 Conectați cordonul de alimentare CA la mufa de alimentare cu energie a procesorului.

2 Conectați cordonul de alimentare la o priză adecvată, prevăzută cu terminal de protecție prin împământare, care întrunește specificațiile de putere indicate pe plăcuța cu specificații nominale, sau la un transformator de izolare de uz medical.

- Mai întâi, asigurați-vă că procesorul este oprit. Dacă comutatorul are „joc”, procesorul este pornit. Dacă comutatorul are „joc”, apăsați din nou comutatorul și confirmați faptul că nu are „joc”.
- Când conectați dispozitivele periferice la un transformator de izolare, asigurați-vă mai întâi că dispozitivele periferice sunt oprite. Pentru detalii, consultați IDU pentru dispozitivele periferice.

■ Conectarea dispozitivelor periferice

Conectați dispozitivele periferice la procesor. Mai întâi, asigurați-vă că procesorul și dispozitivele periferice sunt oprite.

AVERTIZARE

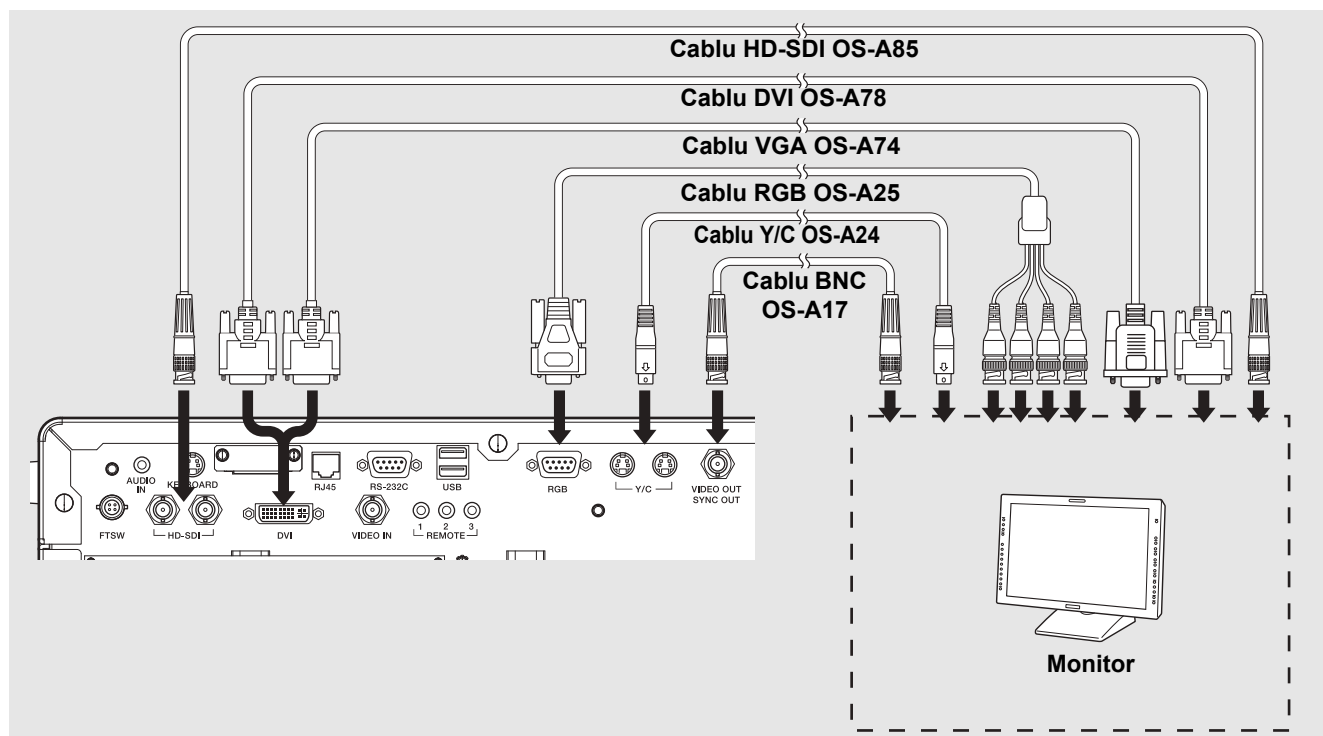
- Când conectați echipamente periferice la procesor, utilizați numai cablurile specificate în aceste IDU. Dacă sunt utilizate cabluri diferite, rezistența echipamentului la unde electromagnetice se va modifica și este posibil ca echipamentele să își cauzeze reciproc efecte adverse. În cazul în care utilizați alte cabluri, contactați unitatea locală de service PENTAX Medical.
- Când conectați dispozitive periferice la acest dispozitiv, utilizați numai cablurile specificate în aceste IDU. Dacă se utilizează cabluri care NU sunt specificate în aceste IDU, dispozitivul poate afecta negativ sau poate fi afectat nefavorabil de alte dispozitive, din cauza modificării rezistenței la unda electromagnetică a dispozitivelor.
- Pentru a evita șocul electric atunci când este utilizat împreună cu endoscoape, acest echipament este izolat (echipament electromedical tip BF). NU permiteți ca legătura de împământare a acestuia să se facă prin alte dispozitive electrice utilizate la pacient. Trebuie întotdeauna să se poarte mănuși de cauciuc pentru a evita ca legătura la pământ să se facă prin utilizator(i).

PRECAUȚIE

- Înainte de a conecta dispozitivele periferice, verificați dacă aceste dispozitive funcționează corespunzător.
- Înainte de a conecta sau deconecta dispozitivele periferice, asigurați-vă mai întâi că procesorul și dispozitivele periferice sunt oprite.
- Pentru a evita funcționarea necorespunzătoare cauzată de modificarea configurației conexiunilor, utilizați configurația respectivă după ce v-ați asigurat că procesorul și dispozitivele periferice funcționează normal.
- Este posibil ca procesorul să nu funcționeze corespunzător dacă deconectați dispozitivele periferice în timp ce acesta este în uz; deconectați dispozitivele periferice numai după deconectarea alimentării cu energie electrică.
- Pentru a evita funcționarea necorespunzătoare cauzată de înnoirea sau înlocuirea dispozitivelor periferice, utilizați aceste dispozitive numai după ce v-ați asigurat că procesorul și dispozitivele periferice funcționează normal.
- În cazul utilizării în zone de interes clinic sau rezidențial, lângă un aparat de recepție radio sau TV, procesorul poate fi influențat de interferențele radio.
- Pentru a reduce interferențele electromagnetice, nu lăsați cuplat comutatorul de alimentare principal al procesorului în timp ce un endoscop este conectat fără a fi gata de utilizare.
- Pentru a evita și înlătura efectele adverse electromagnetice, nu utilizați procesorul lângă echipamentele care generează energie RF (de radiofrecvență).

● Conectarea unui monitor sau a unui dispozitiv de înregistrare

Conectați un monitor sau un dispozitiv de înregistrare la procesor. Pentru detalii, consultați IDU ale monitorului și dispozitivului de înregistrare.



⚠ PRECAUȚIE

- Pentru metodele de conectare de mai jos, intervalul de afișaj poate fi diferit deoarece specificațiile semnalului de ieșire pentru imagine diferă.

Conectarea unui monitor sau dispozitiv de înregistrare cu conector de intrare HD-SDI (BNC) (recomandat)

Folosiți un cablu HD-SDI (OS-A85) de la PENTAX Medical pentru a lega un conector HD-SDI la o intrare HD-SDI de pe monitor (26"Radiance G2 HB).

Conectarea unui monitor sau dispozitiv de înregistrare cu conector de intrare DVI sau VGA

Folosiți un cablu DVI (OS-A78) de la PENTAX Medical pentru a lega conectorul DVI la o intrare DVI de pe dispozitivul de înregistrare (HVO-1000MD), sau folosiți un cablu VGA (OS-A74) de la PENTAX Medical pentru a lega conectorul DVI la o intrare VGA de pe monitor (Radiance19).

Conectarea unui monitor sau dispozitiv de înregistrare printr-un conector de intrare video compozit

Folosiți un cablu video BNC (OS-A17) de la PENTAX Medical pentru a lega conectorul VIDEO OUT/SYNC OUT la o intrare video de pe monitor sau de pe dispozitivul de înregistrare.

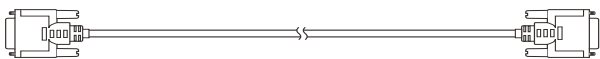
Conectarea unui monitor sau dispozitiv de înregistrare cu conector de intrare RGB (BNC)

Folosiți un cablu RGB (OS-A25) de la PENTAX Medical pentru a lega conectorul RGB la intrarea RGB de pe monitor.

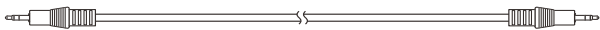
Conectarea unui monitor sau dispozitiv de înregistrare cu un conector mini-DIN cu 4 pini tip mamă

Folosiți un cablu Y/C (OS-A24) de la PENTAX Medical pentru a lega un conector Y/C la conectorul mini-DIN cu 4 pini tip mamă de pe monitor sau de pe dispozitivul de înregistrare.

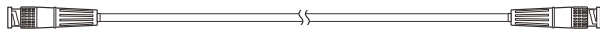
Lista cablurilor

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

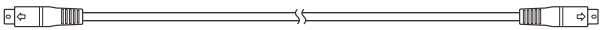
Utilizat pentru transmiterea semnalelor video DVI. Lungime totală: 2,0 m
Conectori: DVI-D 19 pini (tată) – DVI-D 19 pini (tată)

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

Utilizat pentru a cupla conectorul REMOTE al videoprosesorului 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

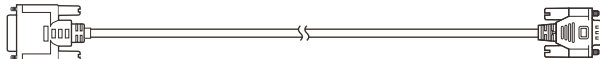
Utilizat pentru semnale video SDI. Lungime totală: 2,0 m
Conectori: BNC (tată) - BNC (tată)

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)

Categorie	Ilustrație	Informații despre produs	Producător/ Denumire marcă
Cablu VGA		OS-A74	PENTAX Medical

Utilizat pentru transmiterea semnalelor video digitale. Lungime totală: 2,0 m
Conectori: DVI-D 19 pini (tată) – VGA 15 pini (tată)

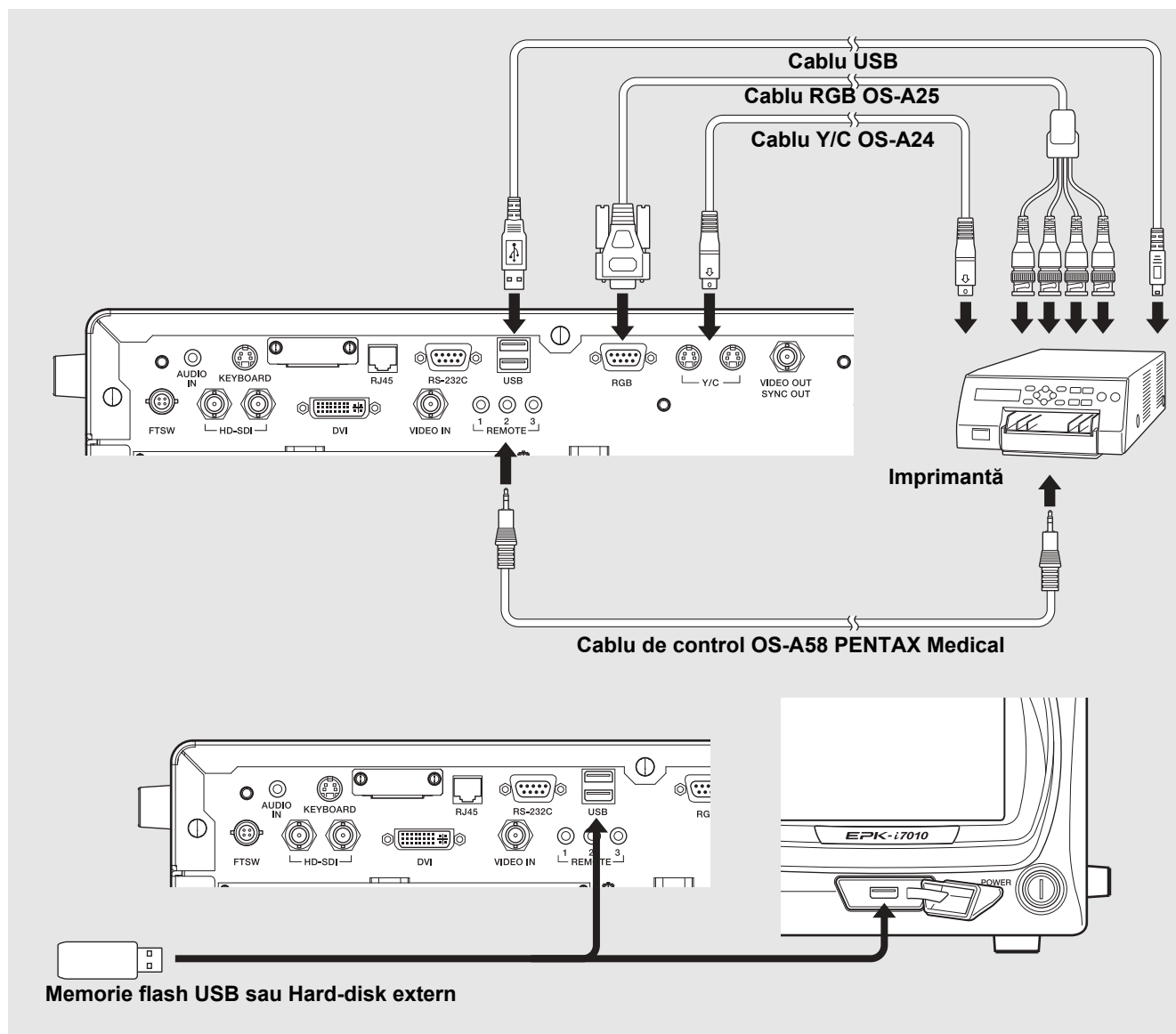
NOTĂ

În funcție de setarea ecranului monitorului, este posibil ca imaginea endoscopică sau datele sub formă de text să iasă de pe ecran. Ajustați poziția afișajului efectuând ajustări de tipul overscan/underscan sau ajustări pe verticală/orizontală și asigurați-vă că atât imaginea cât și textul sunt corect afișate pe ecran.

● Conectarea unei imprimante, a unei memorii flash USB sau a unui hard-disk extern

Conectați o imprimantă sau „Suporturi de înregistrare a imaginii” (P. 99) la procesor.

Pentru detalii referitoare la imprimantă, consultați IDU ale imprimantei.



Folosind standardul de ieșire RGB

Folosiți un cablu RGB (OS-A25) pentru a lega conectorul RGB la conectorul imprimantei.

Folosind standardul de ieșire Y/C

Folosiți un cablu Y/C (OS-A24) pentru a lega conectorul Y/C la conectorul imprimantei.

Conectarea unei imprimante prevăzută cu terminal de intrare video

Conectați terminalul VIDEO OUT/SYNC OUT al procesorului la terminalul de intrare video al imprimantei (UP-25MD) folosind un cablu BNC (OS-A17).

Conectarea unei imprimante USB

Folosiți un cablu USB (2,0 m) pentru a conecta un port USB aflat în partea din față sau din spate a procesorului la portul imprimantei USB (UP-D25MD).

⚠ PRECAUȚIE

- Atunci 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.
- Imprimanta USB compatibilă cu procesorul este UP-D25MD (Sony Business Solutions Corporation).

Conectarea unei memorii flash USB

Conectați memoria flash USB (TS32GJF600) la un port USB aflat în partea din față sau din spate a procesorului.

Conectarea unui hard-disk extern

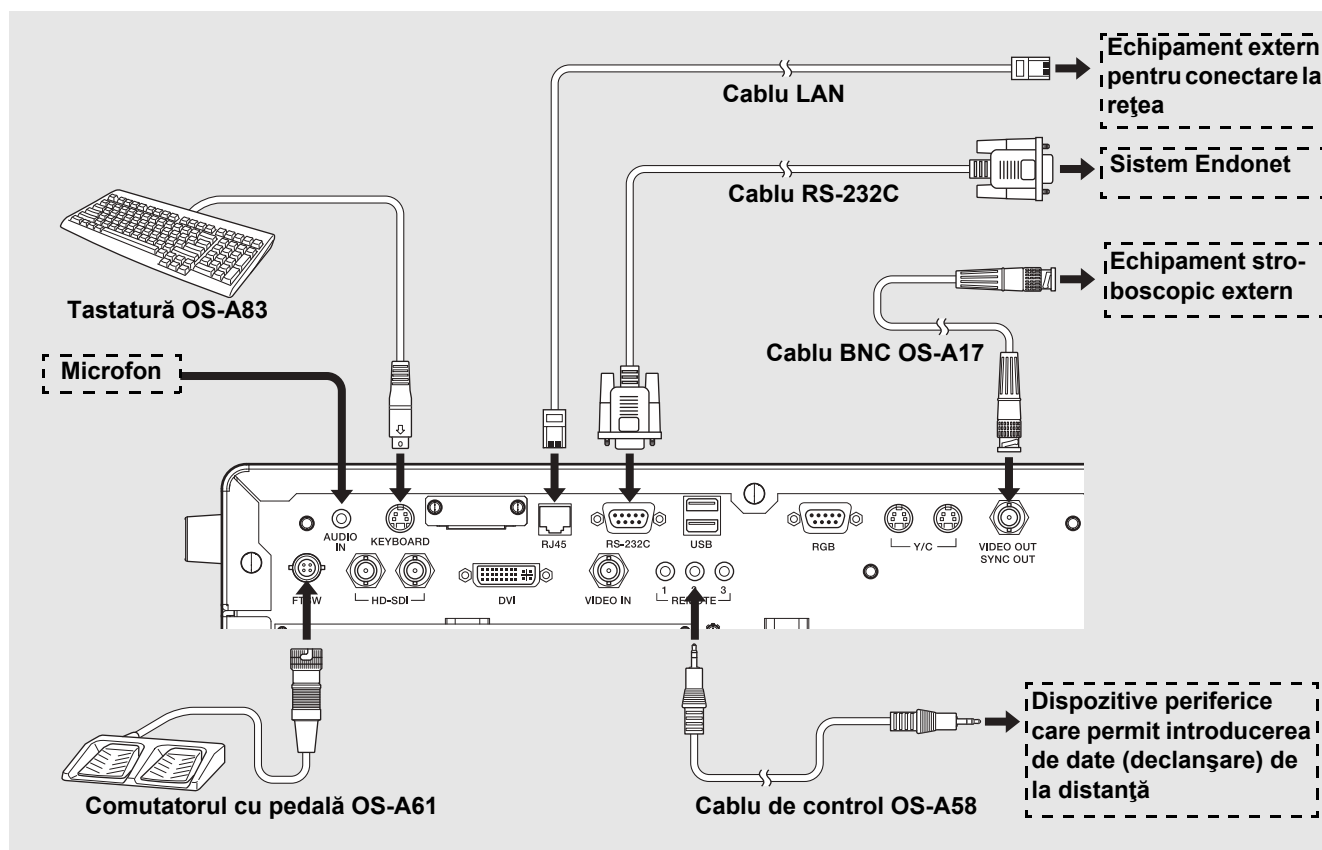
Conectați hard-disk-ul extern (WDBBGB0040HBK) la un port USB aflat în partea din față sau din spate a procesorului.

NOTĂ

- Este posibil ca unele suporturi de înregistrare a imaginilor să nu fie recunoscute de către procesor.
- Este posibilă compromiterea datelor corecte din cauza utilizării cablului compatibil USB 3.0.

● Conectarea altor dispozitive periferice

Pentru detalii, consultați IDU corespunzătoare.



Conectarea unei tastaturi

Conectați tastatura PENTAX Medical (OS-A83) la conectorul TASTATURĂ.

Conectarea comutatoarelor cu pedală

Conectați comutatoarele cu pedală PENTAX Medical (OS-A61) la conectorul FTSW.

Conectarea dispozitivelor periferice care permit introducerea de date (declanșare) de la distanță

Când doriți să utilizați un dispozitiv periferic ce include facilități pentru intrare a semnalului de la telecomandă (de declanșare), utilizați un cablu de control (OS-A58) pentru a lega conectorul REMOTE la conectorul pentru telecomandă al dispozitivului periferic. Pentru detalii referitoare la un anumit dispozitiv periferic, consultați IDU al dispozitivului periferic respectiv.

Conectarea unui dispozitiv stroboscopic extern

Legeți conectorul VIDEO OUT/SYNC OUT la conectorul de semnal al unui dispozitiv stroboscopic extern recomandat de PENTAX Medical. Pentru detalii referitoare la conectarea unui dispozitiv compatibil, consultați IDU al dispozitivului compatibil.

Conectarea unui microfon

Dacă doriți să înregistrați semnal video împreună cu cel audio, legați un microfon la conectorul AUDIO IN. Utilizați un microfon (cu specificațiile de mai jos), recomandat de PENTAX Medical.

Tip: Stereo, cu conector miniaturizat (trei pini)

Facilitate pentru alimentare cu energie electrică

Caracteristicile microfonului: sensibilitate între -40 și -50 dB (0dB = 1V/1Pa, 1kHz)

Model/producător: AT9900/audio-technica

Conectarea unui computer prevăzut cu conector RS-232C

Folosiți un cablu RS-232C (2,0 m) pentru a lega conectorul RS-232C la conectorul computerului având instalat Endonet. Pentru detalii cu privire la conectarea unui echipament Endonet, consultați Instrucțiunile de Utilizare ale echipamentului respectiv.

Conectarea unui computer având instalat Endoimage2

Conectați un capăt al unui cablu LAN (5,0 m) la portul RJ45 al unui computer având instalat Endoimage2 și conectați celălalt capăt la procesor. Pentru detalii referitoare la conectarea unor dispozitive compatibile, consultați IDU al fiecărui dispozitiv compatibil.

Conectarea unui dispozitiv compatibil recomandat de PENTAX Medical

Legăți conectorul RJ45 și un dispozitiv compatibil recomandat de PENTAX Medical. Pentru detalii referitoare la conectarea unui dispozitiv compatibil, consultați IDU al dispozitivului compatibil.

⚠️ AVERTIZARE

Utilizați produsele conforme cu marcajul CE pentru computere asociate acestui produs. Cu toate acestea, pot apărea interferențe electromagnetice, dacă este conectat și utilizat un dispozitiv „CISPR32 Clasa A”.

3

⚠️ PRECAUȚIE

- Când procesorul este conectat la o rețea existentă prin intermediul conectorului RJ45, este necesar să se utilizeze un router echipat cu funcții de securitate între conectorul RJ45 al procesorului și rețea.
- Nu utilizați routerul pentru a conecta altceva decât procesorul la rețeaua existentă.
- Pentru detalii referitoare la specificațiile routerului, contactați unitatea de service PENTAX Medical din zona dvs.
- Acest echipament este un echipament medical de Clasă B (specificat în CISPR 11) și este destinat utilizării în spitale, centre chirurgicale ambulatorii și clinici medicale.
- Utilizați cablul de conectare cu lungimea specificată mai jos:
cablu HD-SDI (2,0 m), cablu DVI-A (2,0 m), cablu video compozit (1,5 m), cablu video Y/C (1,5 m), cablu de control (1,5 m), cablu RS-232C (2,0 m), cablu audio (1,5 m) și cablu de tastatură (1,65 m)
- Consultați fila [Peripheral] (p.77) pentru configurarea conexiunii dispozitivelor periferice. Consultați și [Network setup] (p.84), pentru configurarea rețelei conectate la terminalul RJ45.
- Acest procesor transmite o imagine de observare, informațiile despre pacient etc. către Endoimage2, și apoi primește o comandă de captură a unei imagini statice. Echipamentul transmite o imagine de observare către endoPRO și primește informațiile despre pacient, o comandă de captură a unei imagini statice etc.

Politica PENTAX Medical referitoare la programele antivirus

Conectarea procesorului la o rețea poate expune procesorul la viruși de computer și vulnerabilități de securitate. Dacă procesorul 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 de computer, procesorul poate deveni vulnerabil la infectarea cu viruși de computer. Din aceste motive, trebuie să consultați coordonatorul IT al spitalului sau clinicii dvs. înainte de conectarea procesorului 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. Datorită numărului tot mai mare de soluții anti-virus majore și datorită 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 instituție medicală conform politicilor respectivei instituții.

Conectarea unui video-endoscop

Conectați un endoscop la procesor. Conectați ansamblul recipientului pentru apă și dispozitivul de aspirație la endoscop, înainte de utilizare. Pentru detalii referitoare la endoscop, consultați IDU ale endoscopului.

- 1 Asigurați-vă că maneta de blocare a endoscopului este deschisă.**
- 2 Introduceți endoscopul în mod ferm în conectorul ① al procesorului. Închideți maneta de blocare a endoscopului în direcția ② până se înclișetează în poziție. (Consultați Figura 3.1.)**

NOTĂ

- După conectarea unui endoscop la procesor, asigurați-vă că endoscopul este atașat în mod ferm și că maneta de blocare a endoscopului este pe poziția BLOCAT.
- În cazuri rare, este posibilă apariția temporară de zgomot pe imaginile endoscopice imediat după pornirea videoprocessorului sau stabilirea conexiunii cu endoscopul.

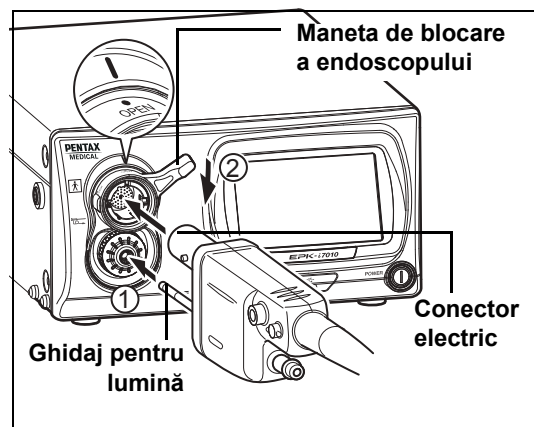


Figura 3.1

- 3 Umpleți recipientul pentru apă pe aproximativ 2/3 (până la marcajul „200” de pe scala recipientului) cu apă sterilă, apoi înșurubați strâns capacul recipientului.**

⚠️ AVERTIZARE

Verificați dacă suprafața exterioară a ansamblului recipientului pentru apă nu prezintă defecte (crăpături). În cazul în care ansamblul recipientului pentru apă prezintă defecte, nu îl utilizați.

NOTĂ

Nu strângeți în mod excesiv capacul recipientului pentru apă.

- 4 Puneți maneta A/W-DRAIN pe poziția A/W (alimentare cu aer/apă). (Consultați Figura 3.2.)**
- 5 Introduceți conducta pentru aer a ansamblului recipientului pentru apă în mufa recipientului pentru apă a procesorului până când aceasta se înclișetează în poziție.**

NOTĂ

Nu folosiți o forță excesivă atunci când împingeți recipientul pentru apă către procesor. Manipularea brutală poate cauza scurgerea apei din recipient pe/în videoprocessor.

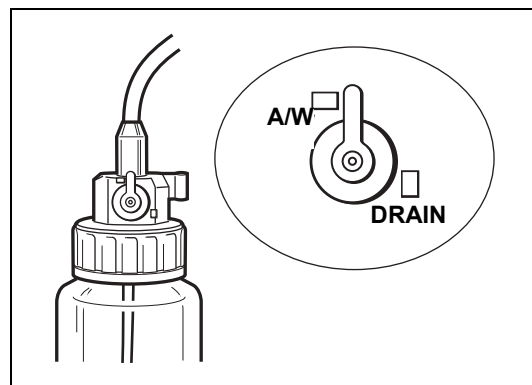


Figura 3.2

- Introduceți conectorul pentru aer/apă în suportul de pe capacul recipientului pentru apă până când endoscopul este conectat. (Consultați Figura 3.3.)

NOTĂ

- Deconectați ansamblul recipientului pentru apă înainte de a muta procesorul în alt loc decât cel în care este utilizat în mod normal.
- Deconectați ansamblul recipientului pentru apă înainte de a ambala procesorul în vederea transportării.

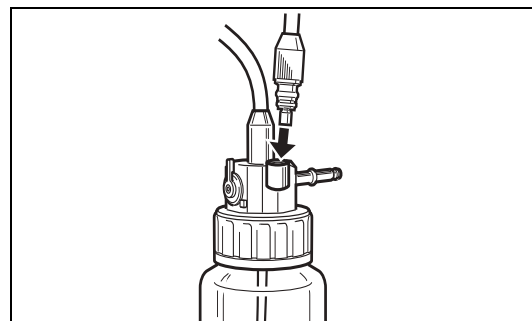


Figura 3.3

- 6** Cuplați conectorul pentru aer/apă la mufa de alimentare cu aer/apă de pe conectorul PVE al endoscopului. (Consultați Figura 3.4.)
- 7** Conectați tubul de aspirație al dispozitivului de aspirație la racordul de aspirație al conectorului PVE al endoscopului.

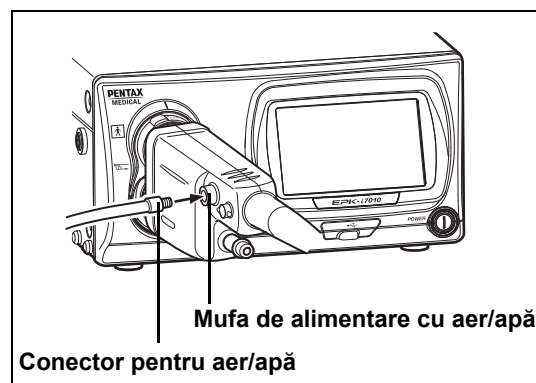


Figura 3.4

■ În cazul utilizării unui dispozitiv endoscopic de electrochirurgie

⚠️ AVERTIZARE

În cazul efectuării unor proceduri endoscopice de electrochirurgie, utilizați cablul de împământare cu condensator OL-Z4 PENTAX Medical pentru a reduce zgomotul apărut pe ecran.

- 1** Conectați cablul de împământare cu condensator OL-Z4 la terminalul de egalizare a potențialului, aflat pe procesor. (Consultați Figura 3.5.)

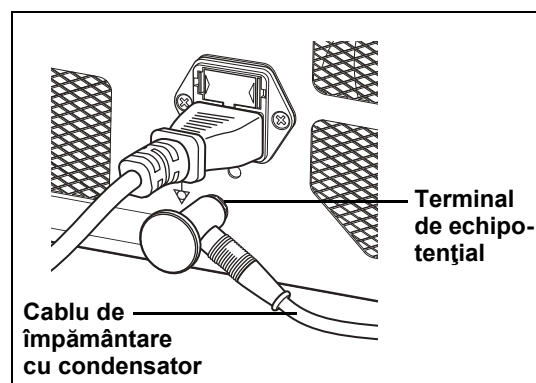


Figura 3.5

- 2** Conectați celălalt capăt al cablului de împământare cu condensator la terminalul de feedback aflat pe conectorul PVE al endoscopului. (Consultați Figura 3.6.)

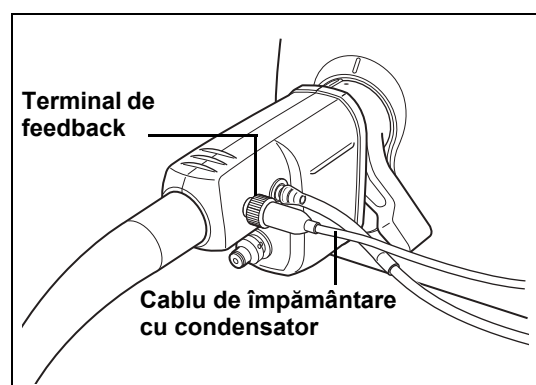


Figura 3.6

NOTĂ

- Pentru a putea utiliza dintre endoscoapele din seria 90i, ar putea fi necesar să actualizați software-ul endoscopului. Dacă la acest videoprocesor este conectat un endoscop din seria 90i cu software învechit, este afișat un mesaj de eroare pe monitor. În acest caz, contactați unitatea locală de service PENTAX Medical pentru ca aceștia să inspecteze endoscopul și a le cere să actualizeze software-ul endoscopului.
- În funcție de modelul endoscopului utilizat, este posibil să fie vizibil un ușor zgomot oscilant în partea de sus și cea de jos a imaginii endoscopice.

Pentru a asigura adecvarea instrumentelor în vederea utilizării la pacient, verificați curățenia și funcționarea normală a endoscopului, procesorului și accesoriilor. De asemenea, asigurați echipament de rezervă pentru cazul în care utilizarea echipamentului trebuie oprită ca urmare a unei defecțiuni sau unei alte probleme neprevăzute.

Înainte de utilizarea procesorului, nu uitați să efectuați următoarele verificări. Dacă descoperiți orice neregulă, întrerupeți imediat utilizarea procesorului și contactați o unitate locală de service pentru produse PENTAX Medical.

Înainte de a începe inspectarea, verificați următoarele:

- Procesorul este oprit.
- Procesorul este instalat pe o suprafață stabilă și dreaptă.
- Ansamblul recipientului pentru apă este pregătit și conectat în mod corespunzător.
- Cordonul de alimentare este conectat corespunzător.
- Endoscopul este conectat în mod corespunzător.
- Tastatura este conectată în mod corespunzător.
- Memoria flash USB sau un alt mediu de stocare este conectată în mod corespunzător.

Înainte de a salva imaginile, verificați următoarele:

- (a) datele care urmează să fie salvate pe memoria flash USB sunt în formatul corect, și
- (b) memoria flash USB sau un alt dispozitiv de stocare este selectat ca locație de stocare.

 „Select drive (Still image)” (p. 66), „Select drive (Video image)” (p. 69)

AVERTIZARE

- Înainte de utilizarea procesorului, trebuie să fie verificate următoarele aspecte. Dacă orice funcție sau dispozitiv al sistemului de endoscopie video nu funcționează corespunzător, NU efectuați examinarea endoscopică. Înainte de a utiliza echipamentul, contactați o unitate de service PENTAX Medical.
- Porniți modul ND doar când există o sursă de iluminare puternică, cum ar fi PDT.
- NU dezamblați și nu reconfigurați acest videoprocessor și dispozitivele periferice marca PENTAX Medical.

Pornirea și inspectarea lămpii

1 Porniți monitorul și dispozitivele periferice.

2 Apăsați comutatorul de alimentare pentru a porni procesorul și asigurați-vă că LED-ul se aprinde.

- Ecranul tactil se aprinde.
- Verificați dacă indicatorul LIFE (indicatorul pentru durata de viață a lămpii) de pe ecranul tactil se aprinde în verde.
- Dacă prin apăsarea  procesorul nu pornește, verificați siguranțele.

 „Înlocuirea siguranțelor” (p. 91)

PRECAUȚIE

- Durata de viață a lămpii este de 500 ore. Verificați indicatorul LIFE (indicatorul pentru durata de viață a lămpii) de pe ecranul tactil înainte de a utiliza procesorul. Dacă un cerc roșu de pe indicatorul LIFE este aprins în roșu iar pe monitor este afișat un mesaj care cere să înlocuiți lampa, înlocuiți cartușul lămpii. Este posibil ca durata de viață a lămpii să fie mai scurtă de 500 ore, în funcție de metoda de utilizare și de mediul de operare.
- Dacă ecranul tactil nu se aprinde după un minut și jumătate de la pornirea sistemului, reporniți sistemul.

3 Apăsați pe ecranul tactil.

-  luminează în verde.

4 Verificați dacă lampa principală a procesorului luminează iar capătul distal al endoscopului emite lumină.

AVERTIZARE

- Nu priviți direct în lumina emisă de capătul distal al endoscopului. Nerespectarea acestei precauții ar putea cauza vătămarea ochilor.
- Nu deschideți capacul locașului lămpii, pentru a evita riscul de electrocutare.

NOTĂ

- Dacă lampa nu luminează, încetați examinarea și contactați o unitate de service PENTAX Medical.
- În cazul în care un video-endoscop PENTAX Medical sau un modul video nu este compatibil cu procesorul la care este conectat, nu vor fi afișate imagini provenite de la endoscop.
- Lampa auxiliară este destinată să asigure iluminarea necesară pentru a putea vedea atunci când scoateți endoscopul în cazul în care lampa principală se defectează în cursul procedurii. Dacă se întâmplă acest lucru, reduceți angulația endoscopului, scoateți endoscopul din cavitatea corporală a pacientului și încetați examinarea. Nu efectuați o procedură folosind lampa auxiliară.
- După modificarea metodei de afișare a imaginii sau a altor preferințe, asigurați-vă că imaginea endoscopică în timp real este afișată cu orientarea corectă.

Verificarea imaginilor de pe ecran

1 Verificați imaginea afișată pe monitor.

AVERTIZARE

Verificați dacă imaginea în timp real este afișată corect pe monitor și dacă are orientarea corectă.

Inspectarea controlului automat al strălucirii

Verificați imaginile produse de semnalul video al endoscopului pe monitor, cu lampa aprinsă.

- 1 Manevrați irisul automat al endoscopului. Aduceți vârful endoscopului la o distanță de 1 cm de palma mâinii dvs. apoi deplasați-l la aproximativ 5 cm de palmă. Observați imaginea de pe monitor pentru a vă asigura că strălucirea este similară la ambele distanțe. Ridicați vârful distal al endoscopului, îndreptându-l către sursa de iluminat din cameră și verificați dacă lumina emisă de vârful distal al endoscopului trebuie scade semnificativ (în funcție de nivelul de lumină ambientală din cameră). Întoarceți din nou capătul distal al endoscopului în direcția palmei și asigurați-vă că este emisă lumină din capătul distal al endoscopului. (Consultați Figura 4.1.)**

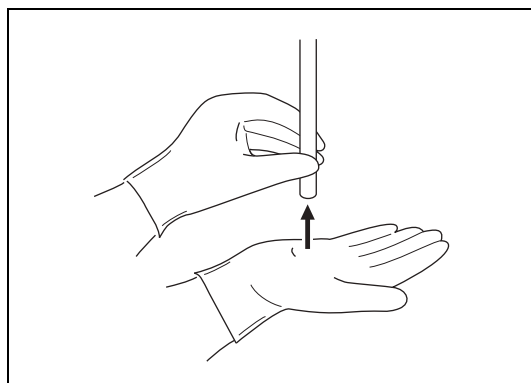


Figura 4.1

⚠ PRECAUȚIE

- Când efectuați o inspecție, purtați mănuși de cauciuc.
- În cazul în care capătul distal al endoscopului este apropiat de obiecte și ținut fix în raport cu acestea, lumina emisă de capătul distal al endoscopului ar putea genera căldură.
- Dacă mănușile de culoare închisă ajung în apropierea capătului distal al endoscopului, aceasta poate cauza generarea de căldură, ceea ce poate provoca arsuri.

NOTĂ

- Poate dura mai mult de 10 secunde pentru ca imaginile endoscopice să apară pe monitor.
- Dacă imaginile endoscopice nu apar pe monitor, opriți alimentarea cu energie electrică și reporniți-o.

Butoanele de control ale endoscopului

- 1 Apăsați fiecare buton de pe corpul de control al endoscopului și asigurați-vă că se aude un ton de confirmare. (Consultați Figura 4.2.)**
 - Pentru detalii referitoare la fiecare dintre butoanele de pe corpul de control al endoscopului, consultați IDU ale endoscopului.

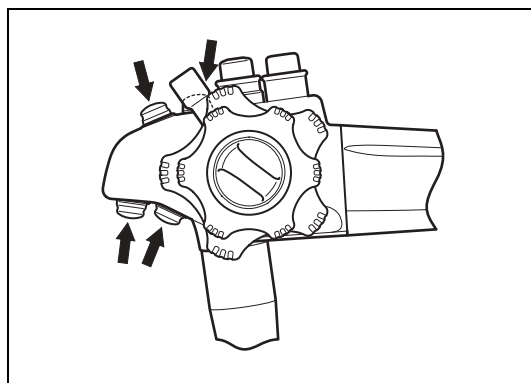


Figura 4.2

Inspectarea controlului expunerii

- 1 Apăsați  de pe ecranul tactil și selectați [MANUAL].**
 - Articolul selectat luminează în verde. La fiecare apăsare, se comută între [AUTO] și [MANUAL].
- 2 Apăsați   din secțiunea [BRIGHTNESS] și verificați dacă se schimbă nivelul indicatorului.**
- 3 Apăsați  și selectați [AUTO].**
 - Articolul selectat luminează în verde. La fiecare apăsare, se comută între [AUTO] și [MANUAL].
 - Selectarea nu este posibilă decât dacă este conectat un endoscop.
- 4 Apăsați  și selectați [AVERAGE] sau [PEAK].**
 - Articolul selectat luminează în verde. La fiecare apăsare, se comută între [AVERAGE] și [PEAK].
 - Selectarea nu este posibilă decât dacă este conectat un endoscop.



Ajustarea culorii

- 1 Înainte de ajustarea balanței de culoare, trebuie să ajustați balanța de alb.**
 „Butonul White Balance“ (p. 33)
- 2 Apăsați  pe ecranul tactil.**
 - Apare ecranul de ajustare a balanței de culoare.
- 3 Apăsați   din secțiunea [BLUE] sau [RED] și verificați nivelul. Puneți cu grijă mâna în jurul capătului distal al endoscopului și verificați modificările pe care le suferă imaginea mâinii dvs. pe monitor.**



Inspectarea mecanismului de sucțiune

- 1 Plasați capătul distal al endoscopului într-un recipient cu apă sterilă și apăsați valva de control al succionii. (Consultați Figura 4.3.)

- Apa sterilă trebuie să fie aspirată rapid în sistemul de sucțiune.

NOTĂ

Aveți grijă să utilizați apă proaspăt distilată sau sterilizată.

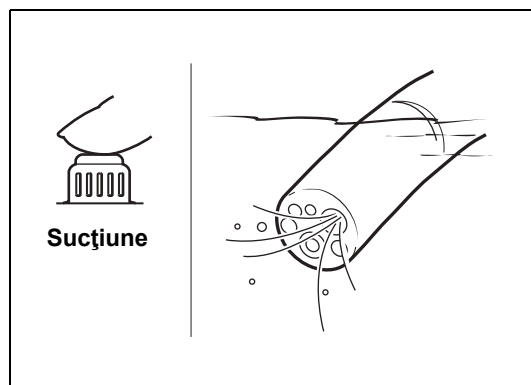


Figura 4.3

Inspectarea alimentării cu aer/apă

- 1 Puneți maneta pentru drenaj aer/apă în poziția A/W. (Consultați Figura 4.4.)

Introduceți conducta pentru aer a ansamblului recipientului pentru apă în mufa recipientului pentru apă a videoprocessorului până când ansamblul recipientului pentru apă se înclișetează în poziție.

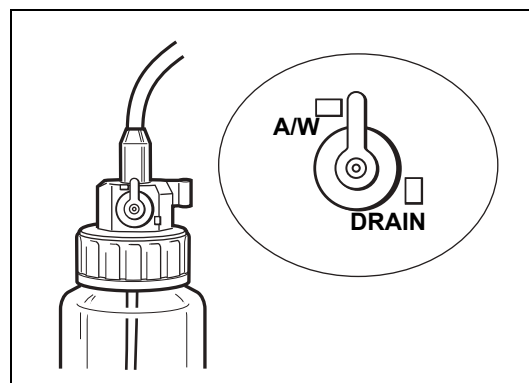


Figura 4.4

- 2 Apăsați (PORNIT/OPRIT) de pe ecranul tactil; trebuie ca să lumineze în verde și să se audă sunetul funcționării pompei de aer.
- 3 Apăsați din secțiunea [AIR FLOW] pentru a selecta nivelul de putere.



- 4 Se face alimentarea cu aer/apă prin endoscop. Dacă scufundați capătul distal al endoscopului în apă și acoperiți cu atenție orificiul de ventilație de pe valva de trecere a aerului/apei, trebuie să iasă aer prin capătul distal al endoscopului. Puteți confirma dacă se face alimentarea cu aer verificând dacă se generează bule de aer. (Consultați Figura 4.5.)

NOTĂ

Aveți grijă să utilizați apă proaspăt distilată sau sterilizată.

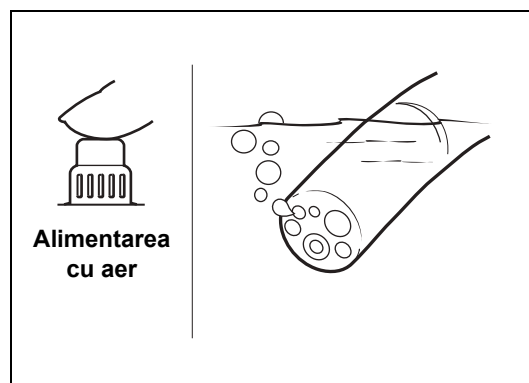


Figura 4.5

- 5 Apăsați valva de trecere a aerului/apei până la capăt și verificați dacă iese apă prin capătul distal al endoscopului. (Consultați Figura 4.6.)

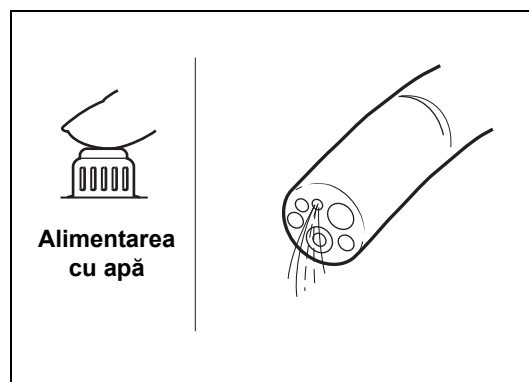


Figura 4.6

NOTĂ

Pentru detalii cu privire la introducerea de aer și apă, consultați instrucțiunile de utilizare pentru endoscop.

⚠ PRECAUȚIE

Dacă toate aspectele supuse inspecției funcționează corespunzător, examinarea endoscopică poate fi efectuată. Dacă există o problemă cu oricare din funcții, nu efectuați examinarea endoscopică. Contactați un service pentru produse PENTAX Medical.

Pornirea/oprirea procesorului

1 Apăsați ① de pe partea frontală a procesorului. (Consultați Figura 5.1.)

- Procesorul pornește, ecranul tactil se aprinde iar ecranul pentru modul normal apare pe monitor.
-  „Ecranul modului normal” (P. 29)
- Datele pacientului și datele utilizatorului, afișate ultima oară, chiar înainte de oprirea procesorului, apar pe monitor.

2 Apăsați din nou butonul ① pentru a închide procesorul.

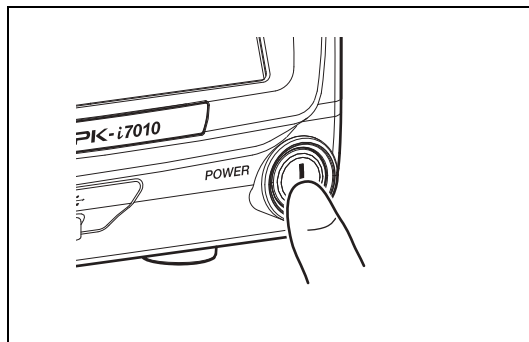


Figura 5.1

! PRECAUȚIE

- Procesorul poate fi oprit prin acționarea butonului de alimentare cu energie electrică.
- După oprirea procesorului, așteptați cel puțin 30 de secunde înainte de a-l porni din nou. Dacă porniți și opriți alimentarea în mod repetat, într-o perioadă scurtă de timp, se poate arde o siguranță.  „Înlocuirea siguranțelor” (P. 91)
- Nu utilizați obiecte ascuțite, cum ar fi vârful unui creion, pentru a apăsa pe butoanele ecranului tactil.
- În rare cazuri, procesorul nu pornește chiar dacă este apăsat butonul de pornire. În asemenea cazuri, opriți procesorul și porniți-l din nou.
- Nu utilizați capătul ghidajului pentru lumină al endoscopului pentru a acționa butoanele sau comutatoarele.
- În cazul în care alimentarea cu energie a procesorului este oprită în timp ce sunt transferate date, este posibil ca datele să nu fie salvate corect pe dispozitivul extern.

NOTĂ

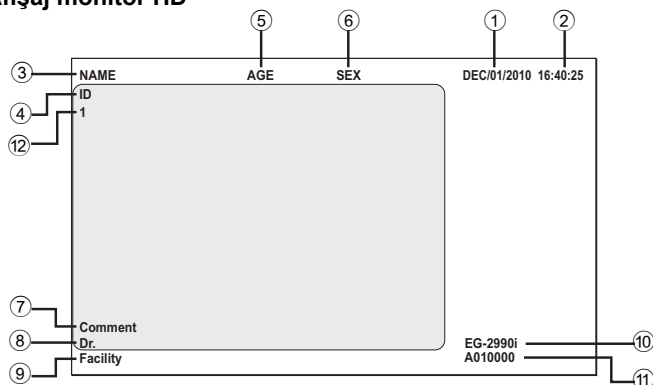
În cazuri rare, este posibilă apariția temporară de zgomot pe imaginile endoscopice imediat după pornirea videoprocessorului sau stabilirea conexiunii cu endoscopul.

Ecranele monitorului

Ecranul modului normal

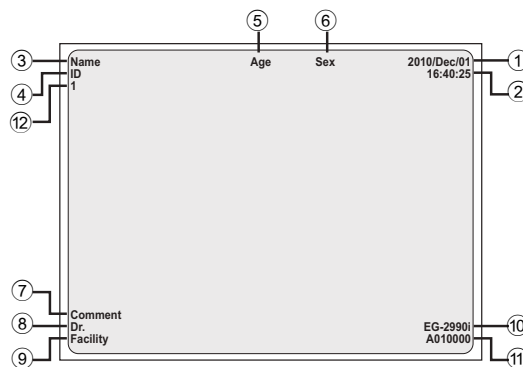
Ecranul modului normal, prezentat mai jos, apare pe monitor după ce porniți procesorul.

Afișaj monitor HD



- ① Data
- ② Ora (ore/minute/secunde)
- ③ Numele pacientului (maximum 24 caractere)
- ④ ID (maximum 12 caractere)
- ⑤ Vârsta (maximum 3 caractere)
- ⑥ Sex (1 caracter)

Afișaj monitor SD



- ⑦ Comentariu (maximum 40 caractere)
- ⑧ Numele medicului (maximum 24 caractere)
- ⑨ Instituția (maximum 16 caractere)
- ⑩ Numele endoscopului
- ⑪ Nr. de serie al endoscopului
- ⑫ Contorul filmului

NOTĂ

- Puteți modifica afișajul pentru monitor HD și pentru monitor SD din [Display setting].  „Display setting“ (P. 72)
- În funcție de setarea ecranului monitorului, este posibil ca imaginea endoscopică sau datele sub formă de text să iasă de pe ecran. Ajustați poziția afișajului efectuând ajustări de tipul overscan/underscan sau ajustări pe verticală/orizontală și asigurați-vă că atât imaginea cât și textul sunt corect afișate pe ecran.
- Fiecare element poate fi afișat/ascuns din opțiunea [Character display].  „Setări în ecranul [User data edit No.*]“ (P. 84)

■ Ecranul pentru stop-cadru și Ecranul pentru funcția P-in-P

Când funcția de stop-cadru este activată, ecranul este împărțit în ecran principal și sub-ecran, imaginile statice fiind afișate în ecranul principal iar imaginile fluxului video de la endoscop fiind afișate în sub-ecran.

Când se primesc imagini de la un dispozitiv extern, puteți continua să afișați imaginile video provenite de la endoscop în ecranul principal, afișând în același timp imaginile provenite de la dispozitivul extern în sub-ecran. (modul P-in-P)

Afișaj monitor HD



Afișaj monitor SD



⚠ PRECAUȚIE

De fiecare dată, înainte de a începe utilizarea echipamentului sau după schimbarea modului imaginii de la stop-cadru la ecran normal sau ecran în mod dual, verificați dacă imaginile endoscopice de pe monitor nu sunt statice și dacă sunt afișate cu orientarea corectă.

NOTĂ

Dacă setați [Sub screen position] în partea [Upper Right] pe un monitor SD, [Date] și [Time] vor fi ascunse.

■ Ecranul Twin mode

Acest ecran afișează două imagini video endoscopice în același timp. Vă dă posibilitatea să afișați, pentru confirmare, o imagine care a fost supusă procesării alături de o imagine neprocesată.

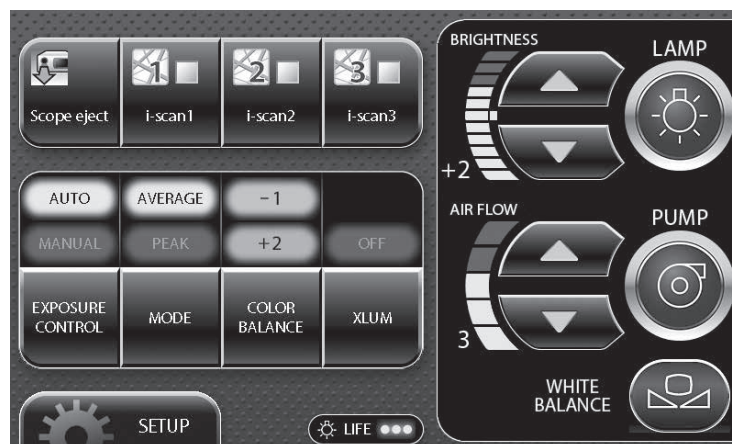
Afișaj monitor HD



Afișaj monitor SD



Operarea ecranului tactil



! PRECAUȚIE

- Nu utilizați obiecte ascuțite, cum ar fi vârful unui creion, pentru a apăsa pe butoanele ecranului tactil.
- Nu utilizați capătul ghidajului pentru lumină al endoscopului pentru a acționa ecranul tactil.



Butonul Lamp

1 Apăsați pe ecranul tactil.

-  luminează în verde. Lampa principală a procesorului luminează iar capătul distal al endoscopului conectat la procesor emite lumină.
- Dacă lampa principală nu luminează, se va aprinde lampa auxiliară iar  va clipi în verde.

PRECAUȚIE

- Pentru a vă proteja ochii, evitați să priviți direct în lumina care iese din endoscop și/sau din procesor.
- Durata de viață a lămpii utilizate de procesor este de 500 ore. Înainte de utilizare, verificați indicatorul pentru durata de viață a lămpii de pe ecranul tactil și confirmați faptul că este aprins în verde sau galben. După 500 ore de utilizare, indicatorul își schimbă culoarea în roșu, iar calitatea imaginii se deteriorează. Utilizarea excesivă a lămpii dincolo de durata nominală de 500 de ore (aproape o mie de ore de utilizare sau chiar mai mult) poate duce la explozia lămpii, provocând avarierea videoprocesorului. Este posibil ca durata de viață a lămpii să fie mai scurtă de 500 ore, în funcție de metoda de utilizare și de mediul de operare.

 „Înlocuirea lămpii” (P. 88)

NOTĂ

- Dacă lampa principală nu se aprinde chiar și după ce apăsați , verificați indicatorul pentru durata de viață a lămpii de pe ecranul tactil. Dacă indicatorul este aprins în roșu, înlocuiți lampa ( „Înlocuirea lămpii” (P. 88)). Dacă indicatorul este aprins în verde sau galben, lampa sau cartușul lămpii sunt sparte.
-  „Depanarea” (P. 94)
- Lampa procesorului trebuie să fie stinsă, cu excepția inspecției dinaintea utilizării și a utilizării clinice.
- Lampa auxiliară este destinată să asigure iluminarea necesară pentru a putea vedea atunci când scoateți endoscopul în cazul în care lampa principală se defectează în cursul procedurii. Reduceți angulația endoscopului, scoateți endoscopul din cavitatea corporală a pacientului și încetați examinarea. Nu efectuați o procedură folosind lampa auxiliară.
- Dacă lampa auxiliară este aprinsă, toate funcțiile de procesare a imaginilor sunt dezactivate.

5



Butoanele de setare a luminozității

Puteți ajusta manual luminozitatea imaginilor care apar pe monitor.

1 Apăsați sau din secțiunea [BRIGHTNESS].

- Fiecare apăsare a butonului  crește luminozitatea cu o treaptă și fiecare apăsare a butonului  scade luminozitatea cu o treaptă.
- Când ajustați luminozitatea, nivelul acesteia este prezentat pe indicator iar valoarea este afișată pe monitor. Rețineți faptul că, atunci când faceți ajustări, valoarea standard este [0].

NOTĂ

Setarea pentru luminozitate este stocată în memorie chiar și după ce opriți procesorul.



Butonul Pump

1 Apăsați pe ecranul tactil.

-  se aprinde în verde iar pompa pentru aer/apă pornește. Apăsați din nou butonul pentru a opri funcționarea pompei.
- Apăsați   din secțiunea [AIR FLOW] pentru a seta puterea fluxului de aer de la pompă.

 „Butoanele de setare a nivelului pompei” (P. 33)

NOTĂ

Dacă butonul pompei nu mai funcționează, opriți procedura. Ridicați degetul de pe valva de trecere a aerului/appei a endoscopului pentru a opri alimentarea cu aer și apă în corpul pacientului. Apoi, retrageți cu grijă endoscopul din cavitatea corporală a pacientului.



Butoanele de setare a nivelului pompei

Setați puterea fluxului de aer și apă de la pompă.

1 Apăsați ▲ sau ▼ din secțiunea [AIR FLOW].

- Când setați nivelul pompei, nivelul acesteia este prezentat pe indicator iar valoarea este afișată pe monitor.

⚠ AVERTIZARE

- Indiferent de nivelul selectat pentru pompă, evitați să folosiți un debit prea mare de aer pentru a reduce la minimum pericolul de perforare sau alte complicații medicale.
- Supravegheați în permanență pacientul și asigurați-vă că acesta nu prezintă embolie gazoasă în urma introducerii unei cantități excesive de aer.

NOTĂ

- În cazul în care lentila obiectivului este dificil de curățat, se poate utiliza temporar o setare mai mare a nivelului pompei de la procesor; când faceți acest lucru, apăsați simultan valva de trecere a aerului/apăi și valva de control al sucțiunii de pe endoscop, pentru a reduce la minimum pericolul de perforare. După curățarea lentilei, readuceți setarea pompei la un nivel normal.
- Când setarea nivelului pompei este între [1] și [3], setarea este stocată în memorie chiar și după ce opriți procesorul. Când setarea este între [4] și [5], setarea este schimbată în mod automat la [3], atunci când opriți procesorul.



Butonul White Balance

5

Ajustați balanța de alb. Dacă apare mesajul „Check white balance” atunci când porniți procesorul sau când conectați un endoscop la procesor, ajustați balanța de alb. De asemenea, puteți să îl ajustați oricând doriți.

- 1 Conectați endoscopul la procesor și porniți procesorul.
- 2 Setați modul pentru controlul expunerii pe [AUTO].
- 3 Apăsați ☉ pe ecranul tactil pentru a emite lumină din capătul distal al endoscopului.

- 4 Introduceți capătul distal al endoscopului în dispozitivul de ajustare a balanței de alb, furnizat împreună cu acesta. Reglați dispozitivul de ajustare, astfel încât cercul din partea de jos să poată fi vizualizat complet pe ecranul monitorului, apoi verificați dacă interiorul dispozitivului de ajustare poate fi vizualizat cu claritate (consultați Figura 5.2.)

⚠ PRECAUȚIE

- Aveți grijă să nu loviți capătul distal al endoscopului de partea de jos a dispozitivului de ajustare a balanței de alb.
- Pentru ajustarea balanței de alb, folosiți dispozitivul de ajustare a balanței de alb OS-A43H furnizat de PENTAX Medical. Nu încercați să ajustați balanța de alb în nicio altă condiție.

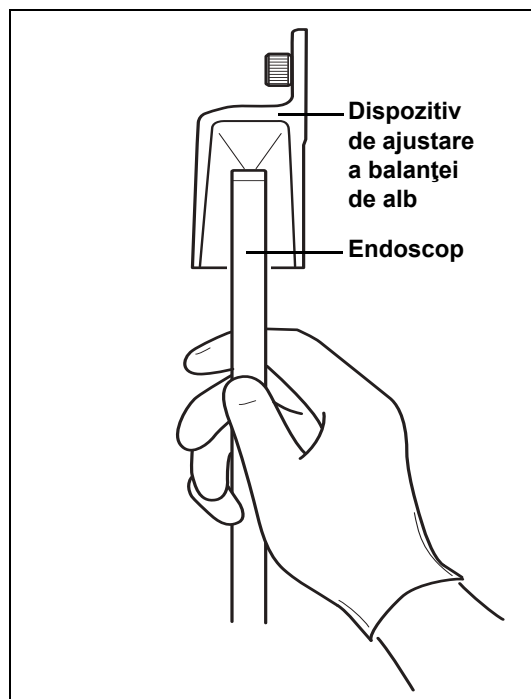


Figura 5.2

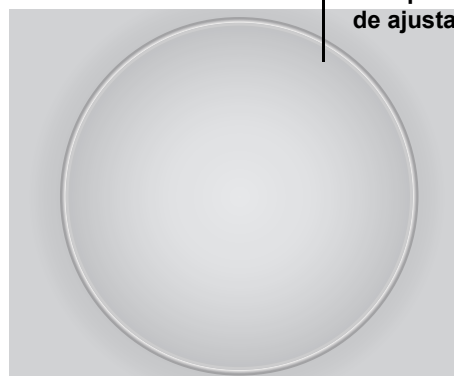
5 Fixați capătul distal al endoscopului în poziție și apăsați de pe ecranul tactil timp de cel puțin 2 secunde.

- Balanța de alb este ajustată. După setarea balanței de alb, mesajul „White balance OK!” apare pe monitor timp de aproximativ 5 secunde.
- Dacă ajustarea balanței de alb eșuează, mesajul „White balance failed! Please retry.” apare pe monitor. Ajustați din nou balanța de alb.

PRECAUȚIE

Apăsați  și reglați balanța de alb înainte de începerea procedurii.

Ecranul modului normal



Cercul din partea de jos a dispozitivului de ajustare

EXPOSURE
CONTROL

Butonul Exposure Control

Puteți alege între două moduri de control al expunerii, în vederea ajustării luminozității imaginilor care apar pe monitor.

[AUTO]: Luminozitatea setată cu ajutorul butoanelor de setare a luminozității este ajustată automat astfel încât să fie uniformă. Selectarea este posibilă atunci când este conectat un endoscop.

[MANUAL]: Luminozitatea setată cu ajutorul butoanelor de setare a luminozității este aplicată fără a fi ajustată automat.

1 Apăsați de pe ecranul tactil și selectați o setare.

- La fiecare apăsare, se comută între [AUTO] și [MANUAL].
- Articolul selectat luminează în verde.
- Când modificați luminozitatea, apăsați butonul  sau  din secțiunea [BRIGHTNESS] pentru a seta nivelul.

MODE

Butonul Mode

1 Când metode de control al expunerii este setată pe [AUTO], selectați metoda de măsurare a luminozității dintre opțiunile [AVERAGE] și [PEAK]. Indicatorul metodei selectate luminează.

[AVERAGE]: Ajustați nivelul [BRIGHTNESS] în funcție de valoarea medie a luminozității semnalului video.

[PEAK]: Ajustați nivelul [BRIGHTNESS] în funcție de valoarea maximă a luminozității ecranului.

NOTĂ

Setarea pentru metoda de măsurare a luminozității este stocată în memorie chiar și după ce opriți procesorul.

COLOR
BALANCE

Butonul Color Balance

Puteți ajusta manual tonurile culorilor imaginilor care apar pe monitor.

1 Apăsați pe ecranul tactil.

- Apare ecranul de ajustare a balanței de culoare.

2 Apăsați din secțiunea [BLUE] sau [RED].

- Fiecare apăsare a butonului  sau  schimbă tonalitatea culorii.
- Când ajustați tonalitatea unei culori, nivelul acesteia este prezentat pe indicator iar valoarea este afișată pe monitor. Rețineți faptul că, atunci când faceți ajustări, valoarea standard este [0].

NOTĂ

Setarea pentru balanța de culoare este stocată în memorie chiar și după ce opriți procesorul.

Butonul XLUM ON/OFF

Utilizați acest buton atunci când doriți să aflați, din afara corpului pacientului, care este poziția capătului distal al endoscopului. Când această funcție este activată, intensitatea luminii endoscopului este setată la valoarea maximă și veți putea confirma poziția capătului distal al endoscopului, din afara corpului pacientului.

1 Apăsați pe ecranul tactil.

- Când această funcție este activată, [ON] de pe buton luminează în verde iar indicatorul [BRIGHTNESS] indică valoarea maximă.
- Apăsați butonul din nou pentru a dezactiva această funcție.

PRECAUȚIE

- Nu folosiți funcția XLUM ON în cursul utilizării de rutină.
- Când este utilizată funcția XLUM; luminozitatea nu poate fi ajustată.
- XLUM este funcția care îi permite medicului să localizeze capătul distal al endoscopului în interiorul corpului pacientului, prin intensificarea până la nivelul maxim a luminii emise de endoscop. Totuși, eficiența funcției XLUM poate fi limitată de factori cum sunt dimensiunile corpului pacientului etc.



Butoane personalizabile

Apăsând un buton personalizat se activează funcția care îi este atribuită. Având în vedere de funcțiile desemnate, puteți, de exemplu, modifica o setare apăsând în mod repetat un buton personalizat sau puteți afișa ecranul de setări al funcției respective prin apăsarea butonului o singură dată.

Puteți modifica funcțiile atribuite butoanelor personalizabile cu [Customize button settings] tab-ul [Customize] al meniului de setare.

 „Setările butonului personalizabil” (P. 50)

1 Apăsați butonul personalizabil dorit.

- Se modifică setarea sau apare ecranul de setare a funcției.



Butonul Setup

Prin apăsarea butonului Setări se afișează meniul pentru configurarea setărilor în secțiunile [i-scan], [Image], [Customize], [System] și [Peripheral].

1 Apăsați pe ecranul tactil.

- Apare meniul de setări.
 „Operarea meniului de setări” (P. 41)

Acest procesor video include trei moduri i-scan opționale, preprogramate.

i-scan este o tehnologie digitală opțională de post-procesare și intensificare a imaginii, destinată a fi utilizată ca opțiune suplimentară la endoscopia clasică cu lumină albă.

i-scan 1, 2, și 3 sunt setările implicite, pre-programate. Numai o singură setare implicită poate fi activată la un moment dat. Utilizatorul poate să aleagă fie setările implicite, fie să modifice opțiunile volumetrice ale setării la valorile dorite.

Modurile i-scan 1, 2 și 3 pot fi accesate prin apăsarea unui buton pre-programat de pe endoscop, prin acționarea unui comutator cu pedală pre-programat sau prin apăsarea unei taste de pe tastatură.

Intensificarea suprafeței (SE), intensificarea contrastului (CE) și intensificarea tonalității (TE) sunt funcții software de intensificare a imaginii, care funcționează combinat, pentru a produce intensificările din modurile i-scan 1, 2 și 3.

■ Surface Enhancement (SE, intensificarea suprafeței)

Modul software SE permite intensificarea caracteristicilor și micro-denivelărilor (textură) ale suprafețelor din imagini.

■ Contrast Enhancement (CE, intensificarea contrastului)

Modul software CE permite intensificarea micro-denivelărilor (textură), prin identificarea zonelor întunecate din imagini și prin afișarea lor în tonuri de albastru.

NOTĂ

- Dacă este utilizat [Enhancement], [SE] sau [CE], zgomotul poate deveni vizibil pe imaginile afișate pe ecranul monitorului.
- Setările pentru [Enhancement], [SE] și [CE] sunt stocate în memorie chiar și după ce opriți procesorul.

5

■ Tone Enhancement (TE, intensificarea tonalităților)

Modul software TE permite ajustarea contrastului de culoare din imagine, pentru a intensifica diferențierea dintre mucoasă și vasele sanguine. Fiecare setare TE oferă o combinație unică de contrast în roșu, verde și albastru.

⚠️ AVERTIZARE

- În cazul în care, în timpul utilizării oricăruia dintre modurile de observație cu intensificarea imaginii sunt observate noi neregularități pe imaginea endoscopică, reveniți imediat la modul de observație normal, cu lumină albă.
- Nu vă bazați numai pe modurile de observație cu intensificarea imaginii pentru detecția primară a leziunilor sau pentru luarea deciziilor cu privire la un posibil diagnostic sau intervenție terapeutică.

⚠️ PRECAUȚIE

Tonalitatea și luminozitatea imaginii endoscopice a observației cu i-scan sunt diferite față de observația cu lumină albă. Utilizați observația cu i-scan numai după o atentă examinare cu lumină albă și după analizarea proprietăților fiecărui mod. Observația i-scan este o opțiune suplimentară față de endoscopia cu lumină albă și nu înlocuiește nici examinarea detaliată clasică și nici rezultatele histopatologice.

Setarea i-scan

Nr.	Element setat	Valoarea setată	Explicație
1	Enhancement (Enh)	Off, +1, +2, +3, +4, +5, +6, +1/a1, +2/a2, +3/a3, +4/a4, +5/a5, +6/a6	Intensifică claritatea contururilor și evidențiază structurile mucoasei (nivelul de intensificare crește odată cu valoarea setată).
2	Surface Enhancement (SE)	Off, +1, +2, +3, +4, +5, +6	Permite intensificarea caracteristicilor și micro-denivelărilor (textură) ale suprafețelor din imagini.
3	Contrast Enhancement (CE)	Off, +1, +2, +3, +4, +5, +6	Permite intensificarea micro-denivelărilor (textură), prin identificarea zonelor întunecate din imagini și prin afișarea lor în tonuri de albastru.
4	Brightness (B)	-5, -4, -3, -2, -1, 0, +1, +2, +3, +4, +5	Permite reglarea luminozității imaginii (o valoare mai mare înseamnă luminozitate mai mare).
5	Color Balance	-5, -4, -3, -2, -1, 0, +1, +2, +3, +4, +5	Permite reglarea tonalităților de roșu și albastru (o valoare mai mare înseamnă o intensitate mai mare a culorilor roșu și albastru).
6	Tone Enhancement (TE)	Off, p, v, b, e, g, c	Permite ajustarea contrastului de culoare din imagine, pentru a intensifica diferențierea dintre mucoasă și vasele sanguine. Fiecare setare TE oferă o combinație unică de contrast în roșu, verde și albastru.
7	Light Measuring Method (LMM)	Ave, Peak	Permite reglarea nivelului luminozității în funcție de valoarea medie a luminozității semnalului video sau în funcție de luminozitatea maximă a ecranului.
8	Noise Reduction (NR)	Off, Low, Med, High	Permite corecția zgomotului apărut, prin procesarea imaginii.

Intensificarea optică (OE)

Acest procesor video este echipat cu două filtre optice, amplasate în interiorul căii de lumină de la lampa cu Xenon, cu rolul de a oferi intensificare optică (OE), care combină lumina cu lăţime de bandă limitată cu procesarea digitală.

Tehnologia PENTAX OE are două moduri de funcţionare: modul OE 1 şi modul OE 2.

Modul OE 1 utilizează un filtru special, care transmite lumină verde şi albastră cu lăţime de bandă limitată, şi oferă utilizatorului o imagine intensificată a vaselor sanguine şi a structurii fine a mucoasei.

Modul OE 2 utilizează un filtru spectral diferit, care transmite lumină roşie, verde şi albastră cu lăţime de bandă limitată, şi oferă utilizatorului o imagine intensificată a vaselor sanguine şi a structurii fine a mucoasei, într-un format de imagine similar celui obţinut cu lumina albă.

NOTĂ

Modul OE nu poate fi procesat în acelaşi timp cu [SE], [CE], [TE].

⚠️ AVERTIZARE

- În cazul în care, în timpul utilizării oricăruia dintre modurile de observaţie cu intensificarea imaginii sunt observate noi neregularităţi pe imaginea endoscopică, reveniţi imediat la modul de observaţie normal, cu lumină albă.
- Nu vă bazaţi numai pe modurile de observaţie cu intensificarea imaginii pentru detecţia primară a leziunilor sau pentru luarea deciziilor cu privire la un posibil diagnostic sau intervenţie terapeutică.

Setarea Intensificare optică (OE)

Element setat	Valoarea setată	Explicaţie
OE (Optical Enhancement)	Off, Mode1, Mode2	Introduce unul dintre cele două filtre optice corespunzătoare pentru Modul 1 şi Modul 2 în calea de iluminare, pentru a oferi un spectru în bandă limitată. Spectrul în bandă limitată intensifică vasele sanguine şi structura fină a mucoasei.
Enhancement (Enh)	Off, +1, +2, +3, +4, +5, +6, +1/a1, +2/a2, +3/a3, +4/a4, +5/a5, +6/a6	Intensifică claritatea conturilor şi evidenţiază structurile mucoasei (nivelul de intensificare creşte odată cu valoarea setată).
Brightness (B)	-5, -4, -3, -2, -1, 0, +1, +2, +3, +4, +5	Permite reglarea luminozităţii imaginii (o valoare mai mare înseamnă luminozitate mai mare).
Ave / Peak (Light Measuring Method)	Average, Peak	Permite reglarea nivelului luminozităţii în funcţie de valoarea medie a luminozităţii semnalului video sau în funcţie de luminozitatea maximă a ecranului.
Red / Blue (Color Balance)	-5, -4, -3, -2, -1, 0, +1, +2, +3, +4, +5	Permite reglarea tonalităţilor de roşu şi albastru (o valoare mai mare înseamnă o intensitate mai mare a culorilor roşu şi albastru).
Noise Reduction (NR)	Off, Low, Medium, High	Permite corecţia zgomotului apărut, prin procesarea imaginii.

Setări de procesare a imaginii

PRECAUȚIE

După ce ați făcut modificări la setările de procesare a imaginii, verificați dacă imaginile endoscopice de pe monitor nu sunt statice și dacă sunt afișate cu orientarea corectă.

Utilizarea SE

1 Apăsați tasta [SE] de pe tastatură / butonul de personalizare de pe ecranul tactil sau setarea de configurare din fila [i-scan].

- Cu fiecare apăsare, intensitatea SE se schimbă.
 „Taste funcționale” (P. 79), „Setările butonului personalizabil” (P. 50), „Tab-ul [i-scan]” (P. 41)

PRECAUȚIE

SE este un mod de observație care utilizează intensificarea imaginii software a concavității și convexității regionale, după ce imaginea a fost preluată cu ajutorul endoscopului.
Toate suprafețele mucoase trebuie să fie vizualizate folosind lumina albă clasică. SE nu trebuie utilizat în locul unei atente examinări clasice cu lumină albă a mucoasei.

Utilizarea CE

1 Apăsați tasta [CE] de pe tastatură / butonul de personalizare de pe ecranul tactil sau setarea de configurare din fila [i-scan].

- Cu fiecare apăsare, intensitatea CE se schimbă.
 „Taste funcționale” (P. 79), „Setările butonului personalizabil” (P. 50), „Tab-ul [i-scan]” (P. 41)

NOTĂ

- Dacă [Enhance level], [SE] sau [CE] sunt setate la nivelul maxim, zgomotul ar putea deveni vizibil pe imaginile afișate pe ecranul monitorului.
- Setările pentru [Enhance level], [CE] și [SE] sunt stocate în memorie, chiar și după ce opriți procesorul.
- Seria K cu CE: Eficacitate echivalentă cu seria i cu modul CE.

Utilizarea TE

1 Apăsați tasta [TE] de pe tastatură / butonul de personalizare de pe ecranul tactil sau setarea de configurare din fila [i-scan].

- Cu fiecare apăsare, intensitatea modului TE se schimbă.
- Selectați dintre opțiunile [p], [v], [b], [e], [g], [c] și [off].
 „Taste funcționale” (P. 79), „Setările butonului personalizabil” (P. 50), „Tab-ul [i-scan]” (P. 41)

NOTĂ

Seria K cu TE [e], [g], [c]: Eficacitate echivalentă cu seria i cu modul TE [e], [g], [c].

■ Utilizarea OE

Modurile OE pot fi activate în timpul observațiilor i-scan sau observațiilor cu lumină albă.

Comutarea de la imaginea cu lumină albă la imaginea OE:

1 Dacă funcțiile i-scan sunt activate: apăsați tasta [i-scan1], [i-scan2] sau [i-scan3] de pe tastatură, butonul de personalizare de pe ecranul tactil sau setarea de configurare din fila [i-scan].

- Selectați OFF pentru i-scan1, 2 sau 3.
 „Taste funcționale“ (P. 79), „Setările butonului personalizabil“ (P. 50), „Tab-ul [i-scan]“ (P. 41)

2 Apăsați tasta [OE] de pe tastatură / butonul de personalizare de pe ecranul tactil sau setarea de configurare din fila [i-scan].

- Cu fiecare apăsare, intensitatea modului OE se schimbă.
- Selectați dintre [Mode1], [Mode2] și [off].
 „Taste funcționale“ (P. 79), „Setările butonului personalizabil“ (P. 50), „Tab-ul [i-scan]“ (P. 41)

Comutarea de la imaginea i-scan1, i-scan2 sau i-scan3 la imaginea OE:

1 Apăsați tasta [OE] de pe tastatură / butonul de personalizare de pe ecranul tactil sau setarea de configurare din fila [i-scan], în timp ce funcția i-scan 1, 2 sau 3 este activată.

- Cu fiecare apăsare, intensitatea modului OE se schimbă.
- Selectați dintre [Mode1], [Mode2] și [off].
 „Taste funcționale“ (P. 79), „Setările butonului personalizabil“ (P. 50), „Tab-ul [i-scan]“ (P. 41)

NOTĂ

- Endoscoapele din seriile 70K și 80K nu sunt compatibile cu OE; prin urmare, funcția OE nu poate fi utilizată.
- Endoscoapele din seriile 90K, K10 și J10 nu sunt compatibile cu vizualizarea Twin mode din observarea imaginii în modul OE.
- Pentru a putea utiliza unele dintre endoscoapele din seria 90K cu modul OE, ar putea fi necesar să actualizați software-ul. Vă rugăm să contactați unitatea locală de service PENTAX Medical.

5

■ Utilizarea Enhancement

Configurați setarea pentru intensificarea contururilor.

1 Apăsați tasta [Enhance level] de pe tastatură / butonul de personalizare de pe ecranul tactil.

- Cu fiecare apăsare, intensitatea intensificării se modifică.
 „Taste funcționale“ (P. 79), „Setările butonului personalizabil“ (P. 50)

Operarea meniului de setări

Apăsați  de pe ecranul tactil pentru a afișa meniul de setări.



Meniul Setări include următoarele categorii:

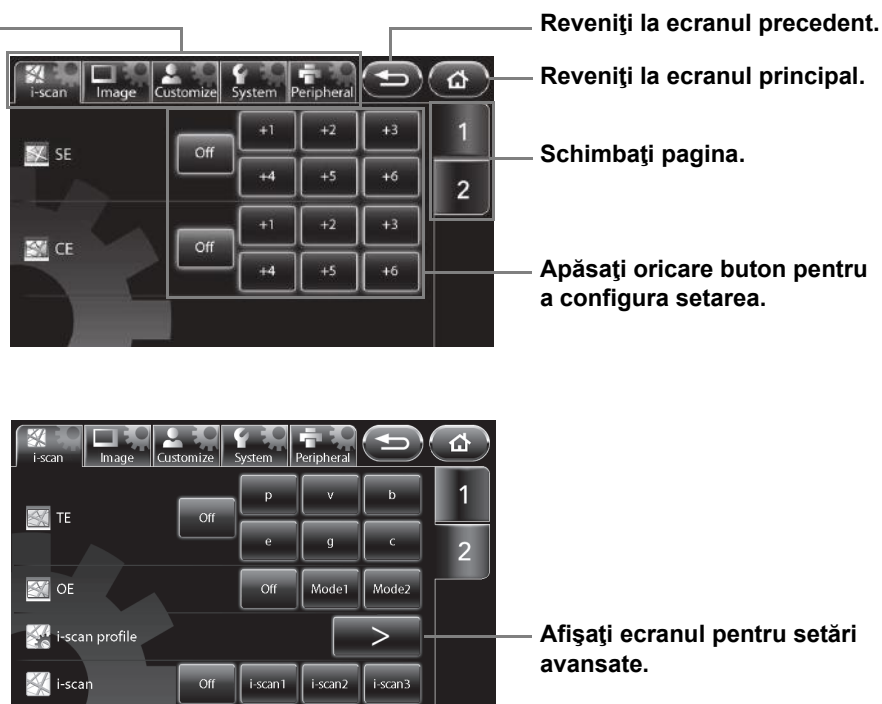
- i-scan** Configurarea setărilor pentru procesarea de imagine legată de modul i-scan.
 „Tab-ul [i-scan]” (P. 41)
- Image** Configurarea setărilor pentru procesarea imaginilor endoscopice și a setărilor legate de modul dual.
 „Tab-ul [Image]” (P. 45)
- Customize** Configurarea setărilor pentru funcțiile atribuite butoanelor personalizabile, butoanelor endoscopului și comutatoarelor cu pedală, setărilor legate de afișajul pe monitor și altor setări.
 „Tab-ul [Customize]” (P. 50)
- System** Configurarea setărilor legate de salvarea imaginilor endoscopice și a setărilor legate de unitatea procesorului. Aveți grijă să verificați setările înainte de a utiliza procesorul pentru prima dată.
 „Tab-ul [System]” (P. 64)
- Peripheral** Configurarea setărilor legate dispozitivul periferic.
 „Tab-ul [Peripheral]” (P. 77)

5

Tab-ul [i-scan]

Prin apăsarea tab-ului [i-scan] se afișează următorul ecran. Ecranul are două pagini.

Afișați meniul de setare pentru fiecare categorie.



SE

Setați nivelul pentru afișajul SE (intensificarea suprafeței).

1 Apăsați [Off] sau unul din cele șase niveluri.

- O valoare numerică mai mare setează un nivel mai înalt.

CE

Setați nivelul pentru afișajul CE (intensificarea contrastului).

1 Apăsați [Off] sau unul din cele șase niveluri.

- O valoare numerică mai mare setează un nivel mai înalt.

NOTĂ

- Dacă este utilizat [SE] sau [CE], zgomotul poate deveni vizibil pe imaginile afișate pe ecranul monitorului.
- Setările pentru [SE] și [CE] sunt stocate în memorie chiar și după ce opriți procesorul.

TE

Setați modul pentru afișajul TE (intensificarea tonalității).

1 Selectați [Off], [p], [v], [b], [e], [g] sau [c].

⚠ PRECAUȚIE

După ce ați făcut modificări la setările [SE], [CE] și [TE], verificați dacă imaginile endoscopice de pe monitor nu sunt statice și dacă sunt afișate cu orientarea corectă.

OE

Setați modul pentru afișajul OE (intensificarea optică).

1 Selectați [Off], [Mode1] sau [Mode2].

- Nu poate fi procesat în același timp cu [SE], [CE], [TE].
- Dacă nu este conectat un endoscop la procesor, apare mesajul „Connect endoscope”.

NOTĂ

- Setarea [OE] rămâne constantă, chiar și atunci când endoscopul este deconectat și conectat cu comanda [Scope eject], în timp ce corpul principal al procesorului este pornit.
- Atunci când modificați modul OE, este posibil ca imaginea să fie afectată până când finalizați setarea.

i-scan profile

Setați funcțiile pentru [i-scan 1], [i-scan 2] și [i-scan 3].

1 Apăsați [➤].

- Apare ecranul [i-scan profile].
- Este afișată pentru fiecare articol valoarea setării în ecranul principal sau în alte ecrane.

2 Selectați [i-scan 1], [i-scan 2] sau [i-scan 3].

- Dacă unul dintre modurile i-scan este deja selectat, butonul curent activat va fi iluminat.

3 Apăsați caseta de parametri pentru care doriți să schimbați setările.

- Când o casetă de parametri este selectată, își schimbă culoarea în albastru iar butoanele pentru schimbarea parametrului selectat apar în partea de jos a ecranului.

4 Modificați setarea folosind butoanele din partea de jos a ecranului.

- Modurile [SE], [CE], [TE] și [OE] nu pot fi procesate în același timp.

5 Apăsați [Save].

- Modificările sunt salvate.
- Dacă a fost apăsat [Load] atunci când valorile setării au fost modificate, valorile salvate ale setării sunt încărcate.

Selectați modul i-scan pe care doriți să îl setați.

Încărcați valorile de setare ale unui mod i-scan salvat.



Salvați modificările.

Încărcați valorile recomandate ale setărilor.

Schimbați parametrii de setare.

Apăsați caseta de parametri pentru care doriți să schimbați setările.

5

Lista de setări i-scan posibile

Element setat	Valoarea setată
Enhancement (Enh)	Off, +1, +2, +3, +4, +5, +6, +1/a1, +2/a2, +3/a3, +4/a4, +5/a5, +6/a6
SE (Surface Enhancement)	Off, +1, +2, +3, +4, +5, +6
CE (Contrast Enhancement)	Off, +1, +2, +3, +4, +5, +6
TE (Tone Enhancement)	Off, p, v, b, e, g, c
OE (Optical Enhancement)	Off, Mode1, Mode2
Brightness (B)	-5, -4, -3, -2, -1, 0, +1, +2, +3, +4, +5
Ave / Peak (Light Measuring Method)	Average, Peak
Red / Blue (Color Balance)	-5, -4, -3, -2, -1, 0, +1, +2, +3, +4, +5
Noise Reduction (NR)	Off, Low, Medium, High

NOTĂ

- În modurile [Brightness] și [Ave/Peak], puteți selecta și [No Change] în afară de nivelurile normale. Când este selectat [No Change], poate fi utilizat nivelul la care [i-scan] este [Off].
- Dacă încercați să efectuați o altă operațiune cu tastatura decât apăsarea tastei [Lamp] sau [Pump], operarea butoanelor endoscopului sau operarea comutatorului cu pedală în ecranul [i-scan profile], mesajul „Close profile menu.” este afișat pe monitor și operațiunea nu poate fi efectuată.

i-scan1-3

Selectați modul i-scan.

1 Selectați [Off], [i-scan 1], [i-scan 2] sau [i-scan 3].

- Butonul selectat este iluminat iar setările înregistrate în [i-scan profile] sunt încărcate.
- Dacă unul dintre modurile i-scan este deja selectat, butonul curent activat va fi iluminat.
- Dacă nu este conectat un endoscop la procesor, apare mesajul „Connect endoscope”.

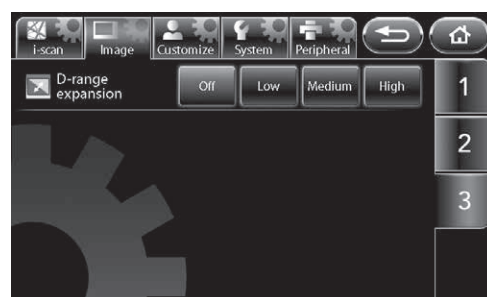
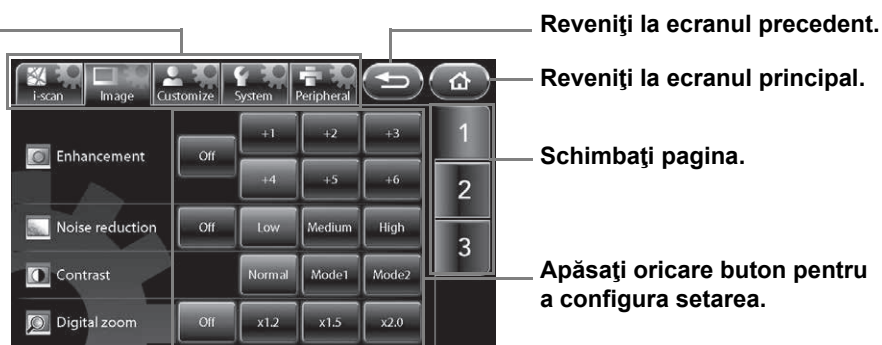
NOTĂ

- Configurați fiecare setare pentru [i-scan 1], [i-scan 2] și [i-scan 3] în [i-scan profile].
- Setările [i-scan 1-3] sunt memorate chiar dacă endoscopul este scos și introdus folosind [Scope eject] în timp ce procesorul este pornit.

Tab-ul [Image]

Prin apăsarea tab-ului [Image] se afișează următorul ecran. Ecranul are trei pagini.

Afișați meniul de setare pentru fiecare categorie.



5

Enhancement

Setați nivelul pentru afișarea cu intensificarea conturului/intensificarea structurii.

1 Apăsați [>].

- Apare ecranul [Enhancement].

Când [Scope enhancement] din fila [Customize] este setat pe [Enable] (Numai seria 70K)

2 Selectați [Off], [Low], [Medium] sau [High].



Când [Scope enhancement] din fila [Customize] este setat pe [Disable]

3 Apăsați [Off] sau unul din cele două tipuri × șase niveluri.

- O valoare numerică mai mare setează un nivel mai înalt pentru afișarea cu intensificarea conturului/intensificarea structurii.
[de la +1 la +6] Modul intensificării conturului
[de la +1/a1 la +6/a6] Modul intensificării conturului/intensificării structurii: permite intensificarea structurii și conturului membranei mucoase.

Când este conectat un endoscop din seriile 70K, 80K, 90K, K10 și J10, este activ modul intensificării conturului [de la +1 la +6], iar când este conectat un endoscop din seria i, devine activ modul intensificării structurii [de la a1 la a6].

Modul intensificării structurii și modul [SE] nu pot fi procesate în același timp.



! PRECAUȚIE

După ce ați făcut modificări la setările [Enhancement], verificați dacă imaginile endoscopice de pe monitor nu sunt statice și dacă sunt afișate cu orientarea corectă.

Noise reduction

Configurați nivelul de reducere a zgomotului.

1 Selectați [Off], [Low], [Medium] sau [High].

! PRECAUȚIE

După ce ați făcut modificări la setările [Noise reduction], verificați dacă imaginile endoscopice de pe monitor nu sunt statice și dacă sunt afișate cu orientarea corectă.

NOTĂ

Dacă este utilizat [SE], [CE] sau [Enhancement], zgomotul poate deveni vizibil pe imaginea afișată pe ecranul monitorului.

Contrast

Selectați modul de procesare a contrastului.

1 Selectați [Normal], [Mode1] sau [Mode2].

! PRECAUȚIE

După ce ați făcut modificări la setările [Contrast], verificați dacă imaginile endoscopice de pe monitor nu sunt statice și dacă sunt afișate cu orientarea corectă.

NOTĂ

Setările pentru [Enhancement], [Noise reduction] și [Contrast] sunt stocate în memorie chiar și după ce opriți procesorul.

Digital zoom

Setați raportul de magnificare a imaginilor endoscopice.

1 Selectați [Off], [x1.2], [x1.5] sau [x2.0].

NOTĂ

Deoarece ecranul optic sau electronic pentru observație extinsă permite o vizualizare îngustă, verificați dacă dispuneți de o vizualizare îndeajuns de largă înainte de a efectua o operație.

Image rotate

Setați orientarea de afișare a imaginii endoscopice.

1 Apăsați [Normal] sau [Rotate].



Twin mode

Setați sau anulați modul dual.

🔗 „Ecranul Twin mode” (P. 30)

1 Apăsați [Off] sau [On].

- Dacă nu este conectat un endoscop la procesor, apare mesajul „Connect endoscope”.

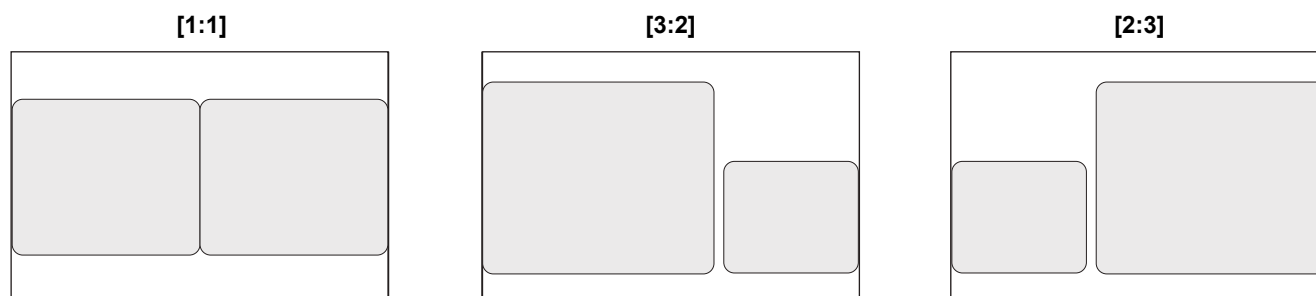
NOTĂ

- Dacă se efectuează [SE] sau o altă procesare a imaginii în modul dual, rezultatul procesării este reflectat numai în imaginea din partea dreaptă a ecranului. Parametrii de procesare a imaginii sunt preluați de ecranul normal atunci când modul dual este anulat.
- Când este efectuată setarea Twin mode după stop-cadru pe imagine, procesarea imaginii nu este reflectată în partea din stânga a ecranului. În cazul în care salvarea pe USB se efectuează ca atare, o notă privind parametrii de procesare a imaginii este adăugată la imaginea statică, chiar și atunci când nu bifați [Add image processing parameter information.] din [Option (Still image)]. Nota privind parametrii de procesare a imaginii din partea stângă a ecranului indică „-”. Procesarea imaginii din partea stângă a ecranului se va activa după eliberarea modului stop-cadru.
- Endoscoapele din seriile 90K, K10 și J10 nu sunt compatibile cu Twin mode pentru lumina albă și OE.
- (Când se execută o procesare de imagine) În cazul în care ecranul este prea întunecat pentru a obține un rezultat corespunzător al observației, vă recomandăm să reveniți la afișarea normală a observației sau să schimbați una dintre afișări în lumină albă.

Twin mode display

Setați dimensiunile din partea stângă a ecranului și din partea dreaptă a ecranului în modul dual.

1 Selectați [1:1], [3:2] sau [2:3].



NOTĂ

Setarea [Twin mode display] este stocată în memorie chiar și după ce opriți procesorul.

Twin mode profile

Setați procesarea imaginii pentru modul dual.

1 Apăsați [>].

- Apare ecranul [Twin mode profile].
- Este afișată pentru fiecare articol valoarea setării în ecranul principal sau în celelalte ecrane.

2 Selectați [Off] sau [On] pentru [Profile setting].

- [Off]: Ecranul [Twin mode profile] nu este afișat în modul dual. Parametrii de procesare a imaginii, alții decât [Enhancement], nu sunt reflectați pe partea stângă a ecranului.
- [On]: Ecranul [Twin mode profile] este întotdeauna afișat pe partea stângă a ecranului, în modul dual. „TM profile” este întotdeauna afișat în colțul din stânga sus al ecranului.

3 Apăsați caseta de parametri pentru care doriți să schimbați setările.

- Când o casetă de parametri este selectată, își schimbă culoarea în albastru iar butoanele pentru schimbarea parametrului selectat apar în partea de jos a ecranului.

4 Modificați setarea folosind butoanele din partea de jos a ecranului.

- În cazul în care caseta de parametri nu își schimbă culoarea în albastru, butoanele nu vor funcționa corespunzător.

5 Apăsați [Save].

- Modificările sunt salvate.
- Dacă a fost apăsat [Load] atunci când valorile setării au fost modificate, valorile salvate ale setării sunt încărcate.

NOTĂ

- Dacă încercați să efectuați o altă operațiune cu tastatura decât apăsarea tastei [Lamp] sau [Pump], operarea butoanelor endoscopului sau operarea comutatorului cu pedală în ecranul [Twin mode profile], mesajul „Close profile menu.” apare pe monitor și operațiunea nu poate fi efectuată.
- Când este efectuată setarea Twin mode după stop-cadru pe imagine, procesarea imaginii nu este reflectată în partea din stânga a ecranului. În cazul în care salvarea pe USB se efectuează ca atare, o notă privind parametrii de procesare a imaginii este adăugată la imaginea statică, chiar și atunci când nu bifați [Add image processing parameter information.] din [Option (Still image)]. Nota privind parametrii de procesare a imaginii din partea stângă a ecranului indică „-“. Procesarea imaginii din partea stângă a ecranului se va activa după eliberarea modului stop-cadru.

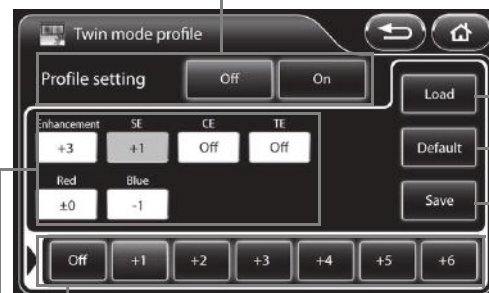
ND mode

Configurați nivelul pentru modul ND.

1 Selectați [Off], [Low], [Medium] sau [High].

Setați dacă doriți să afișați ecranul [Twin mode profile].

Încărcați valorile de setare ale modului dual.



Salvați modificările.

Încărcați valorile recomandate ale setărilor.

Schimbați setarea parametrului.

Apăsați caseta de parametri pentru care doriți să schimbați setările.

PRECAUȚIE

- Când este setată o altă opțiune decât [Off], nu va fi afișat un ecran normal pe monitor până când nu este folosit un PDT sau o altă lumină puternică.
- Când este setat [Low], [Medium] sau [High], utilizatorul curent nu poate fi schimbat.  „Operațiuni în tab-ul [User list preset]“ (P. 83)
- Când ecranul de setare este afișat cu ajutorul tastei [Menu], operarea în [ND mode] nu este posibilă.
- Dacă [ND mode] este setat pe o altă opțiune decât [Off], [i-scan 1], [i-scan 2] și [i-scan 3] nu pot fi utilizate.
- Când [ND mode] este setat la oricare altă valoare decât [Off], setările pentru [Shutter mode] și [OE] vor fi anulate.
- În funcție de modelul de endoscop utilizat, timpul necesar pentru revenirea de pe modul ND este variabil. Aceasta durează maximum 10 secunde.
- Există anumite modele de endoscop din seria 90K care nu pot utiliza modul ND. Pentru a utiliza modul ND, este necesar să actualizați software-ul integrat al endoscopului. Contactați unitatea de service PENTAX Medical din zona dvs. pentru a vă programa pentru actualizarea software-ului și inspecția endoscopului.

D-range expansion

Selectați modul de procesare a extinderii D-range.

1 Selectați [Off], [Low], [Medium] sau [High].

NOTĂ

Setările pentru [D-range expansion] sunt stocate în memorie chiar și după ce opriți procesorul.

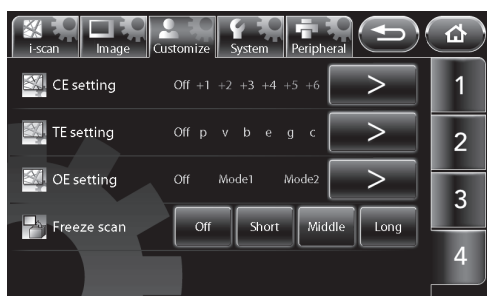
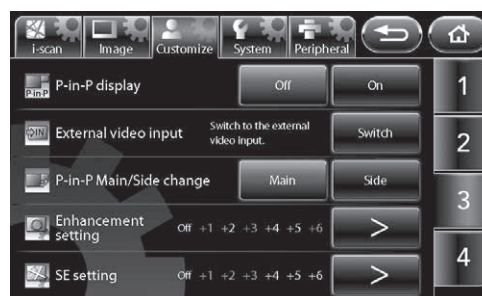
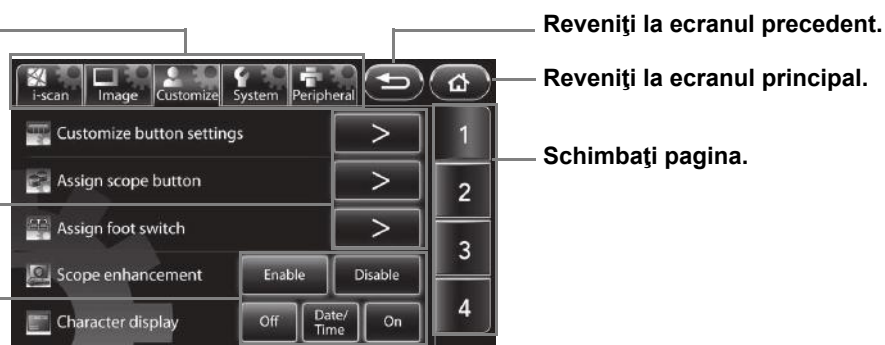
Tab-ul [Customize]

Prin apăsarea tab-ului [Customize] se afișează următorul ecran. Ecranul are patru pagini.

Afișați meniul de setare pentru fiecare categorie.

Afișați ecranul pentru setări avansate.

Apăsați oricare buton pentru a configura setarea.



5

Setările butonului personalizabil

Atribuiți funcții butoanelor personalizabile (patru butoane aflate în partea de sus a ecranului principal).

1 Apăsați [>].

- Apare ecranul [Customize button settings].

2 Apăsați butonul personalizabil căruia doriți să-i atribuiți funcția.

- Butonul personalizabil selectat luminează în albastru.

Este afișată funcția care îi este atribuită fiecărui buton personalizabil.



3 Apăsați butonul funcției ce este atribuită.

- Puteți apăsa ◀▶ pentru a afișa funcții suplimentare.
- Numele funcției atribuite este afișat sub butonul personalizabil.

Funcții pe care le puteți atribui



Afișați funcții suplimentare.

Pot fi atribuite următoarele funcții.

Numele funcției	Descrierea funcției	Pagina de referință
SE	Comutați nivelul SE la un nivel disponibil în [SE setting]. Nu poate fi procesat în același timp cu [OE] sau modul intensificării structurii [de la a1 la a6].	p. 61
CE	Comutați nivelul CE pe un nivel care este disponibil în [CE setting]. Nu poate fi procesat în același timp cu [OE].	p. 62
TE	Comutați modul TE pe un mod care este disponibil în [TE setting]. Nu poate fi procesat în același timp cu [OE].	p. 62
OE*	Comutați modul OE pe un mod care este disponibil în [OE setting]. Nu poate fi procesat în același timp cu [SE], [CE], [TE].	p. 62
i-scan 1*	Folosiți setările [i-scan 1]. Când funcția este configurată, o bifă este afișată în caseta de bifare a butonului corespunzător.	p. 43
i-scan 2*	Folosiți setările [i-scan 2]. Când funcția este configurată, o bifă este afișată în caseta de bifare a butonului corespunzător.	p. 43
i-scan 3*	Folosiți setările [i-scan 3]. Când funcția este configurată, o bifă este afișată în caseta de bifare a butonului corespunzător.	p. 43
i-scan Off-1-2-3*	Comutați modul i-scan între [Off], [i-scan 1], [i-scan 2] și [i-scan 3].	p. 44
i-scan profile	Deschideți meniul profilului i-scan.	p. 43
Remote1*	Emiteți un semnal de ieșire de la conectorul REMOTE1 de pe partea din spate a procesorului.	—
Remote2*	Emiteți un semnal de ieșire de la conectorul REMOTE2 de pe partea din spate a procesorului.	—
Remote3*	Emiteți un semnal de ieșire de la conectorul REMOTE3 de pe partea din spate a procesorului.	—
Freeze*	Comutați între modul video și modul stop-cadru.	—

Numele funcției	Descrierea funcției	Pagina de referință
USB capture*	Salvați o imagine statică pe suportul de înregistrare a imaginilor, conform cu setarea de la [File storage setting (Still image)].	p. 66
USB printer*	Trimiteți o imagine statică la imprimanta USB conectată.	p. 77
Video Rec/Stop*	Pornește și oprește înregistrarea video. Fișierele video sunt salvate pe suporturile de înregistrare a imaginilor, conform cu setarea de la [File storage setting (Video image)].	p. 68
Enhancement*	Comutați nivelul intensificării conturului/intensificării structurii disponibil în [Enhancement setting].	p. 45
Noise reduction	Comutați nivelul de reducere a zgomotului între [Off], [Low], [Medium] și [High].	p. 46
Contrast	Comutați modul de procesare a contrastului între [Normal], [Mode1] și [Mode2].	p. 46
Twin mode*	Setați sau anulați modul dual.	p. 47
Twin mode display	Comutați dimensiunile imaginilor din partea stângă și din partea dreaptă a ecranului în modul dual între [1:1], [3:2] și [2:3].	p. 47
Digital zoom*	Comutați raportul de magnificare pentru imaginea endoscopică conform cu setarea de la [Digital zoom setting].	p. 60
Image rotate	Comutați orientarea de afișare a imaginii endoscopice între [Normal] și [Rotate].	p. 47
ND mode*	Comutați nivelul modului ND între [Off], [Low], [Medium] și [High].	p. 48
Film counter reset	Resetați contorul filmului la 1.	p. 74
Optical zoom speed	Comutați viteza de focalizare a obiectivului optic al endoscopului între [Low], [Medium] și [High].	p. 60
Afișaj P-in-P	Comutați afișajul modului P-in-P între [Off] și [On].	p. 60
External video input	Afișați semnalul video de intrare de la un dispozitiv extern pe ecranul tactil.	p. 60
P-in-P Main/Side change	În modul P-in-P, comutați între ecranul imaginii endoscopice și ecranul semnalului video extern.	p. 61
Scope eject*	Apăsați și mențineți apăsat butonul pentru a scoate endoscopul în timp ce procesorul este pornit.	p. 72
Image size	Comutați mărimea de afișare a imaginii endoscopice între [Full] și [Medium].	p. 72

Numele funcției	Descrierea funcției	Pagina de referință
Stopwatch	Porniți sau opriți cronometrul. Apăsați și mențineți apăsat butonul pentru a reseta cronometrul.	p. 72
System information	Afișați ecranul [System information].	p. 74
Shutter mode*	Comutați modul obturatorului endoscopului între [Off] și [On] (endoscoape din seria K) sau între [Off], [Low], [Medium] și [High] (endoscoape din seria i).	p. 58
Copy*	Captați o imagine statică și trimiteți-o către sistemul Endonet sau endoPRO.	—
Video*	Pornește/oprește înregistrarea video către sistemul Endonet sau endoPRO.	—
PC capture*	Înșire semnal imagine către PC via Endoimage2.	—
D-range expansion	Comutați nivelul extinderii D-range între valorile [Off], [Low], [Medium] și [High].	p. 49
Stabilirea manuală a nivelului luminozității	Setați nivelul de luminozitate în funcție de tipul endoscopului, atunci când [EXPOSURE CONTROL] este setată pe [MANUAL].	p. 73
iDoc button	Trimiteți setările curente ale i-Doc Management către endoPRO.	—
Cecum marker	Trimiteți o comandă pentru marcatorul Cecum către endoPRO.	—
Eject device (Scoatere dispozitiv)	Dezactivați un dispozitiv USB conectat în mod curent.	p. 74

*: Butonul nu funcționează atunci când nu este conectat un endoscop la procesor.

Assign scope buttons

Setați funcțiile atribuite butoanelor endoscopului.

1 Apăsați [➤].

- Apare ecranul [Assign scope buttons].

Este afișată funcția care îi este atribuită fiecărui buton al endoscopului.



2 Selectați butoanele endoscopului ([1], [2], [3] sau [4]) cărora doriți să le atribuiți o funcție.

- Butonul care a fost selectat luminează în albastru.

3 Apăsați butonul funcției pe care doriți să o configurați.

- Puteți apăsa ◀▶ pentru a afișa funcții suplimentare.
- Numele funcției atribuite este afișat sub butonul endoscopului.

Funcții pe care le puteți atribui



Afișați funcții suplimentare.

- Prin apăsarea [Peripheral] se afișează ecranul [Peripheral]. Pe acest ecran, poate fi oprită sau pornită fiecare ieșire externă. Apăsați butonul funcției selectate pentru ieșire, astfel încât butonul respectiv să lumineze în albastru. Este posibilă selectarea pentru ieșire a mai multe funcții în mod simultan.
- Prin apăsarea din nou a butonului se oprește semnalul de ieșire.



Pot fi atribuite următoarele funcții.

Numele funcției	Descrierea funcției	Pagina de referință
No operation	Nu este atribuită nicio funcție acestui buton.	—
Freeze	Comutați între modul video și modul stop-cadru.	—

Numele funcției		Descrierea funcției	Pagina de referință
Peripheral	Remote1	Emiteți un semnal de ieșire de la conectorul REMOTE1 de pe partea din spate a procesorului.	—
	Remote2	Emiteți un semnal de ieșire de la conectorul REMOTE2 de pe partea din spate a procesorului.	—
	Remote3	Emiteți un semnal de ieșire de la conectorul REMOTE3 de pe partea din spate a procesorului.	—
	Copiere	Captați o imagine statică și trimiteți-o către sistemul Endonet sau endoPRO. Această funcție nu poate fi configurată simultan cu [USB memory], [USB printer], [Endoimage2] și [Video].	—
	USB memory	Salvați o imagine statică pe suportul de înregistrare a imaginilor, conform cu setarea de la [File storage setting (Still image)]. Această funcție nu poate fi configurată simultan cu [Copy], [USB printer], [Endoimage2] și [Video].	p. 66
	USB printer	Trimiteți o imagine statică la imprimanta USB conectată. Această funcție nu poate fi configurată simultan cu [Copy], [USB memory], [Endoimage2] și [Video].	p. 77
	Endoimage2	Ieșire semnal imagine către un PC via Endoimage2. Această funcție nu poate fi configurată simultan cu [Copy], [USB memory], [USB printer] și [Video].	—
	Video	Pornește/oprește înregistrarea video către sistemul Endonet sau endoPRO. Această funcție nu poate fi configurată simultan cu [Copy], [USB memory], [USB printer] și [Endoimage2].	—
Video Rec/Stop		Pornește și oprește înregistrarea video. Fișierele video sunt salvate pe suporturile de înregistrare a imaginilor, conform cu setarea de la [File storage setting (Video image)].	p. 68
Auto/Manual		Comutați între [AUTO] și [MANUAL] pentru controlul expunerii.	p. 34
Average/Peak		Comutați modul de măsurare a luminozității între [AVERAGE] și [PEAK].	p. 34
Enhancement		Comutați nivelul intensificării conturului/intensificării structurii la un nivel disponibil în [Enhancement setting].	p. 45
Noise reduction		Comutați nivelul de reducere a zgomotului între [Off], [Low], [Medium] și [High].	p. 46
SE		Comutați nivelul SE pe un nivel care este disponibil în [SE setting]. Nu poate fi procesat în același timp cu [OE].	p. 61
CE		Comutați nivelul SE la un nivel disponibil în [SE setting]. Nu poate fi procesat în același timp cu [OE] sau modul intensificării structurii [de la a1 la a6].	p. 62

Numele funcției	Descrierea funcției	Pagina de referință
TE	Comutați modul TE pe un mod care este disponibil în [TE setting]. Nu poate fi procesat în același timp cu [OE].	p. 62
OE	Comutați modul OE pe un mod care este disponibil în [OE setting]. Nu poate fi procesat în același timp cu [SE], [CE], [TE].	p. 62
i-scan1	Folosiți setările [i-scan 1].	p. 43
i-scan2	Folosiți setările [i-scan 2].	p. 43
i-scan3	Folosiți setările [i-scan 3].	p. 43
i-scan Off-1-2-3	Comutați modul i-scan între [Off], [i-scan 1], [i-scan 2] și [i-scan 3].	p. 44
Digital zoom	Comutați raportul de magnificare pentru imaginea endoscopică conform cu setarea de la [Digital zoom setting].	p. 60
Stopwatch	Porniți sau opriți cronometrul.	p. 72
Resetare cronometru	Resetați cronometrul.	p. 72
ND mode	Comutați nivelul modului ND între [Off], [Low], [Medium] și [High].	p. 48
P-in-P Main/Side change	În modul P-in-P, comutați între ecranul imaginii endoscopice și ecranul semnalului video extern.	p. 61
Optical zoom (T)	Măriți afișajul imaginii endoscopice pentru un endoscop cu focalizare optică.	—
Optical zoom (W)	Micșorați afișajul imaginii endoscopice pentru un endoscop cu focalizare optică.	—
Twin mode	Setați sau anulați modul dual.	p. 47
Twin mode display	Comutați dimensiunile imaginilor din partea stângă și din partea dreaptă a ecranului în modul dual între [1:1], [3:2] și [2:3].	p. 47
Shutter mode	Comutați modul obturatorului endoscopului între [Off] și [On] (endoscoape din seria K) sau între [Off], [Low], [Medium] și [High] (endoscoape din seria i).	p. 58
D-range expansion	Comutați nivelul extinderii D-range între valorile [Off], [Low], [Medium] și [High].	p. 49
iDoc button	Trimiteți setările curente ale i-Doc Management către endoPRO.	—
Cecum marker	Trimiteți o comandă pentru marcatorul Cecum către endoPRO.	—

Assign foot switch

Setați funcțiile atribuite comutatoarelor cu pedală.

1 Apăsați [➤].

- Apare ecranul [Assign foot switch].

2 Selectați comutatorul cu pedală căruia doriți să-i atribuiți o funcție, dintre [L] și [R].

- Comutatorul cu pedală care a fost selectat luminează în albastru.

Este afișată funcția care îi este atribuită fiecărui comutator cu pedală.



3 Apăsați butonul funcției pe care doriți să o configurați.

- Puteți apăsa ◀▶ pentru a afișa funcții suplimentare.
- Numele funcției atribuite este afișat sub comutatorul cu pedală.
- Funcții pe care le puteți atribui sunt aceleași ca „Assign scope buttons” (P. 54).

Funcții pe care le puteți atribui



Afișați funcții suplimentare.

5

Scope enhancement

Setați dacă să activați sau nu procesarea de intensificare în endoscop.

[Enable] Activați procesarea de intensificare în endoscop. Procesarea de intensificare în procesor este dezactivată.

[Disable] Dezactivați procesarea de intensificare în endoscop. Procesarea de intensificare în procesor este activată.

1 Apăsați [Enable] sau [Disable].

! PRECAUȚIE

Când este conectat un endoscop din seria 90i/i10/75K/90K/K10/J10, este utilizată numai procesarea de intensificare în procesor, indiferent de setarea de la [Scope enhancement].

NOTĂ

În cazul utilizării în combinație cu un procesor video de culoare de model diferit, recomandăm să se utilizeze setarea [Enable]. În cazul în care un endoscop care a fost utilizat ultima oară cu setarea [Disable] este conectat la un procesor video de culoare de model diferit, setarea [Enhancement] va fi pe [OFF].

■ Character display

Setați modul de afișare a caracterelor pe monitor.

[Off] Toate caracterele nu sunt afișate.

[Date/Time] Sunt afișate numai data și ora.

[On] Este afișată informația setată pe [ON] din zona [Character display] din meniul tastaturii.

1 Selectați [Off], [Date/Time] sau [On].

■ Shutter setting

Configurați setările vitezei obturatorului de pe endoscop.

1 Apăsați [>].

- Apare ecranul [Shutter setting].

2 Configurați setările [K series scope] sau [i series scope].

● K series scope

Setați dacă să schimbați sau nu în mod automat viteza obturatorului unui endoscop din seria K atunci când captați imagini normale și imagini din plan apropiat. „Seria K” include seriile 70K, 75K, 80K, 90K, K10 și J10.

[Off] Viteza obturatorului nu este modificată. Selectați [Off] atunci când utilizați o sursă de lumină externă.

[On] Viteza obturatorului este modificată. În cazul capturii de imagini în plan apropiat, aceasta permite obținerea de imagini clare cu condiția ca lampa să emită o cantitate suficientă de lumină.

1 Apăsați [Off] sau [On].

● i series scope

Setați dacă să schimbați sau nu în mod automat viteza obturatorului unui endoscop din seria i atunci când captați imagini normale și imagini din plan apropiat.

[Off] Viteza obturatorului nu este modificată. Selectați [Off] atunci când utilizați o sursă de lumină externă.

[Low] Viteza obturatorului este modificată în modul cu viteză mică. Selectați [Low] dacă lampa emite o cantitate limitată de lumină în cazul capturii de imagini în plan apropiat.

[Medium] Viteza obturatorului este modificată în modul cu viteză medie. În cazul capturii de imagini în plan apropiat, aceasta permite obținerea de imagini clare cu condiția ca lampa să emită o cantitate suficientă de lumină.

[High] Viteza obturatorului este modificată în modul cu viteză mare. În cazul capturii de imagini în plan apropiat, aceasta permite obținerea celor mai clare imagini cu condiția ca lampa să emită o cantitate suficientă de lumină.

1 Selectați [Off], [Low], [Medium] sau [High].

NOTĂ

Când lampa este oprită, viteza obturatorului nu se modifică.



Apăsați oricare buton pentru a configura setarea.

■ Sub screen setting

Configurați setările pentru sub-ecranul afișat, de exemplu, atunci când este activată funcția de stop-cadru.

1 Apăsați [➤].

- Apare ecranul [Sub screen setting].

2 Configurați setările [Sub screen delay], [Sub screen position] și [Sub screen position (ERCP)].

● Sub screen delay

Setați afișarea sub-ecranului ce urmează să fie decalat.

[Off] Sub-ecranul este afișat imediat după ce este activată funcția de stop-cadru.

[On] Sub-ecranul este afișat la scurt timp după ce este activată funcția de stop-cadru.

1 Apăsați [Off] sau [On].

● Sub screen position

Setați poziția de afișare a sub-ecranului.

[Upper Left] Afișarea sub-ecranului se face în colțul din stânga sus al monitorului.

[Upper Right] Afișarea sub-ecranului se face în colțul din dreapta sus al monitorului.

1 Apăsați [Upper Left] sau [Upper Right].

● Sub screen position (ERCP)

Când utilizați un endoscop cu vedere laterală (seria ED), setați poziția de afișare a sub-ecranului.

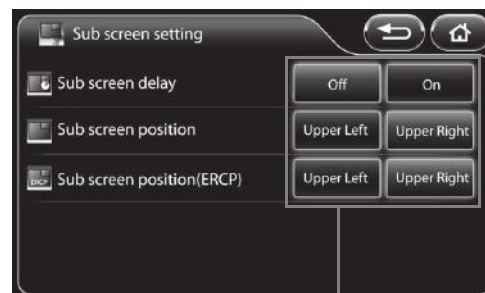
[Upper Left] Afișarea sub-ecranului se face în colțul din stânga sus al monitorului.

[Upper Right] Afișarea sub-ecranului se face în colțul din dreapta sus al monitorului.

1 Apăsați [Upper Left] sau [Upper Right].

NOTĂ

Setările [Sub screen position] și [Sub screen position (ERCP)] sunt activate numai în cazul afișării pe un monitor SD.



Apăsați oricare buton pentru a configura setarea.

Digital zoom setting

Configurați setările pentru zoom pentru situația în care funcția [Digital zoom] este atribuită unui buton personalizabil de pe ecranul tactil, unui buton de endoscop sau unui comutator cu pedală, precum și atunci când operațiunile de zoom sunt efectuate cu tastatura.

1 Apăsați [➤].

- Apare ecranul [Digital zoom setting].

2 Selectați [Off - x1.2], [Off - x1.5], [Off - x2.0], [Off - x1.2 - x1.5], [Off - x1.5 - x2.0], [Off - x1.2 - x2.0] sau [Off - x1.2 - x1.5 - x2.0] pentru a seta raportul de focalizare.

3 Selectați [↗↘] sau [↖↙] pentru a seta ordinea sus-jos a focalizorului.



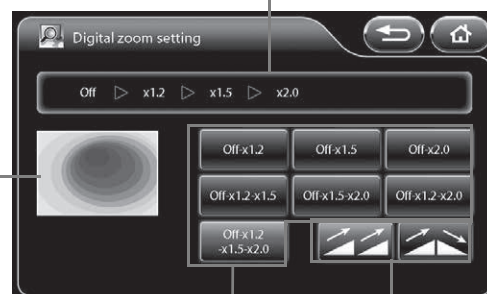
Când raportul de focalizare a atins valoarea maximă, prin apăsarea butonului personalizabil va readuce raportul de focalizare la valoarea curentă.



Când raportul de focalizare a atins valoarea maximă, prin apăsarea butonului personalizabil va reduce treptat raportul de focalizare până când acesta revine la valoarea curentă.

Este rulat un element de animație pentru raportul de focalizare și ordinea sus-jos setate.

Indică raportul de focalizare și ordinea sus-jos setate.



Setați ordinea sus-jos a focalizorului.

Setați raportul de focalizare.

Optical zoom speed

Puteți ajusta viteza de focalizare a unui endoscop cu obiectiv optic.

1 Selectați [Low], [Medium] sau [High].

NOTĂ

Deoarece ecranul optic sau electronic pentru observație extinsă permite o vizualizare îngustă, verificați dacă dispuneți de o vizualizare îndeajuns de largă înainte de a efectua o operație.

5

Film counter type

Setați formatul de afișare a contorului filmului.

1 Selectați [1-99], [1/2], [1/4], [1/8] sau [1/16].

- Dacă se selectează [1/2], [1/4], [1/8] sau [1/16], contorul este resetat la valoarea 1 atunci când cifra de la numărător devine egală cu cea de la numitor.

P-in-P Display

Configurați setările de afișare pentru modul P-in-P.

[Off] Semnalul video de intrare de la un dispozitiv extern nu este afișat pe monitor.

[On] Semnalul video de intrare de la un dispozitiv extern este afișat pe monitor.

1 Apăsați [Off] sau [On].

External video input

Afișați semnalul video de intrare de la un dispozitiv extern pe ecranul tactil. Pot fi afișate numai imaginile provenite din fluxul video de la un dispozitiv extern prin conectorul VIDEO IN.

1 Apăsați [Switch].

- Semnalul video de intrare de la un dispozitiv extern este afișat pe ecranul tactil. Prin atingerea ecranului tactil se afișează ecranul precedent.

■ P-in-P Main/Side change

În modul P-in-P, comutați între ecranul imaginii endoscopice și ecranul semnalului video extern.

[Main] Semnalul video de intrare de la un dispozitiv extern este afișat pe ecranul principal al monitorului. Imaginile endoscopice provenite de la endoscop sunt afișate în sub-ecran.

[Side] Imaginile endoscopice provenite de la endoscop sunt afișate pe ecranul principal al monitorului. Semnalul video de intrare de la un dispozitiv extern este afișat pe sub-ecran.

1 Apăsați [Main] sau [Side].

! PRECAUȚIE

Asigurați-vă că mesajul „Main:External video“ este afișat pe monitor când selectați [Side].

NOTĂ

În timpul funcționării modului dual, setarea pentru [P-in-P Main/Side change] este stabilită la [Main].

■ Enhancement setting

Specificați nivelurile de afișare a intensificării conturului/intensificării structurii care pot fi comutate folosind un buton personalizabil de pe ecranul tactil, un buton de endoscop, un comutator cu pedală sau tastatura.

1 Apăsați [>].

- Apare ecranul [Enhancement setting].
- Nivelul curent specificat este indicat cu caractere verzi în partea de sus a ecranului.

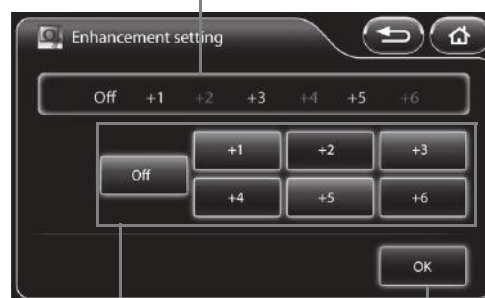
2 Apăsați butoanele pentru nivelurile pe care doriți să le utilizați.

- Butoanele nivelurilor selectate luminează în albastru.
- Prin apăsarea din nou a butonului se anulează selecția.

3 Apăsați [OK].

- Dacă treceți la un alt ecran fără să apăsați butonul [OK], setarea nu va fi aplicată.

Nivelul curent specificat este indicat cu caractere verzi.



Selectați nivelurile pe care doriți să le utilizați.

Confirmați selecția.

■ SE setting

Specificați nivelurile de afișare SE care pot fi comutate folosind un buton personalizabil de pe ecranul tactil, un buton de endoscop, un comutator cu pedală sau tastatura.

1 Apăsați [>].

- Apare ecranul [SE setting].
- Nivelul curent specificat este indicat cu caractere verzi în partea de sus a ecranului.

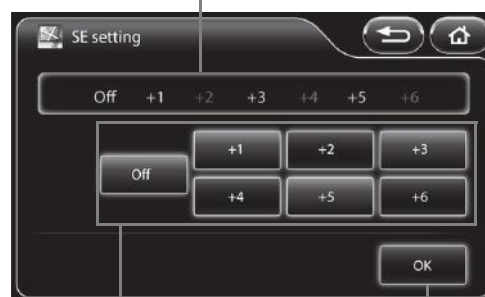
2 Apăsați butoanele pentru nivelurile pe care doriți să le utilizați.

- Butoanele nivelurilor selectate luminează în albastru.
- Prin apăsarea din nou a butonului se anulează selecția.

3 Apăsați [OK].

- Dacă treceți la un alt ecran fără să apăsați butonul [OK], setarea nu va fi aplicată.

Nivelul curent specificat este indicat cu caractere verzi.



Selectați nivelurile pe care doriți să le utilizați.

Confirmați selecția.

CE setting

Specificați nivelurile de afișare CE care pot fi comutate folosind un buton personalizabil de pe ecranul tactil, un buton de endoscop, un comutator cu pedală sau tastatura.

1 Apăsați [➤].

- Apare ecranul [CE setting].
- Nivelul curent specificat este indicat cu caractere verzi în partea de sus a ecranului.

2 Apăsați butoanele pentru nivelurile pe care doriți să le utilizați.

- Butoanele nivelurilor selectate luminează în albastru.
- Prin apăsarea din nou a butonului se anulează selecția.

3 Apăsați [OK].

- Dacă treceți la un alt ecran fără să apăsați butonul [OK], setarea nu va fi aplicată.

Nivelul curent specificat este indicat cu caractere verzi.



Selectați nivelurile pe care doriți să le utilizați.

Confirmați selecția.

TE setting

Specificați modurile de afișare TE care pot fi comutate folosind un buton personalizabil de pe ecranul tactil, un buton de endoscop, un comutator cu pedală sau tastatura.

1 Apăsați [➤].

- Apare ecranul [TE setting].
- Modul curent specificat este indicat cu caractere verzi în partea de sus a ecranului.

2 Apăsați butoanele pentru modurile pe care doriți să le utilizați.

- Butoanele modurilor selectate luminează în albastru.
- Prin apăsarea din nou a butonului se anulează selecția.

3 Apăsați [OK].

- Dacă treceți la un alt ecran fără să apăsați butonul [OK], setarea nu va fi aplicată.

Modul curent specificat este indicat cu caractere verzi.



Selectați modurile pe care doriți să le utilizați.

Confirmați selecția.

OE setting

Specificați modurile OE care pot fi comutate folosind un buton personalizabil de pe ecranul tactil, un buton de endoscop, un comutator cu pedală sau tastatura.

1 Apăsați [➤]

- Apare fereastra [OE setting].
- Modul curent specificat este indicat cu caractere verzi în partea de sus a ecranului.

2 Apăsați butoanele pentru modurile pe care doriți să le utilizați.

- Butoanele modurilor selectate luminează în albastru.
- Prin apăsarea din nou a butonului se anulează selecția.

3 Apăsați [OK].

- Dacă treceți la un alt ecran fără să apăsați butonul [OK], setarea nu va fi aplicată.

Modul curent specificat este indicat cu caractere verzi.



Selectați modurile pe care doriți să le utilizați.

Confirmați selecția.

■ i-scan setting

Specificați modurile i-scan care pot fi comutate folosind un buton personalizabil de pe ecranul tactil, un buton de endoscop, un comutator cu pedală sau tastatura.

1 Apăsați [>].

- Apare ecranul [i-scan setting].
- Modul curent specificat este indicat cu caractere verzi în partea de sus a ecranului.

2 Apăsați butoanele pentru modurile pe care doriți să le utilizați.

- Butoanele modurilor selectate luminează în albastru.
- Prin apăsarea din nou a butonului se anulează selecția.

3 Apăsați [OK].

- Dacă treceți la un alt ecran fără să apăsați [OK], setarea nu va fi aplicată.

Modul curent specificat este indicat cu caractere verzi.



Selectați modurile pe care doriți să le utilizați.

Confirmați selecția.

■ Freeze scan

Setați dacă doriți sau nu să utilizați funcția de scanare în stop-cadru.

[Off] Imaginea este afișată așa cum este atunci când este activată funcția de stop-cadru.

[Short][Middle][Long]:

Imaginea cu gradul cel mai mic de încetare este selectată automat dintre imaginile obținute în ultimele câteva secunde înainte de activarea funcției stop-cadru.

Timpul necesar pentru selectarea imaginilor crește în ordinea următoare: [Short], [Middle] și [Long].

1 Apăsați [Off], [Short], [Middle] sau [Long].

NOTĂ

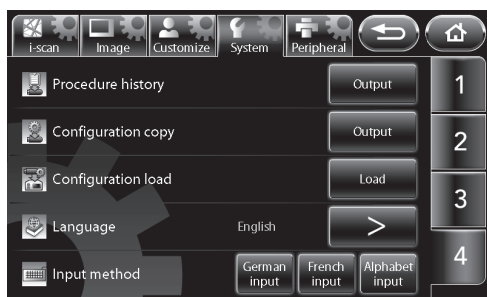
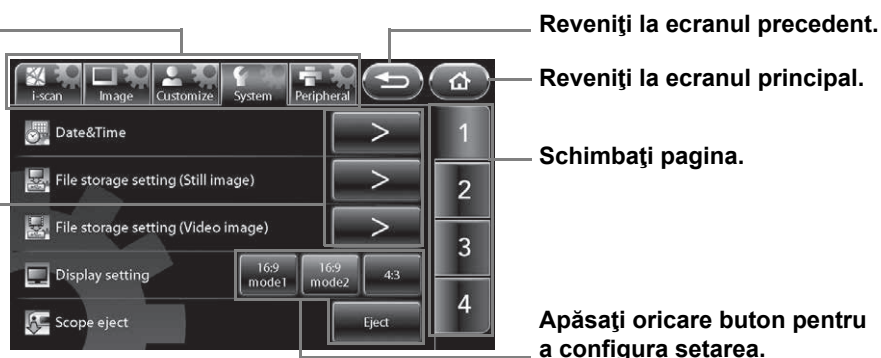
Când utilizați funcția de scanare în stop-cadru, așteptați ca imaginea endoscopică de pe monitorul LCD să prezinte efectul procesării dorite a imaginii înainte de a face captura de imagine.

Tab-ul [System]

Prin apăsarea tab-ului [System] se afișează următorul ecran. Ecranul are patru pagini.

Afișați meniul de setare pentru fiecare categorie.

Afișați ecranul pentru setări avansate.



5

Date & Time

Setați data și ora ce urmează să fie afișate pe monitor.

1 Apăsați [>]

- Apare ecranul [Date & Time].

2 Setarea fusului orar

- Când apăsați [>] zona [Time zone setting], este afișată fereastra [Time zone setting].

3 Apăsați caseta articolului pentru care doriți să schimbați setarea, articolele respective fiind anul, luna, ziua, ora, minutele și secunde.

- Caseta selectată își schimbă culoarea în albastru și apar simbolurile ▲▼ deasupra și dedesubtul casetei.

4 Apăsați ▲▼ pentru a schimba setarea.

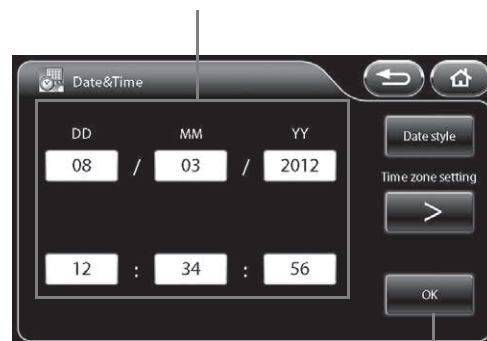
5 Repetați pașii 3 și 4 pentru a seta toate articolele pe care doriți să le modificați.

- Dacă apăsați [Date style], puteți modifica formatul de afișare a datei. Cu fiecare apăsare de buton, acesta se schimbă în ordinea „anul/luna/ziua”, „luna/ziua/anul” și „ziua/luna/anul”.

6 Apăsați [OK].

- Dacă treceți la un alt ecran fără să apăsați butonul [OK], setarea nu va fi aplicată.

Apăsați caseta articolului pentru care doriți să schimbați setarea.



Confirmați setările.

● Time zone setting

Setarea fusului orar

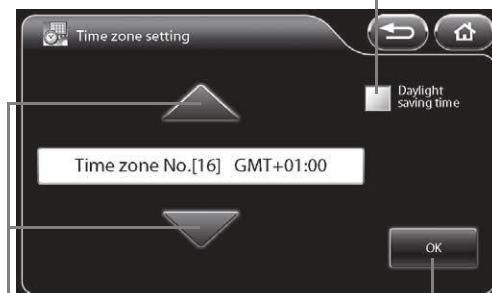
1 Apăsați [>] din zona [Time zone setting] în ecranul [Date & Time].

- Apare ecranul [Time zone setting].

2 ▲▼ pentru a schimba setarea.

- Prin bifarea casetei [Daylight saving time], este adăugată 1 oră la ora curentă. Vă rugăm să bifați manual caseta [Daylight saving time] în perioada în care este în vigoare ora de iarnă.

Apăsați caseta de bifare pentru a o bifa sau debifa.



Schimbați setarea.

Confirmați setările.

Selectarea fusului orar se poate face dintre următoarele opțiuni.

Time zone No.[01]	(GMT -12:00)	IDL (partea de vest)
Time zone No.[02]	(GMT -11:00)	UTC-11
Time zone No.[03]	(GMT -10:00)	Hawaii
Time zone No.[04]	(GMT -09:00)	Alaska
Time zone No.[05]	(GMT -08:00)	PST (în Statele Unite ale Americii și Canada)
Time zone No.[06]	(GMT -07:00)	Arizona, Chihuahua, MST (în Statele Unite ale Americii și Canada)
Fus orar nr.[07]	(GMT -06:00)	Guadalajara, Mexico City, Monterrey, Saskatchewan, America Centrală, CST (în Statele Unite ale Americii și Canada)
Time zone No.[08]	(GMT -05:00)	Indiana de Est, Bogota, Lima, Quito, EST (în Statele Unite ale Americii și Canada)
Time zone No.[09]	(GMT -04:30)	Caracas
Time zone No.[10]	(GMT -04:00)	Asuncion, Cuiaba, Santiago, AST (în Canada)
Time zone No.[11]	(GMT -03:30)	Newfoundland
Time zone No.[12]	(GMT -03:00)	Groenlanda, Salvador, Buenos Aires, Brasilia, Montevideo
Time zone No.[13]	(GMT -02:00)	UTC-2, Oceanul Atlantic Central
Time zone No.[14]	(GMT -01:00)	Azore, Insulele Capului Verde
Time zone No.[15]	(GMT)	UTC, GMT, Dublin, Edinburgh, Lisabona, Londra, Monrovia, Reykjavik
Time zone No.[16]	(GMT +01:00)	Amsterdam, Berlin, Berna, Roma, Stockholm, Sarajevo, Windhoek, Warșovia, Zagreb, Bruxelles, Paris, Copenhaga, Madrid, Belgrad, Budapesta, Ljubljana, Africa Centrală și de Vest
Time zone No.[17]	(GMT +02:00)	Atena, București, Amman, Istanbul, Ierusalim, Cairo, Helsinki, Kiev, Sofia, Riga, Tallin
Time zone No.[18]	(GMT +03:00)	Kuwait, Riyadh, Nairobi, Baghdad, Kaliningrad, Minsk
Time zone No.[19]	(GMT +03:30)	Teheran
Time zone No.[20]	(GMT +04:00)	Abu Dhabi, Muscat, Erevan, Ora Standard a Caucazului, Moscova, Baku, Saint Petersburg
Time zone No.[21]	(GMT +04:30)	Kabul
Time zone No.[22]	(GMT +05:00)	Islamabad, Karachi, Tashkent
Time zone No.[23]	(GMT +05:30)	Sri Jayewardenepura Kotte
Time zone No.[24]	(GMT +05:45)	Kathmandu
Time zone No.[25]	(GMT +06:00)	Astana, Ekaterinburg, Dhaka
Time zone No.[26]	(GMT +06:30)	Yangon
Time zone No.[27]	(GMT +07:00)	Novosibirsk, Bangkok, Hanoi, Jakarta
Time zone No.[28]	(GMT +08:00)	Ulan Bator, Kuala Lumpur, Singapore, Krasnoyarsk, Perth, Taipei, Beijing, Chongqing, Hong Kong, Urumqi
Time zone No.[29]	(GMT +09:00)	Irkutsk, Seoul, Osaka, Sapporo, Tokyo
Time zone No.[30]	(GMT +09:30)	Darwin
Time zone No.[31]	(GMT +10:00)	Canberra, Melbourne, Sydney, Guam, Port Moresby

Time zone No.[32]	(GMT +11:00)	Vladivostok, Insulele Solomon, Noua Caledonie
Time zone No.[33]	(GMT +12:00)	Auckland, Wellington, Fiji, UTC+12
Time zone No.[34]	(GMT +13:00)	Samoa, Nuku'alofa

3 Apăsați [OK].

- Dacă treceți la un alt ecran fără să apăsați butonul [OK], setarea nu va fi aplicată.
- Asigurați-vă că ați setat data corect.

■ File storage settings (Still image)

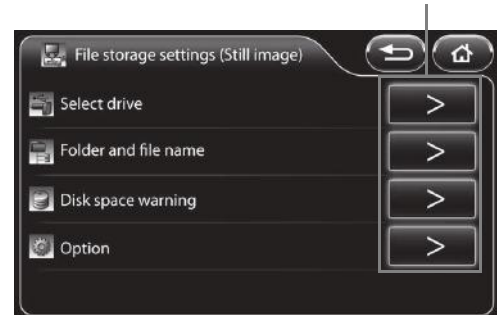
Setați metoda de salvare a imaginilor statice.

1 Apăsați [>].

- Apare ecranul [File storage settings (Still image)].

2 Configurați setările pentru [Select drive], [Folder and file name], [Disk space warning] și [Option].

Afișați ecranul pentru setări avansate.



● Select drive (Still image)

Setați „Suporturi de înregistrare a imaginii” (P. 99) ca destinație pentru salvarea imaginilor statice.

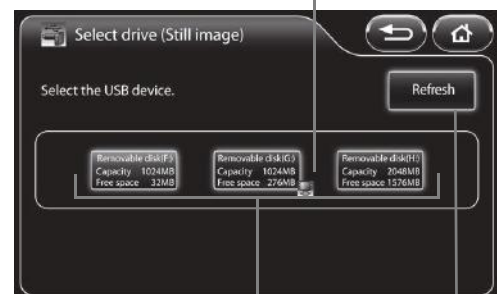
1 Apăsați [>] din zona [Select drive] în ecranul [File storage settings (Still image)].

- Apare ecranul [Select drive (Still image)]. Pe ecran sunt indicate suporturile de înregistrare a imaginilor conectate în mod curent, precum și mărimea totală și spațiul liber existent pentru fiecare dintre suporturile de înregistrare a imaginilor.
- Dacă veți conecta un suport de înregistrare a imaginilor după afișarea ecranului [Select drive (Still image)], apăsați [Refresh] pentru a efectua recunoașterea suporturilor de înregistrare a imaginilor.

2 Apăsați butonul aferent unui suport de înregistrare a imaginilor, pentru a-l utiliza ca destinație de salvare a fișierelor.

- Butonul aferent mediului de înregistrare a imaginilor care a fost selectat luminează în albastru.

Pictograma care indică faptul că suportul de înregistrare a imaginilor este selectat ca destinație de salvare a imaginilor video.



Indică suporturile de înregistrare a imaginilor conectate în mod curent, precum și mărimea totală și spațiul liber existent pentru fiecare dintre suporturile de înregistrare a imaginilor.

Efectuați din nou recunoașterea suporturilor de înregistrare a imaginilor.

NOTĂ

- Puteți selecta numai câte un singur suport de înregistrare a imaginilor pentru salvarea imaginilor.
- Pot fi conectate până la trei suporturi de înregistrare a imaginilor în același timp. În schimb, nu trebuie să conectați un suport de înregistrare a imaginilor prin intermediul unui hub USB.
- După ce înlocuiți suportul de înregistrare a imaginilor, verificați din nou dacă setarea pentru [Select drive] este configurată corespunzător.
- Recunoașterea de către sistem a suporturilor de înregistrare a imaginilor de mare capacitate durează, de obicei, un timp mai lung. Înainte de a începe operarea, așteptați ca sistemul să recunoască modulul extern.

● Folder and file name (Still image)

Setați numele folderelor și fișierelor generate în folderul PENTAX de pe „Suporturi de înregistrare a imaginii” (P. 99), în care vor fi memorate imaginile statice.

1 Apăsați [➤] din zona [Folder and file name] în ecranul [File storage settings (Still image)].

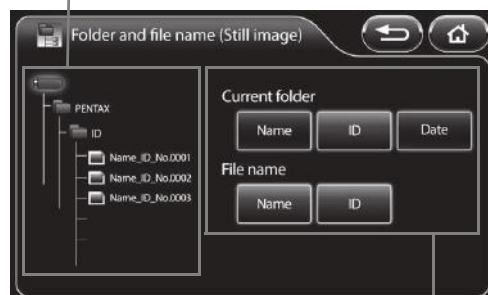
- Apare ecranul [Folder and file name (Still image)].

2 Selectați [Name], [ID] sau [Date] din zona [Current folder] pentru a seta numele.

3 Apăsați [Name], [ID] sau [File name] pentru activare sau dezactivare.

- Cu fiecare apăsare a butonului, numele se activează sau se dezactivează.
- În plus față de [Name] sau [ID], este adăugat în mod automat un număr consecutiv la numele fișierului. Când este activat fie [Name] fie [ID], este adăugat un număr din patru cifre, iar când amândouă sunt dezactivate este adăugat un număr din opt cifre.

Setările curente pentru numele folderelor și fișierelor sunt afișate într-un arbore de foldere.



Setați numele fișierelor și folderelor.

● Disk space warning (Still image)

Setați limita pentru mesajul de avertizare privind spațiul liber disponibil pe „Suporturi de înregistrare a imaginii” (P. 99).

1 Apăsați [➤] din zona [Disk space warning] în ecranul [File storage settings (Still image)].

- Apare ecranul [Disk space warning (Still image)].

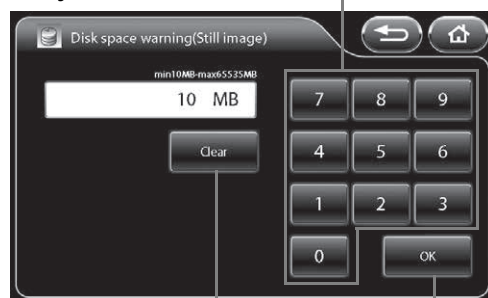
2 Setați valoarea limită pentru afișarea mesajului de avertizare prin apăsarea butoanelor numerice.

- Puteți seta o valoare de la 10 la 65.535.
- Apăsând [Clear] valoarea este readusă la 0.

3 Apăsați [OK].

- Dacă treceți la un alt ecran fără să apăsați butonul [OK], setarea nu va fi aplicată.
- Dacă spațiul liber de pe suportul de înregistrare a imaginilor atinge valoarea setată, apare mesajul „Check memory space (Still image)” pe monitor.

Setați valoarea la care va fi declanșat un mesaj de avertizare.



Resetați valoarea setată.

Confirmați setarea.

● Option (Still image)

Setați opțiunile legate de salvarea imaginilor statice.

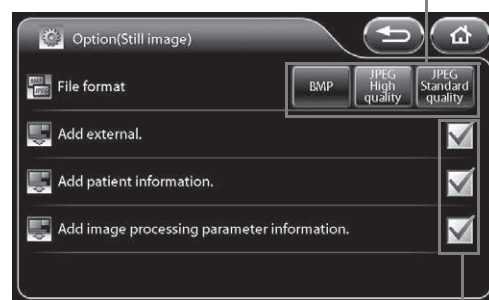
1 Apăsați [➤] din zona [Option] în ecranul [File storage settings (Still image)].

- Apare ecranul [Option (Still image)].

2 Setați fiecare articol.

- [File format]
Selectați formatul fișierelor și rata de compresie la salvarea acestora, alegând dintre [BMP], [JPEG High quality] și [JPEG Standard quality].
- Caseta de bifare [Add external]
Bifați pentru a salva imaginile endoscopice și imaginile din sursă externă într-un fișier unic, imaginile din sursă externă fiind afișate în modul P-in-P.
- Caseta de bifare [Add patient information]
Bifați pentru a salva numele pacientului, ID-ul și alte date ale pacientului împreună cu imaginile statice.
- Caseta de bifare [Add image processing parameter information]
Bifați pentru a salva datele SE, CE și alți parametri de procesare a imaginii împreună cu imaginile statice.

Apăsați oricare buton pentru a configura setarea.



Apăsați caseta de bifare pentru a o bifa sau debifa.

NOTĂ

- Întrucât formatul de imagine JPG folosește o compresie cu pierderi, aceasta poate duce la pierderea unor detalii ale imaginilor.
- Vă rugăm să aveți grijă să bifați calitatea imaginii JPEG înainte de utilizare, dacă stocarea se face în format JPEG.
- Când setarea permite salvarea simultană a imaginii provenite de la endoscop și a celei provenite de la dispozitivul extern într-un singur fișier, fișierul care conține ambele imagini (imaginea de la endoscop și cea de la dispozitivul extern) va fi salvat și pe dispozitivul periferic. (Dispozitivul periferic trebuie specificat prin meniul „Add external“.)
- Cât timp imaginile statice rămân în procesor în vederea transmiterii către o imprimantă pe USB sau salvării pe un suport de înregistrare a imaginilor, simbolul „O” de culoare albă este afișat în colțul din dreapta jos al monitorului. Nu deconectați imprimanta USB sau suportul de înregistrare a imaginilor și nu opriți procesorul decât după ce simbolul „O” dispăre.
- Vă rugăm să încercați să nu efectuați următoarea captură decât după ce simbolul „O” dispăre.
- Când încercați să captați o imagine în timp ce sistemul procesează imaginea în același timp, așteptați să fie schimbată imaginea endoscopică de pe ecranul LCD al monitorului înainte de a efectua captura următoarei imagini.
- Când este efectuată setarea Twin mode după stop-cadru pe imagine, procesarea imaginii nu este reflectată în partea din stânga a ecranului. În cazul în care salvarea pe USB se efectuează ca atare, o notă privind parametrii de procesare a imaginii este adăugată la imaginea statică, chiar și atunci când nu bifați [Add image processing parameter information.] din [Option (Still image)]. Nota privind parametrii de procesare a imaginii din partea stângă a ecranului indică „-”. Procesarea imaginii din partea stângă a ecranului se va activa după eliberarea modului stop-cadru.
- Pentru a elimina mediile de înregistrare a imaginii asociate dispozitivului USB, utilizați funcția de scoatere a dispozitivului. Asigurați-vă că mesajul „USB eject OK” (Scoatere USB în regulă) este afișat pe monitor înainte de a scoate dispozitivul USB. Dacă scoateți dispozitivul USB fără a utiliza această funcție, este posibil ca fișierul să nu fie salvat corect.

5

■ File storage settings (Video image)

Setați metoda de salvare a imaginilor video.

1 Apăsați [➤].

- Apare ecranul [File storage settings (Video image)].

2 Configurați setările pentru [Select drive], [Folder and file name], [Disk space warning] și [Option].

Afișați ecranul pentru setări avansate.



● Select drive (Video image)

Setați „Suporturi de înregistrare a imaginii“ (P. 99) ca destinație de salvare a imaginilor video.

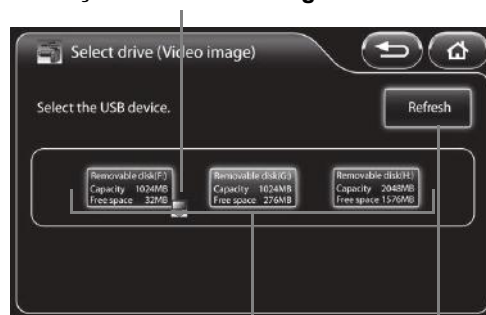
1 Apăsați [➤] din zona [Select drive] în ecranul [File storage settings (Video image)].

- Apare ecranul [Select drive (Video image)]. Este indicat Suporturi de înregistrare a imaginii conectat în prezent, precum și capacitatea și spațiul liber existent pentru fiecare Suporturi de înregistrare a imaginii.
- Dacă veți conecta un suport de înregistrare a imaginilor după afișarea ecranului [Select drive (Video image)], apăsați [Refresh] pentru a efectua recunoașterea suporturilor de înregistrare a imaginilor.

2 Apăsați butonul aferent unui suport de înregistrare a imaginilor, pentru a-l utiliza ca destinație de salvare a fișierelor.

- Butonul aferent mediului de înregistrare a imaginilor care a fost selectat luminează în albastru.

Pictograma care indică faptul că suportul de înregistrare a imaginilor este selectat ca destinație de salvare a imaginilor statice.



Indică Suporturi de înregistrare a imaginii conectat în prezent, precum și capacitatea și spațiul liber existent pentru fiecare Suporturi de înregistrare a imaginii.

Efectuați din nou recunoașterea suporturilor de înregistrare a imaginilor.

NOTĂ

5

- Puteți selecta numai câte un singur suport de înregistrare a imaginilor pentru salvarea imaginilor.
- Pot fi conectate până la trei suporturi de înregistrare a imaginilor în același timp. În schimb, nu trebuie să conectați un suport de înregistrare a imaginilor prin intermediul unui hub USB.
- După ce înlocuiți suportul de înregistrare a imaginilor, verificați din nou dacă setarea pentru [Select drive] este configurată corespunzător.
- Recunoașterea de către sistem a suporturilor de înregistrare a imaginilor de mare capacitate durează, de obicei, un timp mai lung. Înainte de a începe operarea, așteptați ca sistemul să recunoască modulul extern.

● Folder and file name (Video image)

Setați numele folderelor și fișierelor generate în folderul PENTAX de pe „Suporturi de înregistrare a imaginii“ (P. 99), în care vor fi memorate imaginile video.

1 Apăsați [➤] din zona [Folder and file name] în ecranul [File storage settings (Video image)].

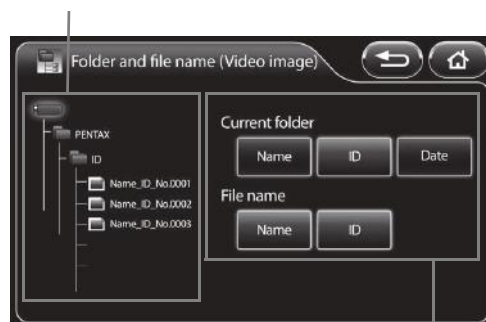
- Apare ecranul [Folder and file name (Video image)].

2 Selectați [Name], [ID] sau [Date] din zona [Current folder] pentru a seta numele.

3 Apăsați [Name], [ID] sau [File name] pentru activare sau dezactivare.

- Cu fiecare apăsare a butonului, numele se activează sau se dezactivează.
- În plus față de [Name] sau [ID], este adăugat în mod automat un număr consecutiv la numele fișierului. Când este activat fie [Name] fie [ID], este adăugat un număr din patru cifre, iar când amândouă sunt dezactivate este adăugat un număr din opt cifre.

Setările curente pentru numele folderelor și fișierelor sunt afișate într-un arbore de foldere.



Setați numele fișierelor și folderelor.

● Disk space warning (Video image)

Setați limita pentru afișarea mesajului de avertizare „Suporturi de înregistrare a imaginii” (P. 99) privind spațiul liber disponibil.

1 Apăsați [➤] din zona [Disk space warning] în ecranul [File storage setting (Video image)].

- Apare ecranul [Disk space warning (Video image)].

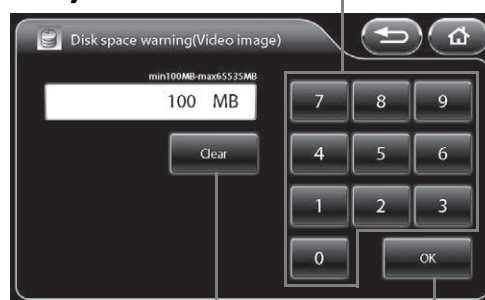
2 Setați valoarea limită pentru afișarea mesajului de avertizare prin apăsarea butoanelor numerice.

- Puteți seta o valoare de la 100 la 65.535.
- Apăsând [Clear] valoarea este readusă la 0.

3 Apăsați [OK].

- Dacă treceți la un alt ecran fără să apăsați butonul [OK], setarea nu va fi aplicată.
- Dacă spațiul liber de pe suportul de înregistrare a imaginilor atinge valoarea setată, pe monitor apare mesajul „Check memory space (Video image)” pe monitor.

Setați valoarea la care va fi declanșat un mesaj de avertizare.



Resetați valoarea setată.

Confirmați setarea.

● Option (Video image)

Setați opțiunile legate de salvarea imaginilor video.

1 Apăsați [➤] din zona [Option] în ecranul [File storage settings (Video image)].

- Apare ecranul [Option (Video image)].

2 Setați fiecare articol.

- [Compressibility]
Selectați rata de compresie la salvarea fișierelor, alegând dintre [Best quality], [High quality], și [Standard quality].
- Caseta de bifare [Add character display]
Bifați pentru a salva informațiile despre caracter împreună cu imaginile video.

Apăsați oricare buton pentru a configura setarea.



Apăsați caseta de bifare pentru a o bifa sau debifa.

NOTĂ

- „O Rec” sau timpul de înregistrare este afișat pe monitor în cursul înregistrării imaginilor video. Dacă suportul de înregistrare a imaginilor este scos și reintrodus, sau procesorul este oprit în timp ce este afișat „O Rec”, este posibil ca imaginile video să nu fie redade normal sau să apară alte probleme.
- Timpul maxim de înregistrare variază în funcție de setarea pentru [Compressibility]. Timpul maxim de înregistrare este afișat pe monitor între paranteze în cursul înregistrării.
Timpul maxim de înregistrare pentru fiecare setare [Compressibility] are următoarele valori:
[Best quality]: 15 minute / [High quality]: 30 minute / [Standard quality]: 50 minute
- Pentru a înregistra fragmente video cu durata maximă, indiferent de rata de compresie, este necesar un spațiu liber disponibil de minimum 2 GB pe un suport de înregistrare a imaginilor.
- În momentul în care durata maximă de înregistrare este atinsă, imaginile video sunt salvate în mod automat pe suportul de înregistrare a imaginilor.
- Nu scoateți suportul de înregistrare a imaginilor și nu opriți procesorul cât timp este afișat mesajul „Now saving”. pe monitor după oprirea înregistrării video.
- După ce porniți înregistrarea nu o opriți timp de cel puțin 10 secunde; dacă înregistrarea este întreruptă înainte de o anumită perioadă de timp, vor fi afișate valori anormale pe monitorul computerului. Când timpul de înregistrare video este scurt, durata înregistrării video indicată în Windows 7 diferă față de durata reală a înregistrării.
- Pentru a elimina mediile de înregistrare a imaginii asociate dispozitivului USB, utilizați funcția de scoatere a dispozitivului. Asigurați-vă că mesajul „USB eject OK” (Scoatere USB în regulă) este afișat pe monitor înainte de a scoate dispozitivul USB. Dacă scoateți dispozitivul USB fără a utiliza această funcție, este posibil ca fișierul să nu fie salvat corect.

● Software de verificare a operabilității

- 1 Imaginile video (format MPEG-2 TS) generate cu ajutorul acestui videoprocesor sunt verificate din punct de vedere al operabilității cu următorul software în „Lista operațiunilor”. Totuși, această verificare garantează performanța numai în mediul nostru de testare (PC) nu și în mediul dvs. de utilizare.

Mediu de testare	
Articol	Cuprins
CPU	Core2 Quad @2.66GHz
Memorie	4GB
SO	Windows 7 Ultimate 32bit
Monitor	rezoluție 1920 x 1200

- 2 În cazul unor versiuni de software, verificarea operabilității se face după instalarea Service Pack.
- 3 Pentru driverele dispozitivelor cum este placa grafică etc., redați și editați în versiunea cea mai nouă.
- 4 Pentru fiecare metodă de operare a software-ului, luați legătura cu serviciul clienți al fiecărui fabricant de software.
- 5 În următoarea „Lista operațiunilor”, „○” înseamnă că verificarea a fost făcută iar „-” înseamnă neoperant.
- 6 „○” pentru „Redare sunet” înseamnă sunet redabil în cursul redării filmului.
- 7 „○” denotă situația în care toate procesele, cum sunt încărcarea, tăierea, salvarea și conversia de format sunt posibile pentru fișierele de film (tipul MPEG-2 TS) generate cu ajutorul acestui produs sau situația în care fișierul film/audio editat este redabil cu fiecare software.

Lista operațiunilor					
Denumirea software-ului	Versiune Ediție	Producător	Lista operațiunilor		
			Redare film	Redare sunet	Editare
Windows Media Player	11	Microsoft Corp.	○	-	-
PowerDVD	Ver.11, 12 Ultra	CyberLink Corp.	○	○	-
Adobe Premiere	Ver.10 Elements	Adobe System Inc.	○	○	○

⚠ PRECAUȚIE

Nu efectuați diagnostice pe baza fișierelor digitale conținând imagini statice sau imagini video, generate cu ajutorul acestui videoprocesor.

NOTĂ

- Utilizarea monitorului acestui exemplu de configurare a sistemului videoprocesorului este recomandabilă pentru redarea imaginilor statice și imaginilor video generate cu ajutorul acestui videoprocesor pe PC. În caz contrar, vă rugăm să țineți cont de faptul că ar putea avea caracteristici de redare inadecvate iar reproductibilitatea și gradația culorilor ar putea fi variabile.
- La redarea imaginilor statice și a imaginilor video, utilizați ieșirea DVI-D a PC-ului. În caz contrar, reproductibilitatea și gradația culorilor ar putea deveni inadecvate.
- În rare ocazii, bara de progresie sau timpul de progresie nu sunt afișate corect.

■ Display setting

Setați formatul de afișaj al monitorului.

- [16:9 mode1] Setarea pentru afișare pe monitor HD (Informațiile caracterelor sunt afișate în partea dreaptă a imaginii endoscopice.) (Semnalul DVI-D este trimis la ieșire prin conectorul DVI.)
- [16:9 mode2] Setarea pentru afișare pe monitor HD (Informațiile caracterelor sunt afișate în partea de sus și de jos a imaginii endoscopice.) (Semnalul DVI-D este trimis la ieșire prin conectorul DVI.)
- [4:3] Setarea pentru afișare pe monitor SD (Semnalul VGA este trimis la ieșire prin conectorul DVI.)

1 **Selectați [16:9 mode1], [16:9 mode2] sau [4:3].**

NOTĂ

Dacă se selectează [4:3], imaginile nu pot fi trimise la ieșire prin conectorul HD-SDI.

■ Scope eject

Apăsați acest buton dacă doriți să scoateți și să introduceți un endoscop în timp ce procesorul este pornit.

1 **Apăsați și mențineți apăsat [Eject] timp de cel puțin 2 secunde.**

- Mesajul „OK to eject.” apare pe ecranul tactil și pe monitor.
- Butonul nu funcționează atunci când nu este conectat un endoscop.

2 **Scoateți endoscopul din procesor.**

NOTĂ

- Reconectați endoscopul atunci când doriți să îl utilizați din nou.
- Dacă butonul „Eject” nu își schimbă culoarea din albastru în negru chiar după ce endoscopul este reconectat, vă rugăm să încercați să reconectați endoscopul.

■ Stopwatch

Folosiți funcția de cronometru.

1 **Apăsați [Start].**

- Indicația „S 00:00:00” a cronometrului este afișată sub indicația orei, pe monitor.
- Pentru a pune cronometrul pe pauză, apăsați [Stop]. Pentru a anula pauza, apăsați [Restart].
- Prin apăsarea [Reset], cronometrul este resetat la „00:00:00.” Prin apăsarea [Reset] atunci când cronometrul este la valoarea „00:00:00” se anulează funcția de cronometru.

■ Image size

Schimbați mărimea de afișare a imaginii endoscopice.

- [Full] Setați mărimea de afișare a imaginii endoscopice la mărime normală.
- [Medium] Setați mărimea de afișare a imaginii endoscopice la o mărime mai mică decât cea normală.

1 **Apăsați [Full] sau [Medium].**

NOTĂ

- În modul dual, mărimea de afișare nu se modifică chiar dacă schimbați setarea pentru [Image size]. Setarea pentru [Image size] va fi aplicată atunci când setați [Twin mode] pe valoarea [Off].
- În cursul transmiterii imaginii endoscopice prin ieșire analogică (cu excepția ieșirii VGA), imaginea este întotdeauna afișată în mărime [Full], chiar dacă setarea pentru [Image size] este modificată.

■ Sync out

Setați ieșirea prin conectorul VIDEO OUT/SYNC OUT pentru semnal sincron către un dispozitiv stroboscopic extern.

- [Off] Ieșire semnale video.
- [On] Ieșire semnale sincrone către un dispozitiv stroboscopic.

1 **Apăsați [Off] sau [On].**

Freeze release

Setați metoda de eliberare a modului stop-cadru.

- [Off] Imaginea din stop-cadru este menținută și după salvarea imaginii statice. Eliberați manual imaginea din stop-cadru.
[On] Imaginea din stop-cadru este eliberată automat după salvarea imaginii statice.

1 Apăsați [Off] sau [On].

Manual brightness level

Setați nivelul de luminozitate în funcție de tipul endoscopului, atunci când metoda de control al expunerii este setată pe [MANUAL].

- [Normal] Utilizați acest mod de observare împreună cu nivelul normal de ajustare a luminozității.
[Boost] Utilizați acest mod de observare împreună cu nivelul înalt de ajustare a luminozității. Acest mod este destinat utilizării împreună cu un endoscop de uz ORL, cu diametru mic.

1 Apăsați [Normal] sau [Boost].

! PRECAUȚIE

- Utilizați mai întâi modul [Normal] pentru a efectua orice observare.
- Dacă se utilizează modul [Boost] atunci când este conectat un endoscop de uz gastrointestinal, cu diametru mare, nu efectuați observații pe o durată lungă folosind nivelul de luminozitate +4 sau mai mare. Nerespectarea acestei prevederi poate provoca arsuri.

NOTĂ

Dacă este conectat un endoscop electronic, [Boost] nu poate fi selectat.

5

Lamp data

Confirmați timpul de utilizare a lămpii, configurați setarea pentru metoda de aprindere a lămpii etc.

1 Apăsați [>].

- Apare ecranul [Lamp data].

2 Configurați setarea pentru [Lamp ignition] sau reseați contorul pentru durata de viață a lămpii cu [Lamp life reset].

● Lamp ignition

Setați metoda de aprindere a lămpii.

- [Manual] Lampa poate fi aprinsă manual, de la ecranul tactil sau de la tastatură.
[Power on] Lampa se aprinde automat atunci când este pornit procesorul.

1 Apăsați [Manual] sau [Power on].

● Lamp life reset

Resetați contorul pentru durata de viață a lămpii.

1 Apăsați [Reset].

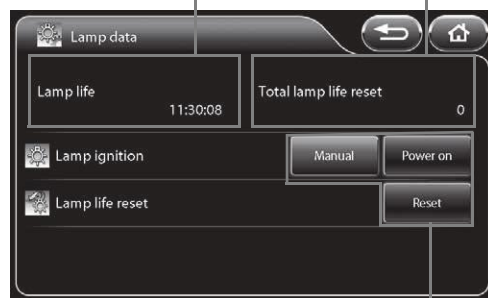
- Apare ecranul de confirmare.

2 Apăsați [Yes].

- Contorul pentru durata de viață a lămpii este resetat la valoarea „00:00:00.”
- Dacă apăsați [No], reveniți la ecranul precedent fără a reseta contorul pentru durata de viață a lămpii.

Este afișat contorul pentru durata de viață a lămpii.

Este afișat numărul care indică de câte ori a fost resetat contorul pentru durata de viață a lămpii.



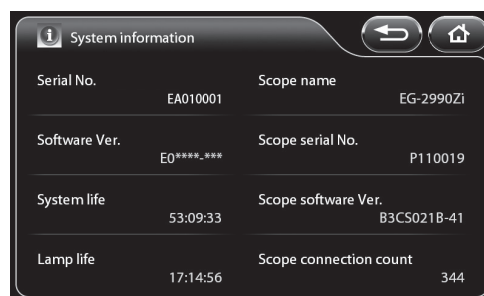
Apăsați oricare buton pentru a configura setarea.

■ System information (Informații despre sistem)

Afișează informațiile referitoare la sistemul procesorului.

1 Apăsați [>].

- Apare ecranul [System information] (Informații despre sistem).
- Informațiile „Serial No.” (Nr. serie), „Software Ver.” (Versiune software), „System life” (Durată de viață sistem), „Lamp life” (Durată de viață lampă), „Scope name” (Nume endoscop), „Scope serial No.” (Nr. serie endoscop), „Scope software Ver.” (Versiune software endoscop) și „Scope connection count” (Contor conectări endoscop) apar pe ecran.



Serial No.	EA010001	Scope name	EG-2990Zi
Software Ver.	E0****.***	Scope serial No.	P110019
System life	53:09:33	Scope software Ver.	B3CS021B-41
Lamp life	17:14:56	Scope connection count	344

■ Factory default (Setări de fabrică implicite)

Reduce toate setările la valorile lor implicite.

1 Deconectați endoscopul de la procesor.

2 Apăsați [Default] (Implicit).

- Apare ecranul de confirmare.

3 Apăsați [Yes] (Da).

- Dacă apăsați [No] (Nu), reveniți la ecranul precedent fără a reseta valorile de setare.

4 După ce inițializarea este încheiată, reporniți procesorul.

NOTĂ

Dacă efectuați inițializarea cu un endoscop conectat, este posibil ca pe ecran să apară un mesaj de eroare. În acest caz, reporniți procesorul.

■ Eject device (Scoatere dispozitiv)

Dezactivați un dispozitiv USB conectat în mod curent.

1 Apăsați [>].

- Apare ecranul [Eject device] (Scoatere dispozitiv). Este indicat dispozitivul USB conectat în prezent, precum și capacitatea și spațiul liber existent pentru fiecare dispozitiv USB.
- Dacă nu sunt enumerate toate dispozitivele USB, apăsați [Refresh] (Reîmprospătare).

2 Apăsați butonul dispozitivului USB pe care doriți să-l scoateți.

3 Apăsați [Eject] (Scoatere).

- Dispozitivul USB este pregătit pentru a fi scos.

Indică dispozitivul USB conectat în prezent, precum și capacitatea și spațiul liber existent pentru fiecare dispozitiv USB.

Efectuați din nou recunoașterea



Dezactivați dispozitivul USB.

■ Film counter reset

Resetați contorul filmului.

1 Apăsați [Reset].

- Indicația contorului filmului, afișată pe monitor, este resetată la valoarea „1”.

Procedure history

Salvați pe „Suporturi de înregistrare a imaginii“ (P. 99) numele pacientului, data și ora înregistrării și alte date care țin de istoricul procedurii.

1 Apăsați [Output].

- Apare ecranul [Procedure history] (Istoric proceduri). Este indicat Suporturi de înregistrare a imaginii conectat în prezent, precum și capacitatea și spațiul liber existent pentru fiecare Suporturi de înregistrare a imaginii.
- Dacă veți conecta un suport de înregistrare a imaginilor după afișarea ecranului, apăsați [Refresh] pentru a efectua recunoașterea suporturilor de înregistrare a imaginilor.

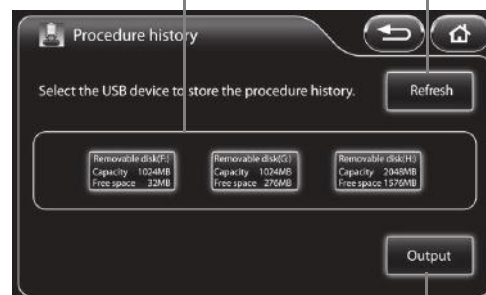
2 Apăsați butonul aferent unui suport de înregistrare a imaginilor, pentru a-l utiliza ca destinație de salvare a fișierelor.

3 Apăsați [Output].

- Istoricul procedurii este salvat pe suportul de înregistrare a imaginilor.

Indică Suporturi de înregistrare a imaginii conectat în prezent, precum și capacitatea și spațiul liber existent pentru fiecare Suporturi de înregistrare a imaginii.

Efectuați din nou recunoașterea suporturilor de înregistrare a imaginilor.



Trimiterea istoricului procedurii.

NOTĂ

- Istoricul procedurii, pentru un număr de cel mult 1.000 proceduri, este salvat într-un fișier cu formatul CSV.
- Dacă istoricul procedurii este salvat în mod adecvat, mesajul „Procedure history saved.“ apare pe monitor. Dacă nu este salvat în mod adecvat, mesajul „Copy failed“ apare pe monitor.

5

Configuration copy

Copiați datele de configurare a sistemului pentru procesor pe „Suporturi de înregistrare a imaginii“ (P. 99).

1 Apăsați [Output].

- Apare ecranul [Configuration copy] (Copie configurație). Este indicat Suporturi de înregistrare a imaginii conectat în prezent, precum și capacitatea și spațiul liber existent pentru fiecare Suporturi de înregistrare a imaginii.
- Dacă veți conecta un suport de înregistrare a imaginilor după afișarea ecranului, apăsați [Refresh] pentru a efectua recunoașterea suporturilor de înregistrare a imaginilor.

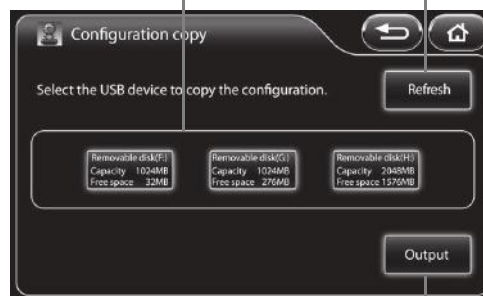
2 Apăsați butonul aferent unui suport de înregistrare a imaginilor, pentru a-l utiliza ca destinație de salvare a copiilor fișierelor.

3 Apăsați [Output].

- Datele de configurare a sistemului sunt copiate pe suportul de înregistrare a imaginilor.

Indică Suporturi de înregistrare a imaginii conectat în prezent, precum și capacitatea și spațiul liber existent pentru fiecare Suporturi de înregistrare a imaginii.

Efectuați din nou recunoașterea suporturilor de înregistrare a imaginilor.



Copiați configurarea sistemului.

NOTĂ

Dacă datele de configurare sunt copiate în mod adecvat, mesajul „Configurare salvată.“ apare pe monitor. Dacă acestea nu sunt copiate în mod adecvat, mesajul „Copiere eșuată.“ apare pe monitor.

■ Configuration load

Încărcați pe procesor datele de configurare a sistemului salvate pe „Suporturi de înregistrare a imaginii” (P. 99).

1 Apăsați [Load].

- Apare ecranul [Configuration load]. Pe ecran sunt indicate suporturile de înregistrare a imaginilor conectate în mod curent, precum și mărimea totală și spațiul liber existent pentru fiecare dintre suporturile de înregistrare a imaginilor.
- Dacă veți conecta un suport de înregistrare a imaginilor după afișarea ecranului, apăsați [Refresh] pentru a efectua recunoașterea suporturilor de înregistrare a imaginilor.

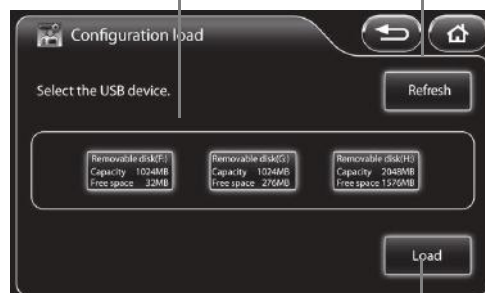
2 Apăsați butoanele aferente mediului de înregistrare a imaginilor care conține datele de configurare a sistemului pe care doriți să le încărcați.

3 Apăsați [Load].

- Datele de configurare a sistemului sunt încărcate pe procesor.

Indică suporturile de înregistrare a imaginilor conectate în mod curent, precum și mărimea totală și spațiul liber existent pentru fiecare dintre suporturile de înregistrare a imaginilor.

Efectuați din nou recunoașterea suporturilor de înregistrare a imaginilor.



Încărcați datele de configurare a sistemului.

NOTĂ

- Datele de configurare a sistemului sunt încărcate din fișierul „EPK-i7010ConfigurationData.dat”, aflat pe suportul de înregistrare a imaginilor. Următoarele fișiere nu pot fi utilizate: „EPK-i7000ConfigurationData.dat”, „EPK-i7010ConfigurationData.dat”
- Fișierele cu setările de sistem ale altor modele nu pot fi citite.
- Dacă pe suportul de înregistrare a imaginilor nu există date pentru a fi încărcate, apare mesajul „No data”.
- Funcția de încărcare a configurării nu este disponibilă în timp ce este conectat endoscopul.

5

■ Language (Limba)

Schimbați limba de afișare a meniurilor de pe ecranul tactil.

1 Apăsați [>].

- Apare ecranul [Language] (Limba).

2 Selectați [English], [Français], [Deutsch], [Español], [Italiano], [Magyar], [Polski], [Русский] sau [Română].

- [English] Meniurile sunt afișate în limba engleză.
- [Français] Meniurile sunt afișate în limba franceză.
- [Deutsch] Meniurile sunt afișate în limba germană.
- [Español] Meniurile sunt afișate în limba spaniolă.
- [Italiano] Meniurile sunt afișate în limba italiană.
- [Magyar] Meniurile sunt afișate în limba maghiară.
- [Polski] Meniurile sunt afișate în limba polonă.
- [Русский] Meniurile sunt afișate în limba rusă.
- [Română] Meniurile sunt afișate în limba română.

Limba curentă specificată este indicată cu caractere verzi.



NOTĂ

În cazul în care este afișată o limbă neinteligibilă, utilizatorul trebuie să consulte IDU în limba engleză pentru a realiza operațiunile.

■ Input method

Setați metoda de introducere a textului cu ajutorul tastaturii.

[Alphabet input] Introducerea literelor alfabetului pe modelul englez.

[French input] Introducerea literelor alfabetului pe modelul francez.

[German input] Introducerea literelor alfabetului pe modelul german.

1 Selectați [Alphabet input], [French input] sau [German input].

Tab-ul [Peripheral]

Prin apăsarea tab-ului [Peripheral] se afișează următorul ecran. Ecranul are o pagină.

Afișați meniul de setare pentru fiecare categorie.



Reveniți la ecranul precedent.

Reveniți la ecranul principal.

Apăsați oricare buton pentru a configura setarea.

USB printer control

Captați și trimiteți imagini endoscopice către imprimanta USB sau tipăriți imaginile captate.

1 Apăsați [>].

- Apare ecranul [USB printer control].

2 Selectați [1-up], [2-up] sau [4-up] pentru a seta [Multi picture mode].

- Metoda partiționată setată este afișată într-o fereastră de pre-vizualizare.

3 Apăsați [Capture].

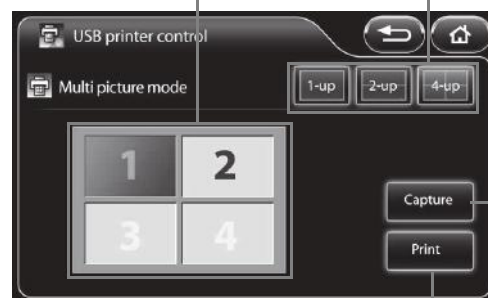
- Imaginile endoscopice sunt captate și trimise către imprimanta USB. În timpul capturii, este afișat pe monitor simbolul „○”.
- Casetele din fereastra de pre-vizualizare sunt iluminate în albastru. Când [2-up] sau [4-up] este setat pentru [Multi picture mode], casetele corespunzătoare imaginilor captate luminează în albastru în ordine numerică iar numărul casetei în care va fi captată următoarea imagine clipește.

4 Apăsați [Print].

- Imaginile endoscopice captate sunt tipărite.
- Un element de animație indică progresul procesului de tipărire.

Afișarea pre-vizualizării în metoda partiționată

Apăsați oricare buton pentru a configura setarea.



Tipăriți o imagine captată.

Captați o imagine endoscopică.

5

! PRECAUȚIE

- Nu conectați mai mult de o imprimantă USB și nu conectați imprimanta USB prin intermediul unui hub USB.
- Un simbol „○” alb este afișat pe monitor până când procesul de tipărire se încheie. Nu închideți procesorul cât timp este afișat simbolul „○” alb.

NOTĂ

Dacă nu este conectată o imprimantă USB, funcția [USB printer control] nu este disponibilă.

RS-232C

Setați dispozitivul conectat la conectorul RS-232C.

1 Apăsați [Off] sau [Endonet].

Network

Setați rețeaua conectată prin intermediul conectorului RJ45.

1 Apăsați [Off] sau [Endoimage2].

Remote

Setați perioada activă de ieșire a semnalului prin conectorul REMOTE.

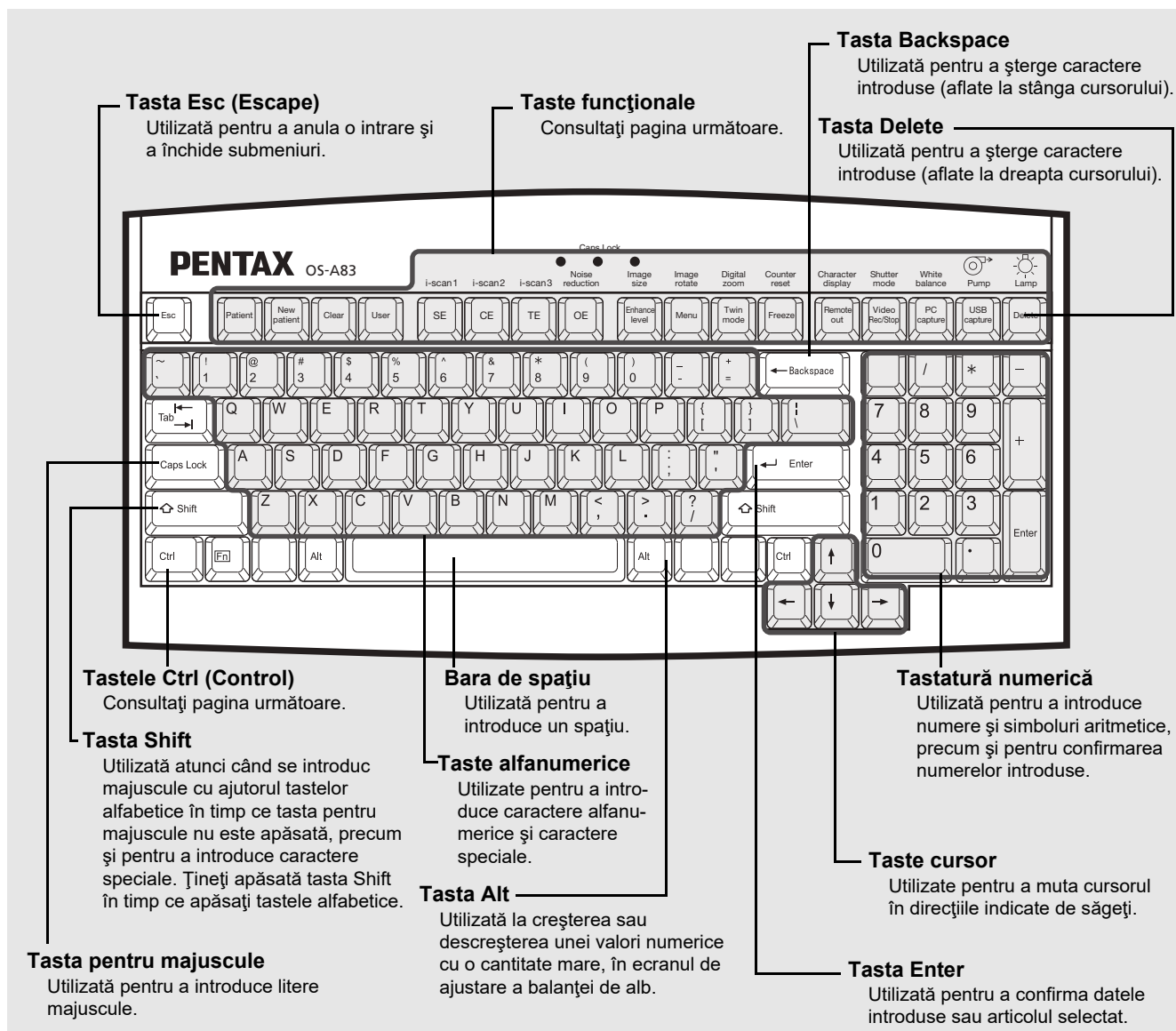
1 Selectați [200ms], [300ms] sau [400ms].

Operarea tastaturii

⚠️ AVERTIZARE

- NU utilizați tastatura sau meniul tastaturii în timp ce mesajul „Network/File system loading” (Se încarcă rețeaua/sistemul de fișiere) este afișat în colțul din dreapta jos al ecranului monitorului.
- Utilizați tastatura EN (OS-A83) împreună cu videoprocessorul (EPK-i7010).

Atribuirea tastelor



⚠️ PRECAUȚIE

Cursorul nu apare atunci când introduceți un text prin tastare. Dacă aveți nevoie să corectați textul, ștergeți-l și re-introduceți-l prin tastare.

NOTĂ

- Nu utilizați obiecte ascuțite, cum ar fi vârful unui creion, pentru a apăsa tastele de pe tastatură.
- Nu utilizați capătul ghidajului pentru lumină al endoscopului pentru a apăsa pe taste.
- Poate fi utilizată numai tastatura destinată în mod specific utilizării împreună cu procesorul (OS-A83).
- Ilustrația de mai sus ar putea să nu corespundă cu tastatura reală.

Taste funcționale

Lista de mai jos prezintă funcțiile atribuite tastelor funcționale de pe tastatura concepută special în vederea utilizării împreună cu procesorul.

Taste funcționale	Denumirea tastei	Descrierea funcției
Tastatură OS-A83		
	[Patient]	Afișați lista de pacienți.
	[New patient]	Înregistrarea datelor unui nou pacient.
	[Clear]	Ștergere date pacient sau date utilizator.
	[User]	Afișează lista de utilizatori.
	[SE]	Comutați nivelul SE la un nivel disponibil în [SE setting]. (Nu poate fi procesat în același timp cu [OE] sau modul intensificării structurii [de la a1 la a6].)
	[CE]	Comutați nivelul CE pe un nivel care este disponibil în [CE setting]. (Nu poate fi procesat în același timp cu [OE].)
	[TE]	Comutați modul TE pe un mod care este disponibil în [TE setting]. (Nu poate fi procesat în același timp cu [OE].)
	[OE]	Comutați modul OE pe un mod care este disponibil în [OE setting]. (Nu poate fi procesat în același timp cu [SE], [CE], [TE].)
	[Enhance level]	Comutați nivelul intensificării conturului/intensificării structurii la un nivel disponibil în [Enhancement setting].
	[Menu]	Afișează ecranul de setare.
	[Twin mode]	Activează și dezactivează modul dual.
	[Freeze]	Comută între modul stop-cadru și modul video.
	[Remote out]	Trimite semnal de ieșire prin conectorul REMOTE.
	[Video Rec/Stop]	Pornește și oprește înregistrarea video.
	[PC capture]	Ieșire semnal imagine către un PC via Endoimage2.
	[USB capture]	Transmiteți imaginile către suporturile de înregistrare a imaginilor.
	[i-scan1]	Activează sau dezactivează modul i-scan [i-scan 1].
	[i-scan2]	Activează sau dezactivează modul i-scan [i-scan 2].
	[i-scan3]	Activează sau dezactivează modul i-scan [i-scan 3].

Taste funcționale	Denumirea tastei	Descrierea funcției
Tastatură OS-A83		
	[Noise reduction]	Modificați nivelul de reducere a zgomotului.
	[Image size]	Schimbați mărimea de afișare a imaginii endoscopice.
	[Image rotate]	Schimbați orientarea de afișare a imaginii endoscopice.
	[Digital zoom]	Schimbați magnificația la afișarea imaginii endoscopice.
	[Counter reset]	Resetați contorul filmului.
	[Character display]	Schimbați modul de afișare a caracterelor pe monitor.
	[Shutter mode]	Schimbați modul obturatorului.
	[White balance]	Afișați ecranul [White balance].
	[Pump]	Afișați ecranul [Pump].
	[Lamp]	Afișați ecranul [Lamp].

PRECAUȚIE

Nu apăsați simultan mai multe taste, în alte combinații decât cele descrise mai sus.

Operațiuni în ecranul de configurare al tastaturii

Prin apăsarea tastei [Patient], [User], [Menu], [White balance], [Pump] sau [Lamp] se afișează pe monitor ecranul cu meniul tastaturii.

Ecranul cu meniul tastaturii constă din tab-urile [Patient list preset], [User list preset] și [Setup].

1 Apăsați tasta [←] sau [→] pentru a selecta un tab.

2 Apăsați tasta [↑] sau [↓] pentru a selecta un articol, apoi apăsați tasta [→].

- Unele setări necesită apăsarea repetată a tastei [←] sau [→] pentru a schimba valoarea, în timp ce unele setări necesită efectuarea unor configurări avansate, pe un sub-ecran.

3 Apăsați tasta [Enter] sau [Esc].

- Apăsați tasta [Enter] pentru a reveni la ecranul normal, în care sunt reflectate modificările aduse setărilor.
- Apăsați tasta [Esc] pentru a reveni la ecranul normal, în care nu sunt reflectate modificările aduse setărilor.

Tab-ul [Patient list preset] Tab-ul [Setup]

Tab-ul [User list preset]



5

Operațiuni în tab-ul [Patient list preset]

Înregistrarea datelor unui pacient nou și editarea datelor unui pacient existent

Afișați lista de pacienți. Apoi, înregistrați datele noului pacient sau editați datele unui pacient înregistrat. Puteți înregistra următoarele categorii de date ale pacientului: [Name], [ID], [Age], [Sex] și [Comment].

1 Apăsați tasta [←] sau [→] în ecranul cu meniul tastaturii pentru a selecta tab-ul [Patient list preset].

- Apare ecranul [Patient list preset] (cu numere de înregistrare de la 1 la 10).

2 Apăsați tasta [↑] sau [↓] pentru a selecta un pacient. Pentru a înregistra un pacient nou, selectați un număr care nu are niciun pacient înregistrat. Pentru a edita datele unui pacient existent, selectați pacientul respectiv.

- Pentru a schimba pagina din lista cu pacienți, apăsați tasta [↑] sau [↓] pentru a alinia cursorul cu [Page */*] și apoi apăsați [←] sau [→].
- Pentru a șterge datele pacientului selectat, apăsați tasta [Backspace] sau [Delete]. Pentru a șterge toate datele pacienților, apăsați tasta [Clear]. Apăsând oricare tastă se afișează mesajul de confirmare a ștergerii. Selectați [Yes] sau [No] și apăsați tasta [Enter]. Dacă selectați [Yes], datele pacientului sunt șterse din lista cu pacienți.

Ecranul [Patient list preset]



3 Apăsați tasta [→].

- Apare ecranul [Patient data edit No.*] pentru un nou pacient sau pentru pacientul selectat.
- Utilizați procedura descrisă mai jos pentru a introduce sau a modifica date în ecranul [Patient data edit No.*]. Nu uitați să introduceți un nume în câmpul [Name].

① Apăsați tasta [↑] sau [↓] pentru a selecta un articol.

② Introduceți sau modificați datele cu ajutorul tastelor alfanumerice.

Prin apăsarea tastei [Backspace] în timp ce este afișat ecranul [Patient data edit No.*] se șterge un caracter în stânga cursorului. Apăsați tasta [Delete] pentru a șterge un caracter în dreapta cursorului.

③ Apăsați tasta [Enter] sau [Esc] pentru a reveni în ecranul [Patient list preset].

Prin apăsarea tastei [Enter] se evidențiază orice date introduse sau modificări efectuate, în timp ce prin apăsarea tastei [Esc] se renunță la orice date introduse sau modificări efectuate.

Prin apăsarea tastei [Esc] după modificarea datelor se afișează mesajul de confirmare a anulării modificării.

Selecționați [Yes] pentru a reveni la ecranul [Patient list preset]. Selecționați [No] pentru a reveni la ecranul [Patient data edit No.*].

Ecranul [Patient data edit No.*]

4 Pentru a introduce sau a modifica datele pentru un alt pacient, folosiți tasta [↑] sau [↓] pentru a selecta un pacient și repetați pasul 3.

5 Apăsați tasta [Enter] sau [Esc].

- Apăsați tasta [Enter] pentru a reveni la ecranul normal, pe care vor fi afișate datele pacientului selectat în ecranul [Patient list preset].
- Apăsați tasta [Esc] pentru a reveni la ecranul normal, afișat înainte de ecranul [Patient list preset].

! PRECAUȚIE

- Dacă funcția de captură este activată, nu utilizați niciun simbol special, cum sunt cele de mai jos. Exemple de simboluri care nu trebuie utilizate: / . * ? " < > : \ |

■ Ștergerea datelor despre pacient

Apăsați tasta [Backspace] sau [Delete] în timp ce este afișat ecranul [Patient list preset] pentru a șterge datele pentru pacientul respectiv.

1 Apăsați tasta [Backspace] sau [Delete].

- Va apărea un mesaj de confirmare a ștergerii datelor.
- Selecționați [Yes] pentru a șterge datele pacientului afișate. Selecționați [No] pentru a păstra datele înregistrate.

2 Apăsați tasta [←] sau [→] pentru a selecta [Yes] sau [No], apoi apăsați tasta [Enter].

- Reapare ecranul [Patient list preset].
- Apăsați tasta [Esc] pentru a reveni în ecranul [Patient list preset] fără a șterge datele pacientului.

Ecranul [Patient list preset]

Operațiuni în tab-ul [User list preset]

■ Înregistrarea datelor unui utilizator nou și editarea datelor unui utilizator existent

Afișați lista de utilizatori pre-setată. Apoi, înregistrați datele noului utilizator sau editați datele unui utilizator înregistrat. Puteți înregistra următoarele categorii de date ale utilizatorului: [User name], [Character display], [Assign scope buttons & foot SW], [Picture data] și [Picture data initialize].

1 Apăsați tasta [←] sau [→] în ecranul cu meniul tastaturii pentru a selecta tab-ul [User list preset].

- Apare ecranul [User list preset] (cu numere de înregistrare de la 1 la 10).

2 Apăsați tasta [↑] sau [↓] pentru a selecta un utilizator. Pentru a înregistra un utilizator nou, selectați [New] sau un număr care nu are niciun utilizator înregistrat. Pentru a edita datele unui utilizator existent, selectați utilizatorul respectiv.

- Pentru a schimba pagina din lista cu utilizatori, apăsați tasta [↑] sau [↓] pentru a alinia cursorul cu [Page */*] și apoi apăsați [←] sau [→].
- Pentru a șterge datele utilizatorului selectat, apăsați tasta [Backspace] sau [Delete]. Apăsând oricare tastă se afișează mesajul de confirmare a ștergerii. Selectați [Yes] sau [No] și apăsați tasta [Enter]. Dacă selectați [Yes], datele utilizatorului selectat sunt șterse din lista cu utilizatori.
- Pentru a șterge toate datele utilizatorilor, apăsați tasta [Clear]. Apăsând oricare tastă se afișează mesajul de confirmare a ștergerii. Selectați [Yes] sau [No] și apăsați tasta [Enter]. Mesajul de confirmare a ștergerii apare din nou. Dacă selectați din nou [Yes], toate datele utilizatorilor sunt șterse din lista cu utilizatori.

Ecranul [User list preset]



3 Apăsați tasta [→].

- Apare ecranul [User data edit No.*].
- Utilizați procedura descrisă mai jos pentru a introduce sau a modifica date în ecranul [User data edit No.*].
 - ① Apăsați tasta [↑] sau [↓] pentru a selecta un articol.
 - ② Apăsați tasta [→]. Apare ecranul de setare corespunzător.
 - ③ Introduceți sau modificați datele cu ajutorul tastelor alfanumerice. Apăsați tastele [↑], [↓], [←] și [→] pentru a selecta articolele și a configura setările.
 - ④ Apăsați tasta [Enter] sau [Esc]. Reapare ecranul [User list preset].

Prin apăsarea tastei [Enter] se evidențiază orice date introduse sau modificări efectuate, în timp ce prin apăsarea tastei [Esc] se renunță la orice date introduse sau modificări efectuate.

Ecranul [User data edit No.*]



4 Pentru a introduce sau a modifica alte date, folosiți tasta [↑] sau [↓] pentru a selecta un utilizator și repetați pasul 3.

5 Apăsați tasta [Enter] sau [Esc].

- Ecranul modului normal reapare.
- Apăsați tasta [Enter] pentru a reveni la ecranul normal, pe care vor fi afișate datele utilizatorului selectat în ecranul [User list preset].
- Apăsați tasta [Esc] pentru a reveni la ecranul normal, afișat înainte de ecranul [User list preset].

■ **Setări în ecranul [User data edit No.*]**

Puteți configura următoarele setări pentru utilizatorul selectat în ecranul [User list preset].

[User name]

Introduceți numele utilizatorului.

În cursul introducerii numelui utilizatorului, apăsați tasta [Backspace] pentru a șterge un caracter în stânga cursorului.

Apăsați tasta [Delete] pentru a șterge un caracter în dreapta cursorului.

[Character display]

Setați articolele care vor fi afișate pe monitor. Selectați [On] pentru fiecare articol dintre [Patient name], [ID], [Age], [Sex], [User name], [Facility name], [Comment], [Date] și [Film counter] pe care îl doriți afișat și [Off] pentru fiecare articol pe care nu îl doriți afișat.

[Assign scope buttons & foot SW]

Atribuiți o funcție fiecăruia dintre butoanele endoscopului 1, 2, 3 și 4 și comutatoarelor cu pedală L și R.

👉 „Assign scope buttons“ (P. 54)

 „Assign foot switch“ (P. 57)

[Picture data]

Configurați setările de procesare a imaginii pentru imaginile endoscopice.

- | | |
|--|---|
| • [SE] | Selectați [Off] sau unul din cele șase niveluri pentru setarea afișării SE (intensificarea suprafeței). |
| • [CE] | Selectați [Off] sau unul din cele șase niveluri pentru setarea afișării CE (intensificarea contrastului). |
| • [Enhancement] | Selectați [Off] sau unul din cele două tipuri × șase niveluri pentru setarea afișării intensificării conturului/intensificării structurii. |
| • [Average/Peak] | Selectați [Average] sau [Peak] pentru a selecta metoda de măsurare a luminozității. |
| • [Noise reduction] | Selectați [Off], [Low], [Medium] sau [High] pentru a seta nivelul de reducere a zgomotului. |
| • [Sub screen setting]
[Sub screen delay] | Setați afișarea sub-ecranului ce urmează să fie decalat atunci când este activată funcția de stop-cadru.
[Off] Sub-ecranul este afișat imediat după ce este activată funcția de stop-cadru.
[On] Sub-ecranul este afișat la scurt timp după ce este activată funcția de stop-cadru. |
| [Sub screen position] | Selectați [Upper Right] sau [Upper Left] pentru poziția de afișare a sub-ecranului pe monitor, când utilizați un endoscop (cu excepția unui endoscop cu vedere laterală). |
| [Sub screen position (ERCP)] | Selectați [Upper Right] sau [Upper Left] pentru poziția de afișare a sub-ecranului pe monitor, când utilizați un endoscop cu vedere laterală (seria ED). |
| • [Manual brightness level] | Selectați unul din cele 11 niveluri de setare a luminozității atunci când controlul expunerii este setat pe [MANUAL]. |
| • [Auto brightness level] | Selectați unul din cele 11 niveluri de setare a luminozității atunci când controlul expunerii este setat pe [AUTO]. |

[Picture data initialize]

Reduceți setările imaginii endoscopice la valorile lor inițiale. Selectați [Yes] și apoi apăsați tasta [Enter] în ecranul de confirmare care apare. Selectați [No] sau apăsați tasta [Esc] pentru a reveni la ecranul [User data edit No.*] fără a pune în aplicare setările.

Setările din tab-ul [Setup]

Configurați setările legate de unitatea principală a procesorului și dispozitivele periferice.

[Facility name]

Introduceți numele spitalului.

[Save new patient data]

Setați metoda de înregistrare pentru înregistrarea datelor pacienților cu ajutorul tastei [New patient].

- [List+Temporary] Datele sunt salvate în lista de pacienți.
- [Temporary] Datele înregistrate sunt reflectate pe ecranul monitorului numai ca date temporare.

[Network setup]

Configurați setările de rețea, în vederea conectării prin intermediul conectorului RJ45. Articolele care pot fi setate în [Network setup] diferă în funcție de setarea [Network] din tab-ul [Peripheral] de pe ecranul tactil.

- [Endoimage2 setup] (când [Network] este setat la valoarea [Endoimage2])
[Processor setup]

Ecranul [Setup]



[DHCP mode]

Selecționați [Enable] sau [Disable]. Dacă selecționați [Enable], setările pentru [IP address], [Subnet mask] și [Default gateway] devin invalide.

[IP address] / [Subnet mask] / [Default gateway]

Utilizați procedura descrisă mai jos pentru a introduce sau a modifica setările.

- ① Apăsăți tasta [←] sau [→] pentru a selecta un articol atunci când introduceți cele patru articole separate prin „.”
- ② Folosiți tastele alfanumerice sau pe cele de pe tastatura numerică pentru a introduce sau modifica numere. Fiecare apăsare pe tasta [Backspace] șterge un caracter în stânga cursorului. Fiecare apăsare pe tasta [Delete] șterge un caracter în dreapta cursorului.

[Password]

Folosiți tastele alfanumerice pentru a introduce o parolă. Pot fi utilizate numai caractere alfanumerice (de la a la z, de la A la Z, și de la 0 la 9), putând fi introduse cel mult 12 caractere. Parola ia în considerare folosirea majusculilor. Dacă nu doriți să setați o parolă, lăsați câmpul liber.

[Authorization]

Configurați setările de rețea pentru destinația de conectare. Folosiți tastatura numerică pentru a configura setările pentru [Connect ID]. Utilizați tastele alfanumerice pentru a introduce ID-ul de conectare. Numărul de caractere ce poate fi utilizat pentru ID-ul de conectare este între 6 și 12. Utilizarea alfabetului pentru introducerea ID-ului de conectare în considerare folosirea majusculilor.

- [iPro setup] (când [Network] este setat la opțiunea [TCP/IP])

[Processor setup]

[DHCP mode]

Selecționați [Enable] sau [Disable]. Dacă selecționați [Enable], setările pentru [IP address], [Subnet mask] și [Default gateway] devin invalide.

[IP address] / [Subnet mask] / [Default gateway]

Utilizați procedura descrisă mai jos pentru a introduce sau a modifica setările.

- ① Apăsăți tasta [←] sau [→] pentru a selecta un articol atunci când introduceți cele patru articole separate prin „.”
- ② Folosiți tastele alfanumerice sau pe cele de pe tastatura numerică pentru a introduce sau modifica numere. Fiecare apăsare pe tasta [Backspace] șterge un caracter în stânga cursorului. Fiecare apăsare pe tasta [Delete] șterge un caracter în dreapta cursorului.

[Password]

Folosiți tastele alfanumerice pentru a introduce o parolă. Pot fi utilizate numai caractere alfanumerice (de la a la z, de la A la Z, și de la 0 la 9), putând fi introduse cel mult 12 caractere. Parola ia în considerare folosirea majusculilor. Dacă nu doriți să setați o parolă, lăsați câmpul liber.

[iGate setup]

[iGate address] / [Gateway port] / [Active port] / [Maintenance port]

Utilizați procedura descrisă mai jos pentru a introduce sau a modifica setările.

- ① Apăsăți tasta [←] sau [→] pentru a selecta un articol atunci când introduceți cele patru articole separate prin „.”
- ② Folosiți tastele alfanumerice sau pe cele de pe tastatura numerică pentru a introduce sau modifica numere. Fiecare apăsare pe tasta [Backspace] șterge un caracter în stânga cursorului. Fiecare apăsare pe tasta [Delete] șterge un caracter în dreapta cursorului.

PRECAUȚIE

- Nu operați procesorul dacă există un conflict de adresă IP.
- În cazul în care apare un conflict de adresă IP, setați corect adresa IP, apoi opriți procesorul și porniți-l din nou.

[Lamp]

Porniți și opriți lampa.

- [On] Porniți lampa.
- [Off] Opriți lampa.

[Pump]

Setați nivelul pompei sau operați/opriți pompa.

- [Pump level] Apăsați tasta [←] sau [→] pentru a seta pompa pe unul din cele cinci niveluri.
- [On] Operați pompa.
- [Off] Opriți pompa.

[White balance]

Setați balanța de alb a videoendoscopului.

- [White balance] Ajustați balanța de alb a endoscopului conectat.
- [R gain] Afișați valoarea câștigului pe roșu a endoscopului (numai seria K). Apăsați tasta [←] sau [→] pentru a ajusta valoarea. Apăsați în mod simultan tasta [Alt] și tasta [←] sau [→] pentru a crește sau descrește valoarea în trepte de câte 10.
- [B gain] Afișați valoarea câștigului pe albastru a endoscopului (numai seria K). Apăsați tasta [←] sau [→] pentru a ajusta valoarea. Apăsați în mod simultan tasta [Alt] și tasta [←] sau [→] pentru a crește sau descrește valoarea în trepte de câte 10.
- [Reload] Restabiliți valorile dinaintea ajustării balanței de alb.(numai seria K)

După utilizare

După utilizare, aplicați procedura de mai jos.

⚠ PRECAUȚIE

Când efectuați procedurile de întreținere după utilizare, asigurați-vă că nu există scurgeri de apă pe procesor. În mod special, udarea conectorilor și a grilelor de ventilare poate cauza funcționarea defectuoasă a procesorului.

1 Opriți dispozitivele periferice.

⚠ PRECAUȚIE

Oprirea procesorului înainte de oprirea tuturor dispozitivelor periferice conectate poate cauza funcționarea defectuoasă a dispozitivelor periferice.

NOTĂ

Pentru oprirea perifericelor procesorului, respectați instrucțiunile din IDU ale fiecărui dispozitiv periferic.

2 Apăsați ① pentru a opri procesorul.

3 Deconectați fișa de alimentare, endoscopul și ansamblul recipientului pentru apă. (Consultați Figura 6.1.)

NOTĂ

Întotdeauna, opriți procesorul ÎNAINTE DE deconectarea endoscopului.

⚠ AVERTIZARE

Recomandați dispozitive de irigare care sunt reprocessate după fiecare utilizare la pacient sau dispozitive de irigare de unică folosință.

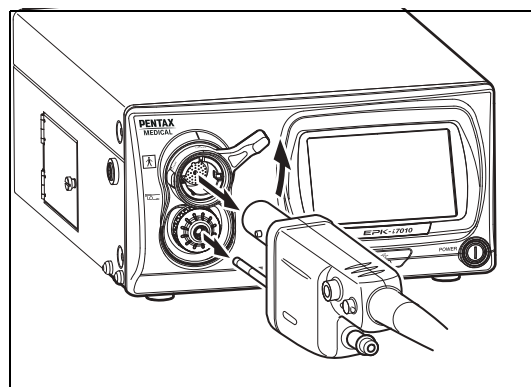


Figura 6.1

4 Ștergeți suprafețele procesorului cu o bucată de tifon umezită cu alcool etilic sau izopropilic 70 - 90%.

- Procedura de mai jos trebuie aplicată pentru decontaminarea suprafețelor acestui procesor video, despre care se crede că au fost contaminate.
- ① Ștergeți suprafața cu o bucată de tifon ușor umezită cu un detergent (cu pH neutru, care produce puțină spumă, cu sau fără enzime, ușor/compatibil cu produsul PENTAX Medical etc.)
- ② Ștergeți aceleași zone cu o bucată de tifon ușor umezită cu apă curată (pentru a îndepărta detergentul rezidual).
- ③ Ștergeți procesorul cu o bucată de tifon uscată sau cu o bucată de material textil care nu lasă scame, pentru a înlătura apa/lichidele rămase.
- ④ Ștergeți toate suprafețele cu o bucată de tifon umezită cu alcool etilic sau izopropilic 70 - 90%.

NOTĂ

- Nu permiteți împrăștierea cu lichide pe procesor sau în interiorul acestuia. În mod special, sigurați-vă că interfețele de conectare și gurile de admisie a aerului sunt ferite de umezeală. Pentru a evita funcționarea defectuoasă a procesorului, nu utilizați substanțe chimice dure, agenți de curățare puternici sau produse similare atunci când ștergeți panoul frontal al procesorului. Ștergerea suprafețelor se face numai cu etanol destinat dezinfectării.
- Nu utilizați agenți de uz medical care se aplică prin pulverizare, de exemplu spirtul medicinal, direct pe videoprocessor. Agenții de uz medical pot pătrunde în videoprocessor prin gurile de admisie a aerului etc. ceea ce poate conduce la deteriorări de bunuri.

PRECAUȚIE

- Oprirea procesorului înainte de oprirea tuturor dispozitivelor periferice conectate poate cauza funcționarea defectuoasă a dispozitivelor periferice.
- Când efectuați procedurile de întreținere după utilizare, asigurați-vă că nu există scurgeri de apă pe procesor. În mod special, udarea conectorilor și a gurilor de admisie a aerului poate cauza funcționarea defectuoasă a procesorului.

Referitor la depozitarea procesorului, aveți în vedere următoarele aspecte:

- Înainte de depozitare, asigurați-vă că ați închis procesorul și ați deconectat fișa de alimentare.
- Nu depozitați procesorul într-un loc cu temperatură și umiditate înaltă sau într-un loc unde este probabil ca acesta să fie udat sau expus la lumină solară directă.
- Depozitați procesorul într-un loc în care praful să nu pătrundă în interiorul procesorului. Ștergeți praful de pe procesor. Acumularea excesivă de praf în interiorul procesorului poate cauza funcționarea defectuoasă a procesorului, degajarea de fum sau declanșarea unui incendiu.
- Aveți grijă să nu scăpați procesorul sau să îl supuneți la șocuri mecanice excesive. Procesorul ar putea deveni nesigur în utilizare sau s-ar putea deteriora. Dacă procesorul a fost supus unui șoc mecanic excesiv, întrerupeți utilizarea acestuia și contactați unitatea de service PENTAX Medical din zona dvs.

Curățarea și depozitarea ansamblului recipientului pentru apă

Când spălați, dezinfecțați și sterilizați ansamblul recipientului pentru apă, respectați instrucțiunile oferite în IDU pentru OS-H5.

Depozitarea

Referitor la depozitarea procesorului, aveți în vedere următoarele aspecte:

- Înainte de depozitare, asigurați-vă că ați închis procesorul și ați deconectat fișa de alimentare.
- Nu depozitați procesorul într-un loc cu temperatură și umiditate înaltă sau într-un loc unde este probabil ca acesta să fie udat sau expus la lumină solară directă.

AVERTIZARE

- Depozitați procesorul într-un loc în care praful să nu pătrundă în interiorul aparatului. Ștergeți praful de pe procesor. În plus, atunci când depozitați procesorul pe termen lung, luați măsuri de precauție, pentru a reduce acumularea de praf în interiorul acestuia. Acumularea excesivă de praf în interiorul procesorului poate cauza funcționarea defectuoasă a acestuia, degajarea de fum sau declanșarea unui incendiu.
- NU depozitați aparatul în lumina solară directă, în locuri cu temperatură și umiditate înaltă sau în locuri unde poate fi expus la lichide.

6

PRECAUȚIE

Aveți grijă să nu scăpați procesorul sau să îl supuneți la șocuri mecanice excesive. Procesorul ar putea deveni nesigur în utilizare sau s-ar putea deteriora. Dacă procesorul a fost supus unui șoc mecanic excesiv, întrerupeți utilizarea acestuia și contactați personalul nostru de service.

Înlocuirea lămpii

Verificați indicatorul LIFE (indicatorul pentru durata de viață a lămpii) de pe ecranul tactil înainte de a utiliza procesorul. Dacă un cerc de pe indicatorul pentru durata de viață a lămpii se aprinde în culoarea roșie iar pe monitor este afișat un mesaj care cere să înlocuiți lampa, aplicați procedura de mai jos pentru a înlocui cartușul lămpii (OL-X29).

PRECAUȚIE

- Durata de viață a lămpii este de 500 ore.
- Dacă timpul total de utilizare a lămpii ajunge la 500 ore sau mai mult, unul din cercurile de pe indicatorul LIFE se aprinde în culoarea roșie iar mesajul „Please replace the lamp” apare pe monitor.
- Este posibil ca durata de viață a lămpii să fie mai scurtă de 500 ore, în funcție de frecvența de utilizare.
- Când înlocuiți cartușul lămpii, vă rugăm să confirmați funcționarea sistemului de iluminare.  „Pornirea și inspectarea lămpii” (P. 23)
- Lampa de schimb nu trebuie depozitată o perioadă lungă de timp.
- NU atingeți capacul de protecție al lămpii sau cartușul lămpii imediat după utilizare. Există un risc de provocare a arsurilor deoarece aceste piese sunt fierbinți imediat după utilizare. Opriți procesorul și lăsați suficient timp pentru ca aceste piese să se răcească înainte de a efectua înlocuirea cartușului lămpii.

Scoaterea cartușului lămpii

- 1 Apăsați ① pentru a închide procesorul și deconectați fișa de alimentare de la priză.
- 2 Rotiți șurubul de pe capacul locașului lămpii în sens invers acelor de ceasornic, deschideți capacul și verificați cartușul lămpii. (Consultați Figura 6.2.)

⚠ PRECAUȚIE

Imediat după utilizare, capacul de metal al lămpii și balonul lămpii ar putea fi fierbinți. Pentru a evita arsurile, nu atingeți aceste părți imediat după utilizare.

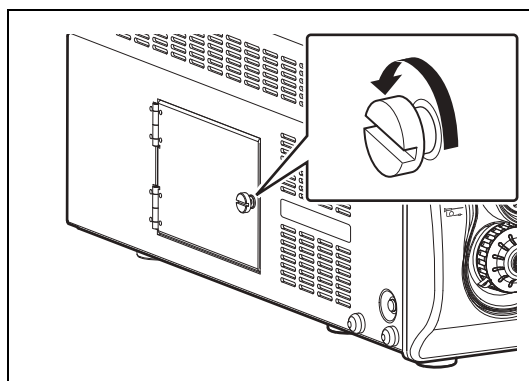


Figura 6.2

- 3 Răsuciți în sens antiorar cele două șuruburi din partea de sus a cartușului lămpii, până când acesta se slăbește. (Consultați Figura 6.3.)
- 4 Trageți cartușul lămpii în afară, către dvs., având grijă să nu îl loviți de pereții locașului pentru cartușul lămpii.
- 5 Respectați reglementările locale privitoare la dezafectarea lămpii vechi. Dacă nu sunteți sigur care sunt procedurile adecvate pentru eliminarea lămpii, returnați cartușul/modulul lămpii la PENTAX Medical după ce îl ambalați corespunzător, pentru a evita deteriorarea în cursul transportului.

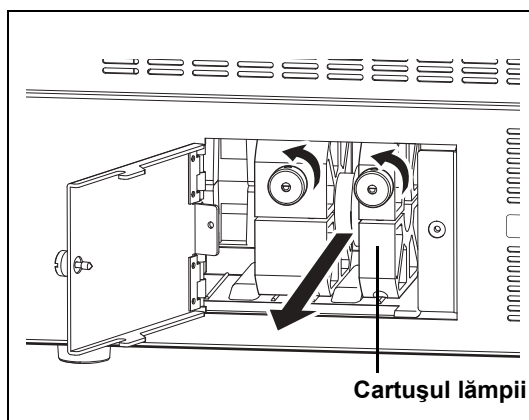


Figura 6.3

6

⚠ AVERTIZARE

Când este necesară înlocuirea lămpii, vă recomandăm cu insistență să fie înlocuite atât lampa cât și cartușul, ca un set. Utilizați cartușul de lampă OL-X29 de înlocuire, fabricat de PENTAX, care a fost sau a fost conceput pentru a asigura condiții optime de iluminare și siguranță. Utilizarea de lămpi care nu sunt autorizate de PENTAX Medical poate conduce la generarea unei intensități luminoase și/sau călduri excesive, efectele adverse care pot apărea la adresa pacientului fiind necunoscute.

⚠ PRECAUȚIE

- Când efectuați această operațiune, pentru a evita șocul electric, nu atingeți în același timp atât partea procesorului cât și partea pacientului.
- Pentru îndeplinirea acestor proceduri, purtați întotdeauna mănuși de cauciuc.

Instalarea unui cartuș de lampă

⚠ PRECAUȚIE

Când efectuați procedura descrisă mai jos, purtați întotdeauna mănuși de cauciuc pentru ca substanțele uleioase de pe mâinile dvs. să nu ajungă pe suprafețele de sticlă. Nu atingeți direct cu degetele suprafețele de sticlă ale noii lămpi.

- 1** Țineți cartușul lămpii astfel încât cele două șuruburi ale cartușului lămpii să se afle în partea din față și introduceți-l complet în locaș, ținându-l în poziție dreaptă. (Consultați Figura 6.4.)
- 2** Răsuciți în sensul acelor de ceasornic șuruburile cartușului lămpii pentru a fixa cartușul lămpii în poziție.
- 3** Închideți capacul de protecție al lămpii și răsuciți șurubul din partea dreaptă a capacului în sens orar.

⚠ PRECAUȚIE

Aveți grijă să răsuciți mai întâi șurubul ① al cartușului lămpii pentru a fixa cartușul lămpii în poziție.

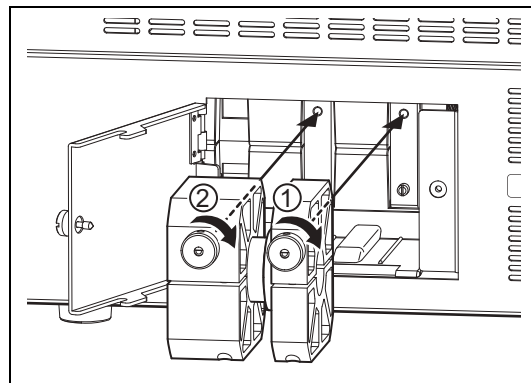


Figura 6.4

■ Resetarea indicatorului pentru durata de viață a lămpii

După înlocuirea cartușului lămpii, resetați indicatorul pentru durata de viață a lămpii de pe panoul frontal al procesorului.

- 1** Conectați cordonul de alimentare la priza electrică și porniți procesorul.
- 2** Apăsați  pe ecranul tactil.
 - Apare ecranul de setare.
- 3** Apăsați tab-ul [System] din partea de sus a ecranului.
 - Apare ecranul de setare a sistemului.
- 4** Apăsați tab-ul de pagină [3] din partea dreaptă a ecranului.
- 5** Apăsați [>] din secțiunea [Lamp data].
 - Apare ecranul [Lamp data].
- 6** Apăsați [Reset] din secțiunea [Lamp life reset].
 - Apare ecranul de confirmare [Lamp life reset].
- 7** Apăsați [Yes].
- 8** Apăsați comutatorul de alimentare ① pentru a opri procesorul, apoi apăsați din nou ① pentru a reporni procesorul. Confirmați faptul că indicatorul pentru durata de viață a lămpii este aprins în culoarea verde.

Înlocuirea siguranțelor

Dacă alimentarea aparatului nu pornește atunci când apăsați comutatorul de alimentare, decuplați alimentarea de la acest comutator și verificați următoarele:

- Cordonul de alimentare este conectat în mod stabil.
- Întrerupătorul sursei de alimentare este activat. Când acesta este activat, cuplați comutatorul de alimentare.

Dacă, în continuare, alimentarea aparatului nu pornește, înlocuiți siguranțele conform procedurii descrise mai jos.

NOTĂ

Pentru înlocuirea siguranțelor este nevoie de o șurubelniță cu cap drept.

- 1 Deconectați cordonul de alimentare.**
- 2 Introduceți șurubelnița în canelura de pe una sau ambele părți ale cutiei cu siguranțe, chiar deasupra prizei pentru ștecherul cordonului de alimentare. (Consultați Figura 6.5.)**
- 3 Mișcați încet șurubelnița către interior.**
- 4 Când cutia cu siguranțe iese puțin în afară, trageți-o manual în afară.**

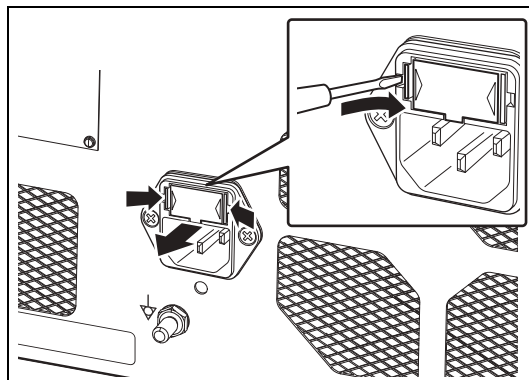


Figura 6.5

- 5 Inspectați siguranțele și îndepărtați și înlocuiți orice siguranță arsă cu o siguranță de schimb furnizată. (Consultați Figura 6.6.)**

AVERTIZARE

- Întotdeauna înlocuiți siguranța cu o siguranță de schimb furnizată (Ø5 x 20, T6,3AH, 250V).
- Nu șuntați niciodată.
- Dacă nu aveți la dispoziție siguranța de schimb furnizată, conformă cu specificările de pe plăcuța cu specificații nominale aflată pe panoul posterior, contactați unitatea de service PENTAX Medical din zona dvs.
- Când efectuați această operațiune, pentru a evita șocul electric, nu atingeți în același timp atât partea procesorului cât și partea pacientului.

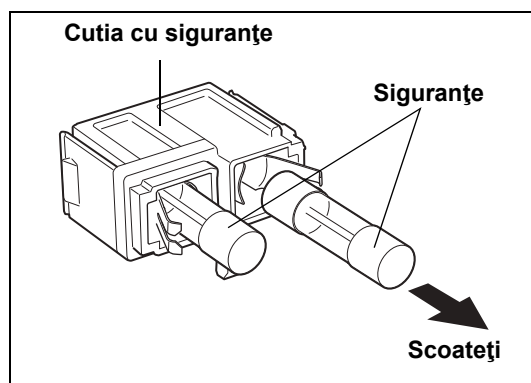


Figura 6.6

- 6 Reintroduceți cutia cu siguranțe și împingeți-o cu degetul până când se așează în poziție cu un clic.**
- 7 Conectați cordonul de alimentare. apăsați comutatorul de alimentare ① de pe procesor pentru a porni alimentarea și verificați dacă LED-ul comutatorului ① luminează.**

NOTĂ

Dacă procesorul nu poate fi pornit chiar și după ce siguranțele au fost înlocuite cu unele noi, opriți imediat alimentarea, deconectați cordonul de alimentare și contactați o unitate de service PENTAX Medical.

Durata de funcționare a acestui produs este de 6 ani.

Respectați instrucțiunile din IDU cu privire la îngrijirea după utilizare, întreținere și utilizarea produsului. Dacă procesorul este utilizat și întreținut în mod necorespunzător, aceasta poate scurta durata de serviciu a produsului. Unele componente consumabile ale acestui produs au o durată de serviciu mai mică de 6 ani. Contactați cea mai apropiată unitate de service PENTAX Medical la fiecare 3 ani pentru a efectua inspectarea și întreținerea tuturor componentelor consumabile, cu excepția lămpii și a siguranței. Poate fi necesară înlocuirea componentelor consumabile. Dacă utilizarea produsului se face fără efectuarea întreținerii periodice, poate apărea din acest motiv o problemă la comutarea între moduri, de pe modul Control expunere pe modul Observație.

Repararea

PRECAUȚIE

În cazul în care funcționarea necorespunzătoare a procesorului nu se remediază după ce se efectuează operațiunile de întreținere în conformitate cu Instrucțiunile de Utilizare sau după ce este schimbată lampa sau siguranța, solicitați servicii de reparații de la o reprezentanță locală de service pentru produse PENTAX Medical.

Atunci când expediați un aparat către PENTAX Medical, în vederea reparării, țineți cont de aspectele de mai jos. Pentru mai multe detalii, consultați distribuitorul dvs. local pentru produse PENTAX Medical.

- (1) Toate echipamentele care necesită reparații trebuie expediate într-o cutie de transport, în condiții de ambalare corespunzătoare, împreună cu detalii privind deteriorarea suferită de instrument sau problema existentă.
- (2) Includeți în pachet o hârtie pe care scrieți numărul de ordine al comenzii pentru reparații precum și numele, dvs., numărul de telefon pentru contact și adresa poștală pentru expediție.

AVERTIZARE

- Aveți grijă să trimiteți instrumentul în vederea reparațiilor la un service pentru produse PENTAX Medical. PENTAX Medical nu își asumă nici o responsabilitate pentru nici o vătămare a pacienților sau /utilizatorilor, deteriorare sau funcționare defectuoasă a procesorului, și dezinfectare sau sterilizare inadecvată apărute ca urmare a reparațiilor efectuate de persoane sau agenții neautorizate.

Trebuie să se cunoască faptul că PENTAX Medical nu evaluează piese, componente, materiale și/sau metode de servizare care nu sunt proprii PENTAX medical. Prin urmare, întrebările referitoare la compatibilitatea materialelor și/sau funcționarea aparatelor PENTAX Medical construite folosind articole, materiale, metode de reparare/ asamblare neautorizate, netestate și neaprobat trebuie direcționate către unitatea de service aparținând terților și/sau către producătorul responsabil pentru reconstrucția dispozitivului. PENTAX Medical nu are cunoștință dacă instrumentele reconstruite sau reparate (operațiuni efectuate de entități neautorizate de către PENTAX Medical) care poartă totuși eticheta PENTAX Medical îndeplinesc specificațiile PENTAX Medical și/sau dacă activitățile neautorizate au modificat semnificativ performanțele, domeniul de utilizare, siguranța și/sau eficacitatea instrumentului.

În sfârșit, proprietarii acestor dispozitive medicale au responsabilitatea alegerii unui service sau a unui comerciant ale căror activități să producă un instrument cu aceleași performanțe și calitate ca și un dispozitiv finit furnizat de către producătorul original al endoscopului.

- Nu uitați să ștergeți din procesor orice date ale utilizatorilor sau pacienților înainte de expediere, pentru a evita dezvăluirea de informații cu caracter personal.
- Informațiile tehnice cu privire la reparații sunt oferite în manualul de service.
- Pentru detalii cu privire la reparații, contactați reprezentanța locală de service pentru produse PENTAX Medical.

Simptom	Cauză posibilă	Soluție posibilă	Pagina de referință
Procesorul nu poate fi pornit.	Cordonul de alimentare nu este conectat corespunzător.	Conectați în mod stabil cordonul de alimentare la priza de alimentare cu energie electrică și la transformatorul de izolare.	p. 13
	S-a ars o siguranță.	Înlocuiți siguranța.	p. 91
	Capacul de protecție al lămpii nu este închis.	Închideți capacul de protecție al lămpii și răsuciți șurubul capacului în sens orar.	—
Lampa nu se aprinde.	Durata de viață a lămpii s-a sfârșit.	Dacă indicatorul pentru durata de viață a lămpii de pe ecranul tactil se aprinde în culoarea roșie iar pe monitor este afișat un mesaj care cere să înlocuiți lampa, înlocuiți cartușul lămpii.	p. 88
Nu apare nicio imagine pe monitor.	Setările monitorului nu sunt corespunzător configurate.	Porniți monitorul.	p. 29
		Setați intrarea corectă pentru semnalul video.	p. 15
		Resetați valorile ajustabile pentru monitor.	*1
	Un cablu nu este conectat corespunzător.	Conectați toate cablurile în mod corespunzător.	p. 15
	Endoscopul nu este conectat în mod corespunzător.	Aliniați maneta de blocare a endoscopului în poziția LOCK (blocare).	p. 20
	Lampa nu este aprinsă.	Apăsați  pe ecranul tactil pentru a aprinde lampa.	p. 32
	Endoscopul nu este compatibil cu procesorul.	Contactați un service pentru produse PENTAX Medical.	—
	Anomalie a conectorilor.	Contactați un service pentru produse PENTAX Medical.	—
	Monitorul este legat la un conector VIDEO OUT/SYNC OUT, iar [Sync out] este setată la [On].	Setați [Sync out] la [Off].	p. 72
Imaginile sunt întunecate.	Lampa nu este aprinsă.	Apăsați  pe ecranul tactil pentru a aprinde lampa.	p. 32
Nu apare pe ecran textul introdus prin tastare.	Tastatura nu este conectată în mod corespunzător.	Conectați tastatura la procesor în mod corespunzător.	p. 18
Dispozitivele periferice nu pot fi operate.	Dispozitivele periferice nu sunt conectate în mod corespunzător.	Conectați dispozitivele periferice la procesor în mod corespunzător.	p. 14 -19
Se aude un beep lung iar funcțiile [Copy] și [Video] nu funcționează.	Setările butoanelor personalizabile, butoanelor endoscopului sau comutatoarelor cu pedală nu sunt configurate corespunzător sau dispozitivele periferice nu sunt conectate corespunzător.	① Schimbați setările pentru funcțiile [Copy] și [Video] din ecranele [Customize button settings], [Assign scope buttons] și [Assign foot switch]. Dacă dispozitivul care reprezintă destinația semnalului de ieșire nu este conectat sau este oprit, anulați setările.	p. 50 p. 54 p. 57
		② Conectați în mod corespunzător cablurile dispozitivelor periferice și apoi porniți dispozitivele periferice.	p. 18
Imaginea endoscopică nu mai este afișată pe monitorul LCD. Sau observarea este dificilă datorită iluminării insuficiente.	Înteruperea alimentării cu energie electrică sau posibilă defecțiune a unui echipament, de exemplu lampa, procesorul sau monitorul LCD.	Eliberați maneta de blocare a endoscopului și capătul distal al endoscopului trebuie să se îndrepte, revenind la poziția sa neutră. Apoi, retrageți cu grijă endoscopul din corpul pacientului.	*2

Simptom	Cauză posibilă	Soluție posibilă	Pagina de referință
Versiunea de software nu poate fi afișată corect.	Încercare de a afișa versiunea de software sau eșec de a afișa versiunea de software.	Închideți din meniul de afișare a versiunii de software și intrați în alt meniu. Apoi, reintrați în meniul de afișare a versiunii de software. Sau, restartați procesorul.	p. 74
Butoanele endoscopului nu funcționează.	Nu se poate comunica în mod adecvat cu endoscopul.	Apăsați butonul [Scope eject] și detașați endoscopul de la procesor prin alinierea manetei de blocare a endoscopului în poziția DESCHIS, apoi conectați din nou endoscopul. Dacă, în continuare, funcția nu este disponibilă, eliberați maneta de blocare a endoscopului și capătul distal al endoscopului trebuie să se îndrepte, revenind la poziția sa neutră. Apoi, rețineți cu grijă endoscopul din corpul pacientului.	p. 72
Nu poate fi eliberat modul stop-cadru.	Defecțiune a sistemului cauzată de generarea de electricitate statică.	Eliberați maneta de blocare a endoscopului și capătul distal al endoscopului trebuie să se îndrepte, revenind la poziția sa neutră. Apoi, rețineți cu grijă endoscopul din corpul pacientului.	—
Indicația orei pe fișierul de imagine statică/fișierul video nu corespunde cu ora la care s-a făcut achiziția imaginii.	„Time zone setting (P.65)” sau „Date & Time (P.64)” de pe acest procesor diferă față de setările PC-ului.	Setați „Time zone setting (P.65)” și „Date & Time (P.64)” pe acest procesor pentru a le alinia cu setările PC-ului.	p. 64 p. 65
		Când redați din nou fișierul de imagine statică/fișierul video achiziționat de un PC care are setate „Date & Time” sau „Time zone setting” diferite, indicația orei de pe fișierul de imagine statică/fișierul video poate fi diferită față de data și ora achiziției. Prin urmare, confirmați data și ora afișate pe monitorul PC-ului.	—
Bara de progresie sau timpul de progresie al fișierului video nu se afișează corespunzător de către software-ul de redare.	Proprietatea de timp a fișierului video nu poate fi citită în mod corespunzător de către software-ul de redare.	Utilizați un alt software de redare.	p. 71
Când este efectuată setarea modului dual, procesarea imaginii nu este reflectată în partea din stânga a ecranului.	Setarea modului dual a fost făcută după comanda stop-cadru.	Eliberați comanda stop-cadru și verificați setarea modului dual, apoi comandați din nou stop-cadru.	p. 47
Nu poate fi copiat din Endonet în timp ce este afișat mesajul „VCU ready”.	Cablul RS-232C nu este conectat.	Conectați corect cablul RS-232C, apoi încercați să copiați din nou.	—
Imaginea este deteriorată atunci când fișierul de înregistrare salvat este redat pe PC.	Acest lucru este cauzat de procesarea unui codec de compresie, în timp ce rata de compresie a fost setată la calitate Best.	Utilizați setarea la o rată de compresie la calitate High sau Standard.	p. 70
Indicația „No Signal” este afișată pe o imagine statică.	Bifați caseta [Add external.] din [Option (Still image)] în timp ce o imagine statică este capturată, în situația în care nu este introdusă o imagine externă în modul P-in-P.	Capturați o imagine statică după ce ați verificat că imaginea introdusă din exterior a fost înregistrată corect. Sau, atunci când nu este utilizată înregistrarea din exterior, anulați modul P-in-P și capturați din nou o imagine statică.	—

*1: Pentru detalii, consultați instrucțiunile de utilizare pentru monitor.

*2: Pentru detalii, consultați instrucțiunile de utilizare pentru endoscop.

NOTĂ

- Dacă prin apăsarea oricărei taste de pe tastatură nu se obține niciun răspuns, închideți procesorul și contactați o unitate de service PENTAX.
- Dacă problema persistă chiar și după ce luați măsurile descrise mai sus la soluția corespunzătoare, contactați o unitate de service PENTAX Medical.

Mesaje de eroare

Când pe monitor este afișat un mesaj de eroare, urmați instrucțiunile de mai jos. Dacă este vorba de o problemă care nu poate fi rezolvată cu niciuna din soluțiile de mai jos, contactați unitatea de service PENTAX Medical din zona dvs.

Mesaj pe afișajul monitorului	Semnificație	Soluție	Pagina de referință
Please be prepared to replace the lamp soon.	Este aproape timpul să schimbați lampa.	Pregătiți-vă să schimbați lampa.	p. 88
Please replace the lamp.	Este timpul să schimbați cartușul lămpii.	Schimbați lampa.	p. 88
Scope is not connected.	Nu este conectat niciun endoscop.	Conectați un endoscop.	p. 20
The scope is not supported.	Endoscopul nu este compatibil cu acest procesor.	Conectați un endoscop compatibil.	p. 99
Please contact your PENTAX service facility.	La acest videoprocesor este conectat un endoscop din seria 90i, cu software învechit.	Contactați un service pentru produse PENTAX Medical.	—
Check scope connection(No**).	Există o problemă privind comunicația cu endoscopul.	Reconectați endoscopul.	p. 20
White balance failed! Please retry.	Balanța de alb este anormală.	Setați din nou balanța de alb.	p. 33
Change exposure control to Auto.	Controlul expunerii este setat pe modul [MANUAL] și balanța de alb este ajustată pentru un endoscop din seria i.	Modificați modul pentru controlul expunerii pe Auto.	—
Schimbați modul OE la Off.	OE este configurat la o valoare cu excepția „Off”, și a fost efectuată balanța de alb.	Setați OE la „Off”, apoi efectuați balanța de alb.	—
Check USB memory.	Suportul de înregistrare a imaginilor nu este conectat sau nu dispune de spațiu suficient.	Conectați la procesor un suport de înregistrare a imaginilor care să dispună de spațiu suficient.	p. 17
Capture failed.	Salvarea imaginii fixe a eșuat.	Încercați din nou să salvați imaginea fixă. Dacă problema nu se rezolvă aplicând procedura descrisă mai sus, contactați o unitate de service PENTAX Medical.	—
Check memory space (Still image).	Spațiul disponibil de pe suportul de înregistrare a imaginilor, destinat salvării imaginilor statice, a scăzut până la valoarea setată pentru afișarea mesajului de avertizare privind spațiul disponibil pe disc.	Conectați la procesor un suport de înregistrare a imaginilor care să dispună de spațiu suficient.	p. 17
Check memory space (Video image).	Spațiul disponibil de pe suportul de înregistrare a imaginilor, destinat salvării imaginilor video, a scăzut până la valoarea setată pentru afișarea mesajului de avertizare privind spațiul disponibil pe disc.	Conectați la procesor un suport de înregistrare a imaginilor care să dispună de spațiu suficient.	p. 17
Check video printer.	Imprimanta USB nu este conectată.	Conectați imprimanta USB la procesor.	p. 17
No response from VCU.	Comunicarea cu Endonet este anormală.	Conectați la Endonet în mod corespunzător.	—
No VCU connection.	Nu există conectare la Endonet.	Conectați la Endonet în mod corespunzător.	—
AUX lamp ON. Check main lamp.	Lampa auxiliară este aprinsă.	Verificați lampa principală.	p. 32
Lamp cooler fan stopped. Please contact your PENTAX service facility.	Există o eroare de durată a ventilatorului de răcire a lămpii.	Contactați un service pentru produse PENTAX Medical.	—
Close profile menu.	Ecranul [i-scan profile] sau [Twin mode profile] este deschis.	Închideți ecranul [i-scan profile] sau [Twin mode profile].	p. 43, p. 48

Mesaj pe afișajul monitorului	Semnificație	Soluție	Pagina de referință
Retry - C function. Retry - C function. Freeze release - F function or Frz-key on KBD.	Captura unei imaginii fixe de la endoscop a eșuat.	- Încercați din nou să faceți captura: Apăsați butonul Copy. - Pentru a anula captura: Apăsați butonul Freeze. - Dacă mesajul de eroare nu dispăre după apăsarea butonului de copiere sau a butonului de stop-cadru, încercați să reconectați endoscopul.	—
System error. Please restart the processor(No**-**).	A existat o problemă la pornirea sistemului.	Reporniți procesorul. Când același mesaj este afișat în mod repetat, contactați un service pentru produse PENTAX Medical.	p. 29
System error. Please contact your PENTAX service facility(No**-**).	A existat o problemă la pornirea sistemului.	Contactați un service pentru produse PENTAX Medical.	—
AUX lamp ON. Please contact your PENTAX service facility.	Fie lampa s-a aprins atunci când a intervenit o eroare a funcției de iluminare, fie a intervenit o eroare a funcției de iluminare la aprinderea lămpii.	Contactați un service pentru produse PENTAX Medical.	—
Copy failed.	Copierea istoricului procedurii sau a configurației sistemului pe suportul de înregistrare a imaginilor a eșuat.	Încercați să copiați din nou datele.	—
Data transfer failed.	Eșec de transferare a datelor la dispozitivele periferice.	Încercați din nou să transferați datele după ce confirmați conexiunea la rețea.	—
PC:Not ready.	Captura se face fără a exista conectarea la Endoimage2.	Confirmați conectarea cu un PC pe care este activat Endoimage2.	—
PC:HDD alert.	Nu există spațiu suficient pe PC-ul pe care este instalat Endoimage2.	Conectați procesorul la un PC care dispune de memorie suficientă.	—
PC:HDD warning.	Memoria disponibilă pe PC-ul pe care este instalat Endoimage2 a scăzut până la nivelul de alertă pentru spațiu insuficient.	Conectați procesorul la un PC care dispune de memorie suficientă.	—
PC:Transfer error.	Transferul de date la Endoimage2 a eșuat.	Contactați un service pentru produse PENTAX Medical.	—
IP CONFLICT	Valoarea setată a adresei IP este conflictuală.	Setați adresa IP astfel încât să eliminați conflictul și restartați procesorul.	—
Video rec error.	Salvarea filmului a eșuat.	Confirmați conectarea corectă cu un mediu de înregistrare a imaginilor sau restartați procesorul. Dacă problema nu se rezolvă aplicând procedura descrisă mai sus, contactați o unitate de service PENTAX Medical.	—
		Când nivelul de procesare a imaginii este setat la o valoare superioară, tehnologia codec-ului de compresie ar putea genera erori. În acest caz, utilizați setarea la o rată de compresie la calitate High sau Standard.	p. 70
No data.	Nu există niciun fișier de date pentru a fi încărcat pe un mediu de înregistrare a imaginilor, în ciuda [Configuration load].	Confirmați existența fișierului de încărcat pe un mediu de înregistrare a imaginilor.	—
Changing OE mode failed! Please retry.	Când OE a fost modificat de la Mode1 la Mode2, nu s-a efectuat schimbarea modului.	Efectuați din nou schimbarea modului.	—
Changing OE mode Off failed! Check scope connection.(No.**)	Din cauza faptului că au apărut erori în comunicația cu un endoscop atunci când OE a fost comutat la Off, schimbarea modului OE a eșuat.	Reconectați endoscopul.	—
Out of internal memory space.	S-a ajuns la nivelul maxim al capacității memoriei pentru capturarea continuă.	Încercați să efectuați din nou captura, după un timp.	—

Alte mesaje

Mesaj pe afișajul monitorului	Semnificație	Pagina de referință
Now printing.	Imprimanta USB imprimă.	—
Now saving.	Se efectuează salvarea pe suportul de înregistrare a imaginilor.	—
Connect to VCU.	Conectat la Endonet.	—
VCU ready.	Gata pentru comunicarea în Endonet.	—
Connected to Net	Conectat la rețea.	—
Capture OK.	Imaginea fixă de la endoscop a fost captată cu succes.	—
Check white balance.	Ajustați balanța de alb.	p. 33
White balance OK!	Ajustare cu succes a balanței de alb.	p. 33
Not available.	Lampa auxiliară este aprinsă. (Unele funcții, cum este procesarea imaginilor, nu pot fi folosite.)	—
Procedure history saved.	Salvarea istoricului procedurii este completă.	p. 75
Configuration saved.	Salvarea configurației sistemului este completă.	p. 75
Network/File system loading...	Încărcarea sistemelor de rețea și fișiere necesare pentru a salva imaginile fixe endoscopice.  AVERTIZARE Nu utilizați tastatura sau meniul tastaturii în timp ce acest mesaj este afișat pe ecranul monitorului.	—
Data transfer OK.	Date transferate cu succes pe dispozitivele periferice.	—
Waiting for the mode change.	Funcția luminii de control este comutată.	—
PC:Ready.	Gata pentru a începe transportul pe Endoimage2.	—
PC:Capture OK.	Imaginea statică de la endoscop a fost captată cu succes în Endoimage2.	—
PC:Buffer full.	Fișierul este salvat în Endoimage2.	—
PC:Command from PC.	Captură solicitată de pe Endoimage2.	—
OK to eject.	Endoscopul poate fi ejectat.	—
This scope is not supported OE.	Endoscopul din seria K conectat nu permite utilizarea OE.	—
Main:External video	Semnalul video de intrare de la un dispozitiv extern este afișat pe ecranul principal al monitorului.	p. 60
USB device mount error. (Eroare dezactivare dispozitiv USB).	Nu s-a putut dezactiva dispozitivul USB.	P.74
USB eject OK (Scoatere USB în regulă).	Dispozitivul USB poate fi acum scos în siguranță.	P.74
USB eject failed (Scoatere dispozitiv USB nereușită).	Funcția Eject device (Scoatere dispozitiv) nu a putut fi realizată.	P.74

Nume model			EPK-i7010
Cerințe privind alimentarea cu energie	Tensiunea de lucru		230 VCA
	Frecvența		50 - 60 Hz
	Curent de intrare		2,4 A
	Fluctuații de tensiune		±10%
Mod de operare			Operare continuă
Mediu de funcționare	Temperatura aerului		10 - 40 °C
	Umiditate relativă		30 - 85%
	Presiunea aerului		700 - 1060 hPa
Mediu de depozitare și transport	Temperatura aerului		-20 - 60 °C
	Umiditate relativă		0 - 85%
	Presiunea aerului		700 - 1060 hPa
Iluminare	Lampă		Lampă cu xenon (300 W) Model: OL-X29
	Temperatură culoare		6.000 K
	Control intensitate luminoasă		Selectare: automat/manual
	Lampă auxiliară		LED alb 3 W
Compatibilitatea endoscopului	Gama de colonoscoape Gama de gastroscopae Gama de duodenoscoape Gama de bronhoscoape Gama de naso-faringo-laringoscoape Cistoscop		Videoendoscoape seria K Videoendoscoape seria i Fibroscoape PENTAX (via modul video) („Seria K” include seriile 70K, 75K, 80K, 90K, K10 și J10. „Seria i” constă din seriile 90i și i10.)
Compatibilitate modul video			Modul video PENTAX PVK-1070, PVK-1070Z
Funcția de alimentare cu aer	Sistem de pompare a aerului		Diafragmă DC
	Presiune alimentare cu aer (la debit 0)		45 - 70 kPa (6,5 - 10,2 PSI)
	Debit de alimentare cu aer (la intrarea în ansamblul recipientului pentru apă)		Nivelul 1: 2,0 - 2,8 l/min Nivelul 2: 2,9 - 3,4 l/min Nivelul 3: 3,5 - 4,0 l/min Nivelul 4: 4,1 - 4,5 l/min Nivelul 5: 4,6 - 7,2 l/min
Funcția de alimentare cu apă	Ansamblul recipientului pentru apă		Capacitate = 200 ml
Sistem control strălucire	Automat		Selectie: Average/Peak ±5 ajustare în trepte
	Pre-curățare		±5 ajustare în trepte
Sistem culori	Corecție culori		Roșu/Albastru ±5 ajustare în trepte
Funcție stop-cadru			Imagini video furnizate în timp real în timp ce modul stop-cadru este activat.
Răcire			Răcire forțată cu aer
Semnale video	Ieșire digitală	HD-SDI	2 seturi
		DVI	1 set (combinat cu VGA)
	Ieșire analogică	RGB	1 set
		Y/C	2 seturi
		VIDEO OUT	1 set (combinat cu SYNC OUT)
		VGA	1 set (combinat cu DVI)
	Intrare analogică	VIDEO IN	1 set
Semnal sincron	SYNC OUT		1 set (combinat cu VIDEO OUT)
Semnal voce	Microfon		1 set
Semnale control	RS-232C		1 set
	RJ45		1 set
	Remote		3 seturi
	Tastatură		1 set
	Comutatoare cu pedală		1 set
Suporturi de înregistrare a imaginii	Memorie flash USB, hard-disk extern		
Clasificare ca echipament electromedical	Tipul de protecție împotriva șocului electric		Echipament clasa I, ștecher de alimentare cu 3 pini
	Gradul de protecție împotriva șocului electric		Tip BF (Body Floating), utilizând endoscop izolat. Utilizarea la nivelul inimii este interzisă.
	Gradul de protecție anti-explozie		A nu se utiliza în medii cu potențial inflamabil.* * Procesorul 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.
Conformitate	Proiectat în conformitate cu		IEC 60601-1 IEC 60601-2-18
Dimensiuni (fără protruziuni)	400 mm (L) × 205 mm (I) × 520 mm (L)		
Greutate	21,5 kg		
Compatibilitate electromagnetică	IEC 60601-1-2		
Clasificare IP	IPX0		

Acest produs ca sistem endoscopic, endoscopul cu procesorul video sau sursa de lumină îndeplinesc cerințele standardului IEC: IEC 60601-1-2: 2007: Echipamente medicale electrice.

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 CISPR 11	Grup 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 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 IEC 61000-3-2	Clasa A	
Fluctuații de tensiune/ emisii intermitente IEC 61000-3-3	Conform	

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) IEC 61000-4-2	±6 kV contact ±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 IEC 61000-4-4	±2 kV pentru liniile de alimentare cu curent ±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 IEC 61000-4-5	±1 kV linie(i) la linie(i) ±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 IEC 61000-4-11	5% U_T (>95% cădere U_T) pentru 0,5 cicluri 40% U_T (60% cădere în U_T) pentru 5 cicluri 70% U_T (30% cădere în U_T) pentru 25 de cicluri <5% U_T (>95% cădere U_T) pentru 5 sec.	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) IEC 61000-4-8	3 A/m	Idem ca în stânga	Câmpurile electromagnetice cu frecvență de rețea trebuie să fie la nivelul 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 IEC 61000-4-6	3 Vrms între 150 kHz și 80 MHz	3 Vrms	Echipamentele de comunicații RF portabile și mobile nu trebuie utilizate în apropierea nici unei părți a acestui model, inclusiv cabluri, ci numai la distanța recomandată calculată cu ecuația aplicată pentru frecvența transmițătorului.
RF radiată IEC 61000-4-3	3 V/m între 80 MHz și 2,5 GHz	3 V/m	Distanța recomandată de separare $d = 1,2 \sqrt{P}$ $d = 1,2 \sqrt{P}$ între 80 MHz și 800 MHz $d = 2,3 \sqrt{P}$ între 800 MHz și 2,5 GHz unde P este valoarea nominală a puterii maxime de ieșire la nivelul transmițătorului, exprimată în wați (W), potrivit producătorului transmițătorului și d este distanța de separare recomandată, în metri (m). Intensitățile câmpurilor generate de transmițătoarele RF, conform măsurătorilor electromagnetice^{a)}, trebuie să fie mai mici decât nivelurile de conformitate în fiecare gamă de frecvență^{b)}. Interferențele se pot produce în apropierea echipamentelor marcate cu următorul simbol: 

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 transmițătoarele RF, conform măsurătorilor electromagnetice^{a)}, trebuie să fie mai mici decât nivelurile de conformitate în fiecare gamă de frecvență^{b)}.
 - 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 (transmițătoare) 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 transmițătorului (W)	Distanța de separare recomandată în funcție de frecvența transmițătorului (m)		
	între 150 kHz și 80 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$	între 80 MHz și 800 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$	între 800 MHz și 2,5 GHz $d = 2,3 \sqrt{P}$
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 transmițătoarelor 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 transmițătorului, unde P este puterea nominală maximă emisă de transmițător, în wați (W), conform producătorului transmițătorului.

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 procesorul video sau sursa de lumină îndeplinesc cerințele standardului IEC: IEC 60601-1-2: 2014: Echipamente medicale electrice.

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 CISPR 11	Grup 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 CISPR 11	Clasa B	
Emisii armonice IEC 61000-3-2	Clasa A	
Fluctuații de tensiune/ emisii intermitente IEC 61000-3-3	Conform	

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 ±2 kV, ±4 kV, ±8 kV, ±15 kV aer
Câmpuri RF EM radiate	IEC 61000-4-3	3 V/m între 80 MHz și 2,7 GHz 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 50 Hz sau 60 Hz

Tabelul 3: Port de intrare alimentare CA

Fenomen	Standard EMC de bază	NIVELURI DE TEST DE IMUNITATE
Impulsuri electrice tranzitorii rapide/în rafale	IEC 61000-4-4	±2 kV 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 61000-4-5	3 V între 0,15 MHz și 80 MHz 6 V în benzile ISM între 0,15 MHz și 80 MHz 80% AM la 1 kHz
Căderi de tensiune	IEC 61000-4-11	0% U_T ; 0,5 cicluri La 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° și 315° 0% U_T ; 1 ciclu și 70% U_T ; 25/30 de cicluri Fază unică: la 0°
Înterruperi 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 ±2 kV, ±4 kV, ±8 kV, ±15 kV aer
Perturbații conduse induse de câmpurile de RF	IEC 61000-4-4	3 V între 0,15 MHz și 80 MHz 6 V în benzile ISM între 0,15 MHz și 80 MHz 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 ±2 kV, ±4 kV, ±8 kV, ±15 kV aer
Impulsuri electrice tranzitorii rapide/în rafale	IEC 61000-4-4	±1 kV 100 kHz frecvență de repetiție
Perturbații conduse induse de câmpurile de RF	IEC 61000-4-6	3 V între 0,15 MHz și 80 MHz 6 V în benzile ISM între 0,15 MHz și 80 MHz 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 ^{a)}	Putere maximă (W)	Distanță (m)	Nivel test de imunitate (V/m)
385	între 380 și 390	Modulație impuls ^{a)} 18 Hz	1,8	0,3	27
450	între 430 și 470	FM ^{b)} ±5 kHz abatere, 1 kHz undă sinusoidală	2	0,3	28
710	între 704 și 787	Modulație impuls ^{a)} 217 Hz	0,2	0,3	9
745					
780					
810	între 800 și 960	Modulație impuls ^{a)} 18 Hz	2	0,3	28
870					
930					
1.720	între 1.700 și 1.990	Modulație impuls ^{a)} 217 Hz	2	0,3	28
1.845					
1.970					
2.450	între 2.400 și 2.570	Modulație impuls ^{a)} 217 Hz	2	0,3	28
5.240	între 5.100 și 5.800	Modulație impuls ^{a)} 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 transmițătoarele RF, conform măsurătorilor electromagnetice^{a)}, trebuie să fie mai mici decât nivelurile de conformitate în fiecare gamă de frecvență^{b)}.

- 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 (transmițătoare) 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.

Versiunea de software: E0C100

Date de contact

Producător



HOYA Corporation
6-10-1 Nishi-shinjuku,
Shinjuku-ku, Tokyo
160-0023 Japan

Distribuitori

PENTAX Europe GmbH 
Julius-Vosseler-Straße 104
22527 Hamburg, Germany
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
Tel: +86 21 6170 1555
Fax: +86 21 6170 1655

PENTAX Medical Singapore Pte. Ltd.
438A Alexandra Road, #08-06
Alexandra Technopark, 119967 Singapore
Tel: +65 6507 9266
Fax: +65 6271 1691
Linia gratuită a serviciului de relații cu clienții:
400 102 0968 (în China)
1800 2005 968 (în India)
1300 PENTAX (în Australia)

81240



0123

2023. 06 6217001 P227 R09

LCPM 04/2023/09/35011821

Specificațiile pot fi modificate fără notificare prealabilă și fără asumarea vreunei obligații din partea producătorului.

PENTAX
MEDICAL
Excellence in Focus