

SPECIFICȚIE TEHNICĂ COMPLETATĂ

Modelul: EPK-i8020c; Ref. 90180; Producător: PENTAX Medical / HOYA Corporation; Țara: Japonia.

Specificarea tehnică deplină solicitată de către autoritatea contractantă	Specificarea tehnică deplină ofertantă de către autoritatea ofertantă
Toate dispozitivele ce alcătuiesc setul dat să fie compatibile între ele și fixate pe troliu, electrocoagulatorul poate face excepție cu troliu separat cu minim 4 roți, minim 2 blocabile. 1. VIDEOPROCESOR – 1 BUC. a) Rezoluția imaginii minim 4K (2160p). b) Cu touch panel intuitiv. c) Posibilitatea de configurare a limbii Române, astfel ca toate meniurile și configurările să fie afișate în limba Română . d) Permite conectarea: videogastroscoop, videocolonoscop, videoduodenoscop, videobronhoscop. e) Permite investigarea endoscopică cu tehnologia de bandă îngustă de culoare, care are rolul de a evidenția capilarele și structurile de pe suprafața mucoasei, ceea ce duce la o mai bună delimitarea a leziunilor de la nivelul mucoasei. f) Permite investigarea endoscopică cu tehnologia de autofluorescență. g) Cu tehnologie ce permite vizualizarea vaselor de sânge profunde din mucoasa digestivă și evidențiază punctele de sângerare. h) Cu tehnologie ce optimizează structura, tonurile de culoare și luminozitatea mucoasei. i) Cu funcției care menține luminozitatea părții luminoase a imaginii endoscopice și corectează luminozitatea părții întunecate a imaginii endoscopice j) Leșire semnal analogic: cel puțin VBS composite, Y/C. k) Leșire semnal digital: cel puțin 12G-SDI, 3G-SDI, HD-SDI, SD-SDI l) Memorie externă, conectare USB sau hard disk extern, minim 8 GB.	DA Toate dispozitivele ce alcătuiesc setul dat să fie compatibile între ele și fixate pe troliu, electrocoagulatorul poate face excepție cu troliu separat cu minim 4 roți, minim 2 blocabile. 1. VIDEOPROCESOR – 1 BUC. Video Processor EPK-i8020c a) DA Rezoluția imaginii 4K (2160p). pag. 2 din Inspira Brochure 380x2160/60p b) DA Cu touch panel intuitiv. pag. 2 din Inspira Brochure c) DA Posibilitatea de configurare a limbii Române, astfel ca toate meniurile și configurările să fie afișate în limba Română . pag. 2 din Inspira Brochure d) DA Permite conectarea: videogastroscoop, videocolonoscop, videoduodenoscop, videobronhoscop. pag. 2 din Inspira Brochure e) DA Permite investigarea endoscopică cu tehnologia de bandă îngustă de culoare, care are rolul de a evidenția capilarele și structurile de pe suprafața mucoasei, ceea ce duce la o mai bună delimitarea a leziunilor de la nivelul mucoasei. pag. 2 din Inspira Brochure – i-scan f) DA Permite investigarea endoscopică cu tehnologia de autofluorescență. DA OE Optical pag. 2 din Inspira Brochure – i-scan g) DA Cu tehnologie ce permite vizualizarea vaselor de sânge profunde din mucoasa digestivă și evidențiază punctele de sângerare. i-scan - https://i-scanimaging.com/emea/ h) DA Cu tehnologie ce optimizează structura, tonurile de culoare și luminozitatea mucoasei. pag. 89 din Instructions for Use Inspira PENTAX Medical Video Processor i) DA Cu funcției care menține luminozitatea părții luminoase a imaginii endoscopice și corectează luminozitatea părții întunecate a imaginii endoscopice pag. 47 din Instructions for Use Inspira PENTAX Medical Video Processor j) DA Leșire semnal analogic: cel puțin VBS composite, Y/C. pag. 2 din Inspira Brochure k) DA Leșire semnal digital: cel puțin 12G-SDI, 3G-SDI, HD-SDI, DVI pag. 2 din Inspira Brochure – i-scan l) DA Memorie externă, conectare USB sau hard disk extern, 128 GB sau mai mult. pag. 28 din Inspira Brochure

m) Posibilitatea de întărirea contururilor de structură pe minim 3 nivele. n) Reglarea Iris: în cel puțin 3 moduri. o) Reglarea tonurilor de culoare(minim): Roșu (±)8 pași; Albastru (±) 8 pași; Chromat (±)8 pași p) Posibilitatea de etalonare automata de alb. q) Automatic gain control (AGC). r) Setat contrastului in minim 3 moduri (Normal, Înalt si Scăzut). s) Posibilitatea de schimbare a mărimii imaginii endoscopice. t) Posibilitatea de înghețare a imaginii endoscopice pe ecran. u) Funcție pre-freeze care permite selectării automate a celei mai clare imagini statice . v) Posibilitate de afișare Picture-in-Picture și Picture-out-Picture, pentru a putea combina imaginile de la diferite surse. w) Posibilitatea de zoom electronic. x) Posibilitatea de alegere a funcțiilor variabile pentru butoanele endoscoapelor, pentru cel puțin 5 butoane. y) Afișarea informații ale endoscopului pe monitor (numele modelului, numărul de serie, diametrul intern al canalului endoscopului, diametrul extern al capătului distal/ tubului de inserție, funcțiile atribuite butoanelor). z) Afișarea datelor pacientului. aa) Posibilitatea schimbării simultan a mai multor valori de setare.	m) DA Posibilitatea de întărirea contururilor de structură pe minim 3 nivele. i-scan - https://i-scanimaging.com/emea/ n) DA Reglarea Iris: în cel puțin 3 moduri. Pag. 176 din Instructions for Use Inspira PENTAX Medical Video Processor – Brightnes control system o) DaReglarea tonurilor de culoare(minim): Roșu (±)5 pași; Albastru (±) 5 pași; Chromat (±)5 pași pag. 87 din Instructions for Use Inspira PENTAX Medical Video Processor p) DA Posibilitatea de etalonare automata de alb. Pag. 50 din Instructions for Use Inspira PENTAX Medical Video Processor q) DA Automatic gain control (AGC). r) DASetat contrastului in minim 3 moduri (Normal, Înalt si Scăzut). pag. 89 din Instructions for Use Inspira PENTAX Medical Video Processor s) DA Posibilitatea de schimbare a mărimii imaginii endoscopice. pag. 104 din Instructions for Use Inspira PENTAX Medical Video Processor t) DA Posibilitatea de înghețare a imaginii endoscopice pe ecran. pag. 117 din Instructions for Use Inspira PENTAX Medical Video Processor u) DA Funcție pre-freeze care permite selectării automate a celei mai clare imagini statice . v) DA Posibilitate de afișare Picture-in-Picture și Picture-out-Picture, pentru a putea combina imaginile de la diferite surse. pag. 101 Twin mode si pag. 102 Picture-in-Picture din Instructions for Use Inspira PENTAX Medical Video Processor w) DA Posibilitatea de zoom electronic. pag. 99 din Instructions for Use Inspira PENTAX Medical Video Processor x) DA Posibilitatea de alegere a funcțiilor variabile pentru butoanele endoscoapelor, pentru cel puțin 5 butoane. Daca endoscoapl are 5 butoane pentru programare pag. 124 din Instructions for Use Inspira PENTAX Medical Video Processor- reprezinta modul de programare y)DA Afișarea informații ale endoscopului pe monitor (numele modelului, numărul de serie, diametrul intern al canalului endoscopului, diametrul extern al capătului distal/ tubului de inserție, funcțiile atribuite butoanelor). pag. 115 din Instructions for Use Inspira PENTAX Medical Video Processor z) DA Afișarea datelor pacientului. pag. 78, 115 din Instructions for Use Inspira PENTAX Medical Video Processor aa) DA Posibilitatea schimbării simultan a mai multor valori de setare.
--	--

bb) Posibilitatea de înregistrare a setărilor pentru cel puțin 20 de utilizatori. cc) Posibilitatea de înregistrare a datelor pentru cel puțin 50 de pacienți. dd) Tehnologia de iluminare minim 3 LED, cu timpul de viață minim 10.000 h . ee) Controlul automat al intensității luminoase. ff) Controlul automat al strălucirii în minim 17 trepte. gg) Pompa de aer inclusă cu cel puțin 4 niveluri (oprit, scăzut, mediu, ridicat). hh) Posibilitate de adăugare a funcției de inteligență artificială pentru asistarea în timp real a doctorului la detectarea leziunilor în timpul procedurilor de colonoscopie. ii) Posibilitatea de adăugare a controlului poziției endoscopului în cavitățile pacientului, pentru evitarea formării loop-urilor și pentru îmbunătățirea penetrării cavităților în timpul procedurilor de colonoscopie. jj) Tester pentru testarea scurgerilor endoscoapelor.	bb) DA Posibilitatea de înregistrare a setărilor pentru 30 de utilizatori. pag. 63 din Instructions for Use Inspira PENTAX Medical Video Processor cc) DA Posibilitatea de înregistrare a datelor 50 de pacienți. Pag. 71 din Instructions for Use Inspira PENTAX Medical Video Processor dd) DA Tehnologia de iluminare LED, cu timpul de viață minim 10.000 h . pag. 176 din Instructions for Use Inspira PENTAX Medical Video Processor ee) DA Controlul automat al intensității luminoase. Declarat mai sus IRIS ff) NU Controlul automat al strălucirii în minim 17 trepte. – nu necesita gg) DA Pompa de aer inclusă 5 niveluri (de la 1 la 5). Pag. 61 din Use Inspira PENTAX Medical Video Processor hh) DA Posibilitate de adăugare a funcției de inteligență artificială pentru asistarea în timp real a doctorului la detectarea leziunilor în timpul procedurilor de colonoscopie. https://sites.pentaxmedical.com/emea-discovery/p/1 ii) DA Posibilitatea de adăugare a controlului poziției endoscopului în cavitățile pacientului, pentru evitarea formării loop-urilor și pentru îmbunătățirea penetrării cavităților în timpul procedurilor de colonoscopie. http://www.scopepilot.com/product-features.html jj) DA Tester pentru testarea scurgerilor endoscoapelor. SHA-P5 manual Si SHA-P6 automat
2. VIDEOGASTROSCOP CU POSIBILITATE DE FOCALIZARE CONTINUA – 1 BUC. a) Cu imagine de calitate cel puțin HDTV. b) Câmpul de vedere (minim): 140°. c) Permite investigarea endoscopică cu tehnologia de bandă îngustă de culoare, care are rolul de a evidenția capilarele și structurile de pe suprafața mucoasei, ceea ce duce la o mai bună delimitarea a leziunilor de la nivelul mucoasei. d) Compatibil cu tehnologia ce permite vizualizarea vaselor de sânge profunde din mucoasa digestivă și evidențiază punctele de sângerare. e) Compatibil cu tehnologia ce optimizează structura, tonurile de culoare și luminozitatea mucoasei. f) Cu tehnologie care extinde câmpul de vedere și care combină imaginile capturate în vederea apropiată cu cele capturate în vederea îndepărtată, astfel încât să se obțină o imagine cu o adâncime mai mare a câmpului vizual,	2. VIDEOGASTROSCOP CU POSIBILITATE DE FOCALIZARE CONTINUA – 1 BUC. EG-2990Zi pag. 2 din The MagniView endoscopes a) DA Cu imagine de calitate cel puțin HDTV - HD+ pag. 2 din The MagniView endoscopes b) DA Câmpul de vedere :140°. pag. 2 din The MagniView endoscopes c) DA Permite investigarea endoscopică cu tehnologia de bandă îngustă de culoare, care are rolul de a evidenția capilarele și structurile de pe suprafața mucoasei, ceea ce duce la o mai bună delimitarea a leziunilor de la nivelul mucoasei. – produsele pentax toate sunt compatibile cu tehnologia i-scan, dacă tehnologia este prezentă pe video processor. d) DA Compatibil cu tehnologia ce permite vizualizarea vaselor de sânge profunde din mucoasa digestivă și evidențiază punctele de sângerare. produsele pentax toate sunt compatibile cu tehnologia i-scan, dacă tehnologia este prezentă pe video processor. e) DA Compatibil cu tehnologia ce optimizează structura, tonurile de culoare și luminozitatea mucoasei. toate setările se fac de pe processor și sunt compatibile endoscopul f) DA Cu tehnologie care extinde câmpul de vedere și care combină imaginile capturate în vederea apropiată cu cele capturate în vederea îndepărtată, astfel încât să se obțină o imagine cu o adâncime mai mare a câmpului

ceea ce oferă o mai mare claritate și detalii mai bogate pe toată suprafața imaginii, asigurând un nivel superior de observare cu focalizare continuă.

g) Adâncimea câmpului vizual (diapazon minim): 1,5 -100 mm

h) Posibilitatea de focalizare pe două distanțe (diapazon minim): regim normal minim 3 – 100 mm;

regim apropiat minim 1,5 – 5,5 mm.

i) Zoom optic cel puțin 100X.

j) Capacitate de flexiune (minim): sus 210°, jos 90°, dreapta 100°, stânga 100°.

a) Mânerul de comanda prevăzut cu minim 5 butoane variabile ce pot îndeplini următoarele funcții setate la necesitate: - înghețarea imaginii endoscopice; - eliberarea imaginii endoscopice către dispozitive de înregistrare predefinite; - capturarea imaginii endoscopice și imprimare; - zoom; - focalizarea; - modificarea dimensiunii imaginii de pe monitor; - îmbunătățirea imaginii; reducerea artefactelor (zgomot) de pe imaginea endoscopică; - schimbarea modului de observare între observarea în lumina normală și diverse moduri de observare; - mod iris; - activarea funcției care menține luminozitatea părții luminoase a imaginii endoscopice și corectează luminozitatea părții întunecate a imaginii endoscopice; - text; - cronometru; - restart cronometru; - timp intermediar; - pornirea sau oprirea pompei suplimentare de apă.

k) Canal instrumental (minim): 2,8 mm.

l) Cu canal suplimentar de apă prin care se poate pompa apa în jet pentru a permite curățarea zonei de observare.

m) Diametru exterior al tubului de inserție (maxim): 9,6 mm.

n) Datele endoscopului să fi afișate pe monitor (numele modelului, numărul de serie, diametrul intern al canalului endoscopului, diametrul extern al capătului distal/ tubului de inserție, funcțiile atribuite celor 5 butoane).

o) Lungimea de lucru (minim): 1030 mm.

p) Endoscopul să permită imersarea în apă fără necesitatea utilizării a capacelor de etanșare a contactelor electrice.

vizual, ceea ce oferă o mai mare claritate și detalii mai bogate pe toată suprafața imaginii, asigurând un nivel superior de observare cu focalizare continuă. –

MagniView - pag. 2 din The MagniView endoscopes

g) **DA** Adâncimea câmpului vizual (diapazon minim): 1,5 - 100 mm **folosit regimul optic zoom.**

h) **DA** Posibilitatea de focalizare pe două distanțe (diapazon minim): regim normal **5 – 100 mm; pag. 1 din Broshura**

DA regim apropiat 1,5 – 5,5 mm. **in regim MagniView**

i) **DA** Zoom optic cel puțin **136X. pag. 1 din The MagniView endoscopes**

j) **DA** Capacitate de flexiune : **sus 210°, jos 120°, dreapta 120°, stânga 120°. pag. 2 din The MagniView endoscopes**

a) **DA** Mânerul de comanda prevăzut cu 3 butoane variabile ce pot îndeplini următoarele funcții setate la necesitate: - înghețarea imaginii endoscopice; - eliberarea imaginii endoscopice către dispozitive de înregistrare predefinite; - capturarea imaginii endoscopice și imprimare; - zoom; - focalizarea; - modificarea dimensiunii imaginii de pe monitor; - îmbunătățirea imaginii; reducerea artefactelor (zgomot) de pe imaginea endoscopică; - schimbarea modului de observare între observarea în lumina normală și diverse moduri de observare; - mod iris; - activarea funcției care menține luminozitatea părții luminoase a imaginii endoscopice și corectează luminozitatea părții întunecate a imaginii endoscopice; - text; - cronometru; - restart cronometru; - timp intermediar; - pornirea sau oprirea pompei suplimentare de apă.

toate setările pentru butoane se face prin intermediul procesorului pag. 124 din Instructions for Use Inspira PENTAX Medical Video Processor

k) **DA** Canal instrumental : 2,8 mm. pag. 2 din **pag. 2 din The MagniView endoscopes**

l) Cu canal suplimentar de apă prin care se poate pompa apa în jet pentru a permite curățarea zonei de observare.**DA pag. 16 din Instructions for Use EG-2990Zi, EC-3890LZi/FZi/MZi**

m) **DA** Diametru exterior al tubului de inserție : 9,6 mm. **pag. 2 din The MagniView endoscopes**

n) **DA** Datele endoscopului să fi afișate pe monitor (numele modelului, numărul de serie, diametrul intern al canalului endoscopului, diametrul extern al capătului distal/ tubului de inserție,. **pag. 57 din Instructions for Use Inspira PENTAX Medical Video Processor**

o) **DA** Lungimea de lucru : 1030 mm. **pag. 2 din The MagniView endoscopes**

p) **DA** Endoscopul să permită imersarea în apă doar cu capacelor de etanșare a contactelor electrice.

q) Compatibil cu videoprocesorul . 3. VIDEOCOLONOSCOP HDTV CU POSIBILITATE DE FOCALIZARE CONTINUA – 1 BUC. a) Cu rezoluția imaginii minim 1080p. b) Permite investigarea endoscopică cu tehnologia de banda îngustă de culoare, care are rolul de a evidenția capilarele și structurile de pe suprafața mucoasei, ceea ce duce la o mai bună delimitarea a leziunilor de la nivelul mucoasei. c) Compatibil cu tehnologia ce permite vizualizarea vaselor de sânge profunde din mucoasa digestivă și evidențiază punctele de sângerare d) Compatibil cu tehnologia ce optimizează structura, tonurile de culoare și luminozitatea mucoasei e) Cu tehnologie care extinde câmpul de vedere și care combină imaginile capturate în vederea apropiată cu cele capturate în vederea îndepărtată, astfel încât să se obțină o imagine cu o adâncime mai mare a câmpului vizual, ceea ce oferă o mai mare claritate și detalii mai bogate pe toată suprafața imaginii, asigurând un nivel superior de observare cu focalizare continuă. f) Câmp de vedere minim: în regim normal 170°, în regim apropiat 160°. g) Adâncimea câmpului vizual (diapazon minim): 1,5 -100 mm. h) Posibilitatea de focalizare pe două distanțe: în regim normal (diapazonul minim) 3 – 100 inch; în regim apropiat (diapazon minim) 1,5 – 5,5 mm. i) Zoom optic cel puțin 90X. j) Capacitate de flexiune (minim): sus 180°, jos 180°, stânga 160°, dreapta 160°. b) Minim 5 butoane pe mânerul de comandă cu funcții variabile, ce pot fi setate la necesitate: - înghețarea imaginii endoscopice; - eliberarea imaginii endoscopice către dispozitive de înregistrare predefinite; - capturarea imaginii endoscopice și imprimare; - zoom; - focalizarea; - modificarea dimensiunii imaginii de pe monitor; - îmbunătățirea imaginii; - reducerea artefactelor (zgomot) de pe imaginea endoscopică; - schimbarea modului de observare între observarea în lumina normală și diverse moduri de observare; - mod iris; - activarea funcției care	q) DA Compatibil cu videoprocesorul . pag. 27 din Instructions for Use Inspira PENTAX Medical Video Processor 3. VIDEOCOLONOSCOP HDTV CU POSIBILITATE DE FOCALIZARE CONTINUA – 1 BUC. EC-3890 LZi pag. 2 din The MagniView endoscopes a) DA Cu rezoluția imaginii 1080p. – tehnologia HD+ b) DA Permite investigarea endoscopică cu tehnologia de banda îngustă de culoare, care are rolul de a evidenția capilarele și structurile de pe suprafața mucoasei, ceea ce duce la o mai bună delimitarea a leziunilor de la nivelul mucoasei. - produsele pentax toate sunt compatibile cu tehnologia i-scan, dacă tehnologia este prezentă pe video processor. c) DA Compatibil cu tehnologia ce permite vizualizarea vaselor de sânge profunde din mucoasa digestivă și evidențiază punctele de sângerare produsele pentax toate sunt compatibile cu tehnologia i-scan, dacă tehnologia este prezentă pe video processor. d) DA Compatibil cu tehnologia ce optimizează structura, tonurile de culoare și luminozitatea mucoasei . totate setările se fac de pe processor și sunt compatibile endoscopul e) DA Cu tehnologie care extinde câmpul de vedere și care combină imaginile capturate în vederea apropiată cu cele capturate în vederea îndepărtată, astfel încât să se obțină o imagine cu o adâncime mai mare a câmpului vizual, ceea ce oferă o mai mare claritate și detalii mai bogate pe toată suprafața imaginii, asigurând un nivel superior de observare cu focalizare continuă. - MagniView - pag. 2 din The MagniView endoscopes f) DA Câmp de vedere: 140°. - MagniView - pag. 2 din The MagniView endoscopes g) DA Adâncimea câmpului vizual (diapazon minim): 1,5 - 100 mm. folosit regimul optical zomm h) Posibilitatea de focalizare pe două distanțe: în regim normal (diapazonul minim) 4 – 100 inch; pag.1 din Colonoscope Zi Pentax Medical DA în regim apropiat (diapazon minim) 1,5 – 5,5 mm. pag.2 regim MagniView i) DA Zoom optic cel puțin 136X. pag. 1 din The MagniView endoscopes j) DA Capacitate de flexiune : sus 180°, jos 180°, stânga 160°, dreapta 160°. pag. 2 din The MagniView endoscopes b) DA 3 butoane pe mânerul de comandă cu funcții variabile, ce pot fi setate la necesitate: - înghețarea imaginii endoscopice; - eliberarea imaginii endoscopice către dispozitive de înregistrare predefinite; - capturarea imaginii endoscopice și imprimare; - zoom; - focalizarea; - modificarea dimensiunii imaginii de pe monitor; - îmbunătățirea imaginii; - reducerea artefactelor (zgomot) de pe imaginea endoscopică; - schimbarea modului de observare între observarea în lumina normală și diverse moduri de observare; - mod iris; - activarea funcției care
---	---

menține luminozitatea părții luminoase a imaginii endoscopice și corectează luminozitatea părții întunecate a imaginii endoscopice; - text; - cronometru; - restart cronometru; - timp intermediar; - pornirea sau oprirea pompei suplimentare de apă.

k) Canal de biopsie (minim): 3,7 mm.

l) Cu canal suplimentar de apă prin care se poate pompa un jet pentru a permite curățarea colonului de mucus sau reziduuri.

m) Diametru exterior maxim al tubului de inserție (maxim): 12,8 mm.

n) Datele endoscopului să fi afișate pe monitor (numele modelului, numărul de serie, diametrul intern al canalului endoscopului, diametrul extern al capătului distal/ tubului de inserție, funcțiile atribuite celor 5 butoane).

o) Cu funcție de rigidizare în trepte a porțiunii distale care da posibilitatea ajustării rigidității colonoscopului prin simpla rotire a unui inel de ajustare care se afla pe mânerul de control al endoscopului.

p) Cu funcție flexie pasivă care ajuta endoscopul să treacă de curbările accentuate ale colonului

q) Lungimea de lucru (minim): 1600 mm.

r) Endoscopul să permită imersarea în apă fără necesitatea utilizării a capacelor de etanșare a contactelor electrice.

s) Compatibil cu videoprocessorul .

4. VIDEOCOLONOSCOP HDTV – 1 BUC.

a) Cu imagine HDTV sau Full HD .

b) Permite investigarea endoscopică cu tehnologia de banda îngustă de culoare, care are rolul de a evidenția capilarele și structurile de pe suprafața mucoasei, ceea ce duce la o mai bună delimitarea a leziunilor de la nivelul mucoasei.

c) Câmp de vedere (minim): 140°.

d) Adâncimea câmpului vizual (diapazon minim): 2-100 mm.

e) Zoom optic cel puțin 90X.

menține luminozitatea părții luminoase a imaginii endoscopice și corectează luminozitatea părții întunecate a imaginii endoscopice; - text; - cronometru; - restart cronometru; - timp intermediar; - pornirea sau oprirea pompei suplimentare de apă. **toate setările pentru butoane se face prin intermediul procesorului pag. 124 din Instructions for Use Inspira PENTAX Medical Video Processor**

k) **DA** Canal de biopsie : **3,8 mm. pag. 2 din The MagniView endoscopes**

l) **DA** Cu canal suplimentar de apă prin care se poate pompa un jet pentru a permite curățarea colonului de mucus sau reziduuri. **Pag. 16 din Instructions for Use EG-2990Zi, EC-3890LZi/FZi/MZi**

m) **DA** Diametru exterior maxim al tubului de inserție: **13,2 mm. pag. 2 din The MagniView endoscopes**

n) **DA** Datele endoscopului să fi afișate pe monitor (numele modelului, numărul de serie, diametrul intern al canalului endoscopului, diametrul extern al capătului distal/ tubului de inserție, funcțiile atribuite celor 5 butoane –daca endoscopul are 5 butoane). **pag. 57 din Instructions for Use Inspira PENTAX Medical Video Processor**

o) **DA** Cu funcție de rigidizare în trepte a porțiunii distale care da posibilitatea ajustării rigidității colonoscopului nu necesită ajustarea este deja ajută. **pag. 2 din The MagniView endoscopes - GDF**

p) **DA** Cu funcție flexie pasivă care ajuta endoscopul să treacă de curbările accentuate ale colonului **pag. 2 din The MagniView endoscopes - GDF**

q) **DA** Lungimea de lucru : **1700 mm. pag. 2 din The MagniView endoscopes**

r) **DA** Endoscopul să permită imersarea în apă cu utilizarea a capacelor de etanșare a contactelor electrice.

s) **DA** Compatibil cu videoprocessorul . **pag. 27 din Instructions for Use Inspira PENTAX Medical Video Processor**

4. VIDEOCOLONOSCOP HDTV – 1 BUC. **EC-3890 FZi pag. 2 din The MagniView endoscopes**

a) **DA** Cu imagine HDTV sau Full HD – **HD+ pag. 2 din The MagniView endoscopes**

b) **DA** Permite investigarea endoscopică cu tehnologia de banda îngustă de culoare, care are rolul de a evidenția capilarele și structurile de pe suprafața mucoasei, ceea ce duce la o mai bună delimitarea a leziunilor de la nivelul mucoasei. - **produsele pentax toate sint compatibile cu tehnologia i-scan, daca tehnologia este prezenta pe video processor.**

c) **DA** Câmp de vedere : 140°. **pag. 2 din The MagniView endoscopes**

d) **DA** Adâncimea câmpului vizual : 2-100 mm. – **in regim MagniView**

e) **DA** Zoom optic cel puțin 136X. **pag. 1 din The MagniView endoscopes**

f) Capacitate de flexiune (minim): sus 180°,jos 180°, stânga 160°, dreapta 160°. g) Minim 4 butoane pe mânerul de comandă cu funcții variabile, ce pot fi setate la necesitate: • înghețarea imaginii endoscopice; • eliberarea imaginii endoscopice către dispozitive de înregistrare predefinite; • capturarea imaginii endoscopice în imprimanta video; • zoom electronic; • modificarea dimensiunii imaginii de pe monitor; • îmbunătățirea imaginii; • modificarea contrastului; • reducerea artefactelor (zgomot) de pe imaginea endoscopică; • schimbarea modului de observare între observarea în lumina normală și diverse moduri de observare; • mod iris; • AGC (Automatic Gain Control) • creșterea și scăderea luminozității; • ștergerea sau afișarea datelor pe monitor; • cronometru; • balansul de alb; • conectarea și deconectarea fluxului de lumină; • înregistrarea sau oprirea înregistrării pe dispozitivele de stocare video; • pornirea sau oprirea pompei suplimentare de apa. h) Canal instrumentar (minim): 3,7 mm. i) Cu canal suplimentar de apă prin care se poate pompa un jet pentru a permite curățarea colonului de mucus sau reziduuri. j) Diametru exterior al tubului de inserție (maxim): 12,8 mm. k) Datele endoscopului să fi afișate pe monitor . l) Cu funcție de rigidizare in trepte a porțiunii distale care dă posibilitatea ajustării rigidității colonoscopului prin simpla rotire a unui inel de ajustare care se afla pe mnerul de control al endoscopului m) Lungimea de lucru: minim 1300 mm, maxim 1400 mm n) Endoscopul să permită imersarea în apă fără necesitatea utilizării a capacelor de etanșare a contactelor electrice. o) Compatibil cu videoprocesorul . 5. VIDEODUODENOSCOPI – 1 BUC. a) Câmp de vedere (minim): 100°. b) Direcția de vedere laterală retro 15°.	f) DA A Capacitate de flexiune: sus 180°,jos 180°, stânga 160°, dreapta 160°. pag. 2 din The MagniView endoscopes g) DA 3 butoane pe mânerul de comandă cu funcții variabile, ce pot fi setate la necesitate: • înghețarea imaginii endoscopice; • eliberarea imaginii endoscopice către dispozitive de înregistrare predefinite; • capturarea imaginii endoscopice în imprimanta video; • zoom electronic; • modificarea dimensiunii imaginii de pe monitor; • îmbunătățirea imaginii; • modificarea contrastului; • reducerea artefactelor (zgomot) de pe imaginea endoscopică; • schimbarea modului de observare între observarea în lumina normală și diverse moduri de observare; • mod iris; • AGC (Automatic Gain Control) • creșterea și scăderea luminozității; • ștergerea sau afișarea datelor pe monitor; • cronometru; • balansul de alb; • conectarea și deconectarea fluxului de lumină; • înregistrarea sau oprirea înregistrării pe dispozitivele de stocare video; • pornirea sau oprirea pompei suplimentare de apa. toate setările pentru butoane se face prin intermediul procesorului pag. 124 din Instructions for Use Inspira PENTAX Medical Video Processor h) DA Canal instrumentar : 3,8 mm. pag. 2 din The MagniView endoscopes i) Cu canal suplimentar de apă prin care se poate pompa un jet pentru a permite curățarea colonului de mucus sau reziduuri. Pag. 16 din Instructions for Use EG-2990Zi, EC-3890LZi/FZi/MZi j) DA Diametru exterior al tubului de inserție: 13,2 mm. pag. 2 din The MagniView endoscopes k) DA Datele endoscopului să fi afișate pe monitor . pag. 57 din Instructions for Use Inspira PENTAX Medical Video Processor l) DA Cu funcție de rigidizare in trepte a porțiunii distale care dă posibilitatea ajustării rigidității colonoscopului prin simpla rotire a unui inel de ajustare care se afla pe mnerul de control al endoscopului pag. 2 din The MagniView endoscopes - GDR m) DA Lungimea de lucru: 1500 mm pag. 2 din The MagniView endoscopes n) DA Endoscopul să permită imersarea în apă cu utilizaria a capacelor de etanșare a contactelor electrice. o) DA Compatibil cu videoprocesorul . pag. 27 din Instructions for Use Inspira PENTAX Medical Video Processor 5. VIDEODUODENOSCOPI – 1 BUC. ED34-i10T pag. 1 din Duadenoscop i10 a) DA Câmp de vedere : 100°. pag. 1 din Duadenoscop i10 b) DA Direcția de vedere laterală retro 10°. pag. 1 din Duadenoscop i10
---	--

c) Permite investigarea endoscopică cu tehnologia de banda îngustă de culoare, care are rolul de a evidenția capilarele și structurile de pe suprafața mucoasei, ceea ce duce la o mai bună delimitarea a leziunilor de la nivelul mucoasei. d) Adâncimea câmpului vizual interval (diapazon minim): 5-60 mm. e) Distanța vizibilă (minim): 10 mm. f) Capacitate de flexiune (minim): sus 120°, jos 90°, dreapta 110°, stânga 90°. g) Mânerul de comanda prevăzut cu minim 4 butoane cu funcții variabile. h) Canal instrumental (minim): 4,2 mm. i) Elevator pentru instrumente. j) Diametru exterior al tubului de inserție (maxim): 13,5 mm. k) Cipul endoscopului să stocheze datele de identificarea ale endoscopului care se afișează pe ecran l) Lungimea de lucru (minim): 1200 mm m) Endoscopul să permită imersarea în apă fără necesitatea utilizării a capacelor de etanșare a contactelor electrice. n) Compatibil cu videoprocesorul . o) Capacele de schimb pentru capatul distal –100 buc. 6. MONITOR PENTRU VIZUALIZAREA IMAGINILOR ENDOSCOPICE – 1 BUC. a) Compatibil cu videoprocesorul. b) Pentru vizualizarea de imagini endoscopice de minim 32-inch c) Aspect ratio 16:9. d) Contrast minim: 1000:1. e) Rezoluție minima: 4K (3840 X 2160). f) Posibilitate de afișarea imaginii rotite cu 180° sau a imaginii în oglindă. g) Posibilitate de afișare PIP(Picture-In-Picture) și POP(Picture-Out-Picture). h) Cu funcție de CLONE OUT – utilizatorul având posibilitatea de duplicare a semnalului video 4K/HD de pe ecran pe un alt monitor sau dispozitiv de înregistrare.	c) DA Permite investigarea endoscopică cu tehnologia de banda îngustă de culoare, care are rolul de a evidenția capilarele și structurile de pe suprafața mucoasei, ceea ce duce la o mai bună delimitarea a leziunilor de la nivelul mucoasei. produsele pentax toate sunt compatibile cu tehnologia i-scan, dacă tehnologia este prezentă pe video processor. d) DA Adâncimea câmpului vizual interval : 4-60 mm. pag. 1 din Duadenoscop i10 e) DA Distanța vizibilă (minim): 10 mm. se încadrează în câmpul vizual declarat mai sus f) DA Capacitate de flexiune : sus 120°, jos 90°, dreapta 105°, stânga 90°. pag. 1 din Duadenoscop i10 g) DA Mânerul de comanda prevăzut cu 4 butoane cu funcții variabile. h) DA Canal instrumental : 4,2 mm. pag. 1 din Duadenoscop i10 i) DA Elevator pentru instrumente. j) DA Diametru exterior al tubului de inserție: 11,6 mm. pag. 1 din Duadenoscop i10 k) DA Cipul endoscopului să stocheze datele de identificarea ale endoscopului care se afișează pe ecran pag. 57 din Instructions for Use Inspira PENTAX Medical Video Processor l) DA Lungimea de lucru : 1250 mm pag. 1 din Duadenoscop i10 m) DA Endoscopul să permită imersarea în apă cu utilizării a capacelor de etanșare a contactelor electrice. n) DA Compatibil cu videoprocesorul . pag. 27 din Instructions for Use Inspira PENTAX Medical Video Processor o) DA Capacele de schimb pentru capatul distal –100 buc. 6. DA MONITOR PENTRU VIZUALIZAREA IMAGINILOR ENDOSCOPICE – 1 BUC. - [ASM32UHB-PE] Monitor, 32", Surgical, 4K/UHB, Including Power Supply, Power Cable, Antibacterial Varnish on Aluminium Housing a) DA Compatibil cu videoprocesorul. b) DA Pentru vizualizarea de imagini endoscopice de 32-inch pag. 1 din ASM32UHB data sheet c) DA Aspect ratio 16:9. pag. 1 din ASM32UHB data sheet d) DA Contrast: 1350:1. pag. 1 din ASM32UHB data sheet e) DA Rezoluție minima: 4K (3840 X 2160). pag. 1 din ASM32UHB data sheet f) DA Posibilitate de afișarea imaginii rotite cu 180° sau a imaginii în oglindă. g) DA Posibilitate de afișare PIP(Picture-In-Picture) pag. 1 din ASM32UHB data sheet și POP(Picture-Out-Picture) – depinde de video procesor. h) Cu funcție de CLONE OUT – utilizatorul având posibilitatea de duplicare a semnalului video 4K/HD de pe ecran pe un alt monitor sau dispozitiv de înregistrare. DA este prezentă isiri OUT type
---	---

i) Intrări (minim): 12G-SDI x 1, HDMI x 1, 3G-SDI x 1, DVI x 1. j) Ieșiri (minim): 12G-SDI x 1, 3G-SDI x 1. k) Unghi de vedere minim - 175° (orizontal/ vertical). 7. TROLIU ENDOSCOPIE – 1 BUC. a) Compatibil cu echipamentul oferit b) Cu braț mobil pentru monitor. c) Cu suport culisant pentru tastatură. d) Cu suport pt. 2 endoscoape e) Cu transoforator de izolare pentru protecția pacientului și a doctorului în timpul procedurilor, unde pot fi conectate toate echipamentele de pe troliu. f) Prevăzut cu 4 roți, minim 2 blocabile. g) Suport pentru butelie de CO2 de 10L. 8. POMPA DE IRIGARE PENTRU CANALELE ENDOSCOPIULUI - 1 BUC. a) Posibilitate de irigare prin canalul auxiliar al endoscopului cu un flux reglabil de la 0 până la minim 300 ml / min b) Posibilitate de irigare prin canalul de biopsie al endoscopului cu un flux reglabil de la 0 până la minim 600 ml / min c) Încălzirea soluției pentru irigare până la temperatura de 37°C, ± 3°C. d) Cu buton pentru pornirea funcției de irigare. e) Cu pedala pneumatică pentru a porni funcția de irigare f) Cu conectoare compatibile cu endoscoapele propuse. g) Posibilitate de combinare cu insuflatorul CO2, pentru a minimiza spațiul ocupat pe troliu. 9. POMPA DE INSUFLARE CO2 PENTRU PROCEDURILE ENDOSCOPIE - 1 BUC. a) Posibilitate de conectare la balon CO2 cu presiune înaltă și la alimentare centralizată de presiune joasă b) Flux minim de CO2: 1.4 l/min c) Posibilitate de încălzire a CO2 la temperatura: 37°C, ± 3°C. d) Presiunea de ieșire: minim 8psi, maximă 12 psi e) Cu valva de protecție pentru presiune ce depășește 12psi, protejând endoscoapele de defectare. f) Posibilitate de combinare cu irigatorul de soluții, pentru a minimiza spațiul ocupat pe troliu. 10. ELECTROCOAGULATOR PENTRU PROCEDURI MONOPOLARE SI BIPOLARE - 1 Buc a) Cel puțin 4 regimuri de tăiere monopolară.	i) DA Intrări (minim): 12G-SDI x 1, HDMI x 2, 3G-SDI x 1, . pag. 1 din ASM32UHB data sheet j) Ieșiri (minim): 12G-SDI x 1, 3G-SDI x 1. și HDMIx1 pag. 1 din ASM32UHB data sheet k) DA Unghi de vedere minim - 178° (orizontal/ vertical). pag. 1 din ASM32UHB data sheet 7. DA TROLIU ENDOSCOPIE – 1 BUC. IDT a) DA Compatibil cu echipamentul oferit b) DA Cu braț mobil pentru monitor. c) DA Cu suport culisant pentru tastatură. d) DA Cu suport pt. 2 endoscoape e) DA Cu transoforator de izolare pentru protecția pacientului și a doctorului în timpul procedurilor, unde pot fi conectate toate echipamentele de pe troliu. f) DA Prevăzut cu 4 roți, minim 2 blocabile. g) DA Suport pentru butelie de CO2 de 10L. 8. POMPA DE IRIGARE PENTRU CANALELE ENDOSCOPIULUI - 1 BUC. EGA 500P a)DA Posibilitate de irigare prin canalul auxiliar al endoscopului cu un flux reglabil de la 0 până la 300 ml / min pag. 11 din INTRUCTIONS DOR USE EGA 500P b) DA Posibilitate de irigare prin canalul de biopsie al endoscopului cu un flux reglabil de la 0 până la 650 ml / min pag. 11 din INTRUCTIONS DOR USE EGA 500P c) DA Încălzirea soluției pentru irigare până la temperatura de 37°C, ± 3°C. pag. 5 din INTRUCTIONS DOR USE EGA 500P d) DA Cu buton pentru pornirea funcției de irigare. pag. 11 din INTRUCTIONS DOR USE EGA 500P e) DA Cu pedala pneumatică pentru a porni funcția de irigare pag. 5,10 din INTRUCTIONS DOR USE EGA 500P f) DA Cu conectoare compatibile cu endoscoapele propuse. DA pag. 10 din INTRUCTIONS DOR USE EGA 500P g) DA Posibilitate de combinare cu insuflatorul CO2, pentru a minimiza spațiul ocupat pe troliu. 9. DA POMPA DE INSUFLARE CO2 PENTRU PROCEDURILE ENDOSCOPIE - 1 BUC. EGA 501P a) DA Posibilitate de conectare la balon CO2 cu presiune înaltă și la alimentare centralizată de presiune joasă pag. 10 din INTRUCTIONS DOR USE EGA 501P b) DA Flux minim de CO2: 1.4 l/min pag. 10 din INTRUCTIONS DOR USE EGA 501P c) DA Posibilitate de încălzire a CO2 la temperatura: 37°C, ± 3°C. pag. 6, 9 din INTRUCTIONS DOR USE EGA 501P d) DA Presiunea de ieșire: minim 8psi, maximă 12 psi pag. 10 din INTRUCTIONS DOR USE EGA 501P e) Cu valva de protecție pentru presiune ce depășește 12psi, protejând endoscoapele de defectare. pag. 10 din INTRUCTIONS DOR USE EGA 501P f) DA Posibilitate de combinare cu irigatorul de soluții, pentru a minimiza spațiul ocupat pe troliu. 10. ELECTROCOAGULATOR PENTRU PROCEDURI MONOPOLARE SI BIPOLARE - 1 Buc ARC-350 BOWA a) DA Cel puțin 4 regimuri de tăiere monopolară.
---	--

b) Cel puțin 4 regimuri de coagulare monopolară. c) Cel puțin 2 regimuri taiere bipolară. d) Cel puțin 3 regimuri coagulare bipolară. e) Puterea minima la taiere monopolară: 200W la 350 Ohm f) Puterea minima la taiere bipolară: 140W la 300 Ohm g) Puterea minima la coagulare monopolară: 200W la 250 Ohm h) Puterea minima la coagulare bipolară: 120W la 100 Ohm i) Pedala dubla pentru activarea tăierii/coagulării. j) Accesorii pentru conectarea instrumentelor endoscopice monopolare. k) Accesorii pentru conectarea instrumentelor endoscopice bipolare. l) Electrocul neutru reutilizabil din cauciuc flexibil împreuna cu cablul de interconectare. m) Frecventa de lucru în regimurile monopolare și bipolare >440 KHz. n) Autoverificarea sistemelor interne la pornirea dispozitivului. o) Autoverificarea continua pe parcursul utilizării. p) Oprirea automata a funcționării în cazul depistării oricăror tipuri de erori. q) Reglarea automată a curenților în dependenta de tipul de țesuturi unde este aplicat. r) Memorie pentru păstrarea a cel puțin 10 presetări. s) Controlul scurgerilor de curenți de frecventa înaltă. t) Posibilitate de utilizare simultana a 2 ieșiri monopolare. u) Posibilitatea de conectare a 2 pedale pentru a putea extinde funcționalitatea dispozitivului. V) Semnalizarea alarmelor acustic si luminos. w) Răcire prin convecție, fără ventilator. 11. ASPIRATOR CHIRURGICAL-ENDOSCOPIC - 1 Buc a) Clasa IEC/CEI 60601-1: I BF b) Utilizare continua nelimitat. c) Zgomot minim 50db. d) Vacuum min: 700 mmHg. e) Fluxul minim: 70 L/min f) Posibilitate de instalare a minim 2 vase de 2L fiecare g) In set inclus 1 vas de 2L, autoclavabila, din policarbonat cu protecție la umplere si tuburi din silicon autoclavabile h) Regulator de vacuum si verifcator de vacuum i) Două regimuri de aspirare: continuu și controlat de la pedală j) Pedală de pornire/oprire. k) Filtre antibacteriene - 15 buc. Cerințe de certificare: Anul producerii minim 2022. Termen de garanție nu mai mic de 24 luni din momentul instalării.	b) DA Cel puțin 4 regimuri de coagulare monopolară. c) DA Cel puțin 2 regimuri taiere bipolară. d) Cel puțin 3 regimuri coagulare bipolară. e) DA Puterea minima la taiere monopolară: 350W f) DA Puterea minima la taiere bipolară: 300W g) DA Puterea minima la coagulare monopolară: 1W h) DA Puterea minima la coagulare bipolară: 120W i) DA Pedala dubla pentru activarea tăierii/coagulării. j) DA Accesorii pentru conectarea instrumentelor endoscopice monopolare. k) DA Accesorii pentru conectarea instrumentelor endoscopice bipolare. l) DA Electrocul neutru reutilizabil din cauciuc flexibil împreuna cu cablul de interconectare. m) DA Frecventa de lucru în regimurile monopolare și bipolare 350 KHz – 1MHz. n) DA Autoverificarea sistemelor interne la pornirea dispozitivului. o) DA Autoverificarea continua pe parcursul utilizării. p) DA Oprirea automata a funcționării în cazul depistării oricăror tipuri de erori. q) DA Reglarea automată a curenților în dependenta de tipul de țesuturi unde este aplicat. r) DA Memorie pentru păstrarea a cel puțin 10 presetări. s) DA Controlul scurgerilor de curenți de frecventa înaltă. t) DA Posibilitate de utilizare simultana a 2 ieșiri monopolare. u) DA Posibilitatea de conectare a 2 pedale pentru a putea extinde funcționalitatea dispozitivului. V) DA Semnalizarea alarmelor acustic si luminos. w) DA Răcire prin convecție, si cu ventilator. 11. ASPIRATOR CHIRURGICAL-ENDOSCOPIC - 1 Buc DA F60/f a) DA Clasa IEC/CEI 60601-1: I BF b) NU Utilizare continua nelimitat 30 minute continuu c) DA Zgomot minim 50db. d) DA Vacuum min: 700 mmHg. e) DA Fluxul minim: 70 L/min f) DA Posibilitate de instalare a 2 vase de 2L fiecare g) DA In set inclus 1 vas de 2L, autoclavabila, din policarbonat cu protecție la umplere si tuburi din silicon autoclavabile h) DA Regulator de vacuum si verifcator de vacuum i) DA Două regimuri de aspirare: continuu și controlat de la pedală j) DA Pedală de pornire/oprire. k) DA Filtre antibacteriene - 15 buc Cerințe de certificare: DA Anul producerii 2023. DA Termen de garanție nu mai mic de 24 luni din momentul instalării.
---	--

Instalare, darea in exploatare, instruirea de către participantul câștigător - obligatoriu Training pentru utilizatori la instalare și la solicitare - obligatoriu. Servicii de mentenanță preventivă pe perioada de garanție. În cazul defecțiunii dispozitivului aflat in garanție, termenul reparației va fi adăugat la perioada de garanție totală. Pe perioada garanției timpul de intervenție în caz de defecțiune minim 24h. Documente confirmative: La livrarea dispozitivului medical obligatoriu: Manual de utilizator în limba română și engleză Manual de service si manual de utilizare in conformitate cu LEGEA Nr. 102 cu privire la dispozitivele medicale din 09.06.2017, capitolul 4 Articolul 14. P. 3. Ghid rapid în limba română laminat atașat de dispozitiv.	DA Instalare, darea in exploatare, instruirea de către participantul câștigător - obligatoriu DA Training pentru utilizatori la instalare și la solicitare - obligatoriu. DA Servicii de mentenanță preventivă pe perioada de garanție. DA În cazul defecțiunii dispozitivului aflat in garanție, termenul reparației va fi adăugat la perioada de garanție totală. DA Pe perioada garanției timpul de intervenție în caz de defecțiune minim 24h. DA Documente confirmative: La livrarea dispozitivului medical obligatoriu: DA Manual de utilizator în limba română și engleză DA Manual de service si manual de utilizare in conformitate cu LEGEA Nr. 102 cu privire la dispozitivele medicale din 09.06.2017, capitolul 4 Articolul 14. P. 3. DA Ghid rapid în limba română laminat atașat de dispozitiv.
--	--