

ІНСТРУКЦІЯ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯ

Цифровий стаціонарний кольпоскоп LAPOMED®

Каталожний номер: LPM-0805.2

Інструкція із застосування обов'язкова до ознайомлення перед використанням!

1. Основні положення

Інструкція із застосування містить вимоги, необхідні для експлуатації медичного виробу відповідно до його функцій та призначення. Дотримання інструкції із застосування є передумовою правильної роботи медичного виробу, а також забезпечує безпеку пацієнта та оператора. Медичні вироби повинні використовуватись відповідно за призначенням та лише персонал з відповідною кваліфікацією, досвідом роботи. Обслуговування та профілактику мають право проводити лише спеціалізовані інженери.

У випадку виникнення питань, щодо даного виробу, будь ласка, зв'яжіться з відділом збуту ТОВ «ЛАПОМЕД».

2. Передбачене застосування

Цифровий стаціонарний кольпоскоп – це професійне обладнання призначене для проведення кольпоскопії з одночасною фіксацією дослідження та виведенням результатів досліджень на зовнішній носій (оптичний диск, USB флеш накопичувач, друковану форму через принтер).

Прилад можна застосовувати лише у кольпоскопії для діагностичних маніпуляцій.

Сфера застосування: гінекологія.

3. Протипоказання до застосування

3.1 Використання цього приладу заборонено у всіх випадках, коли протипоказано застосування медичної кольпоскопії.

4. Небажані побічні дії

4.1 Ураження користувача та пацієнта електричним струмом через потрапляння води на електричні елементи.

5. Опис продукту

5.1 Основні параметри камери кольпоскопа

Параметр	Значення
Сенсор	1/2.8" CMOS
Кількість пікселів	2 100 000 пікселів
Розподільна здатність	1920 * 1080 пікселів
Система сканування	Прогресивне сканування
Частота	(1920*1080) 60p/50p
SNR	≥50 дБ
Відео виходи	SDI (1 штука), DVI (1 штука), CVBS (опційно)
Горизонтальна розподільна здатність	1080 ліній
Електричне живлення	Напруга: 220 В Частота струму: 50-60 Гц
Баланс білого	Авто
Управління камерою кольпоскопа	Кнопки на корпусі камери, пульт дистанційного керування камерою
Збільшення	20X Оптичне, 12X Цифрове
Робоча дистанція	30-50 см
Вбудований дисплей	3,5 дюйми
Освітлювач вбудований	LED (5 світлодіодів)

5.2 Додаткові параметри цифрового кольпоскопа

Монітор	Дисплей 21 дюйм з вбудованим блоком управління з розподільчою здатністю 1920 x 1080 пікселів (Full HD)
Методи вводу даних	Клавіатура, миша

Система обробки даних пацієнтів	Вбудоване безкоштовне програмне забезпечення для ведення бази даних досліджень пацієнтів
Метод кріплення обладнання	Окрема алюмінієва стійка з кронштейнами для цифрової камери, монітора з блоком управління, клавіатури та миші

5.3 Комплектація

Базова комплектація	- цифрова камера кольпоскопа – 1 штука, - процесор камери кольпоскопа – 1 штука, - підлогова стійка кольпоскопа – 1 штука, - пульт для дистанційного керування камерою - 1 штука, - блок живлення з кабелем – 1 штука, - кабель DVI-DVI 1,8 м 1 штука, - кабель BNC-BNC 1 м - 1 штука, - моноблок 21,5 дюйми з сенсорним дисплеєм - 1 штука, - конвертер 3G SDI-HDMI - 1 штука, - карта відеозахоплення HDMI-USB - 1 штука, - кабель HDMI-HDMI 0,3 м - 1 штука, - кабель USB TypeC-TypeA - 1 штука, - кабель BNC-BNC 5 м - 1 штука, - клавіатура та миша.
---------------------	--

5.4 Умови робочого середовища

Робоча температура/ відносна вологість	-10°C до + 50° / 20-90%
--	-------------------------

5.5 Зовнішній вигляд



Номер	Опис
1.	Цифрова камера кольпоскопа
2.	Пульт дистанційного керування камерою кольпоскопа
3.	Підлогова стійка з кронштейнами для кріплення компонентів кольпоскопа
4.	Процесор камери кольпоскопа
5.	Персональний комп'ютер (блок управління) з картою відеозахвату зображення та системою для ведення бази даних досліджень пацієнтів
6.	Підлогова стійка для кріплення монітора з блоком управління, клавіатури, миші та принтера (не входить у комплект та докуповується окремо)

6. Попередження та запобіжні заходи

- 6.1 Інсталяція та перевірка приладу може бути проведена лише спеціалістом, що пройшов відповідне навчання та має необхідний досвід.
- 6.2 Встановлюйте прилад на жорсткій та рівній поверхні (прилад може неправильно працювати за інших умов) для уникнення падіння та пошкодження приладу.
- 6.3 Не встановлюйте прилад під прямі сонячні промені, біля нагрівачів чи нагрівальних приладів. Встановлюйте прилад у прохолодному місці, дотримуйтесь робочої температури. Коли температура поверхні приладу перевищує 41°C, необхідно вимкнути прилад та почекати доки він охолоне. Дотримуйтесь доброї вентиляції приладу. Тримайте задню панель щонайменше на відстані 15 см від перешкоди, та не менше 5 см для бокових панелей. Не можна закривати прилад, або притуляти до інших приладів.
- 6.4 Не можна встановлювати прилад поряд із джерелами сильного магнетизму, високих частот, бездротового зв'язку (наприклад радіо чи ТВ).
- 6.5 Перед застосуванням перевірте щільність та надійність кріплення усіх кабелів, та тільки після цього вмикайте прилад. Джерело живлення має бути заземленим.
- 6.6 Не приєднуйте та не від'єднуйте кабелі та компоненти під час роботи приладу.
- 6.7 Перед тим, як рухати прилад, відключіть його від джерела живлення, від'єднайте усі кабелі.
- 6.8 Не перегинайте кабель живлення та не кладіть предмети на нього (може призвести до пожежі).
- 6.9 Не тягніть за кабель живлення та не торкайтесь його мокрими руками (це може призвести до ураження електричним струмом).
- 6.10 Не кладіть чашку з водою, напоями або іншою рідиною на прилад. Якщо рідина попаде у пристрій, це може призвести до короткого замикання, пошкодження та поломки пристрою.
- 6.11 В пристрої присутні компоненти з високою напругою. Не можна відкривати основний блок, розбирати чи модифікувати його саморуч (це може призвести до пожежі, поломки приладу, ураження електричним струмом та пошкоджень).
- 6.12 Під час чистки пристрою використовуйте сухі тканини, не використовуйте воду або інші рідини (це може призвести до поломки та ураження електричним струмом).
- 6.13 Уникайте сильних вібрацій та струсів, що можуть призвести вихід приладу з ладу.
- 6.14 Не кладіть важкі речі на обладнання (може пошкодити його).
- 6.15 Перед кожним використанням кольпоскопа та аксесуарів необхідно перевірити на предмет безпечного використання: наприклад, пошкоджені поверхні, гострі краї, протерті частини.

7. Налаштування

7.1 Функції кнопок та інтерфейсу



№	Опис та функція
1	Перемикач освітлення
2	Зменшити потужність освітлення
3	Віддалення фокуса
4	Збільшення фокуса
5	Віддалитись від об'єкта
6	Приблизитись до об'єкта
7	Зменшення червоного фільтру
8	Збільшення червоного фільтру
9	Збільшити потужність освітлення
10	Автоматичний баланс білого

7.2 Процесор камери кольпоскопа



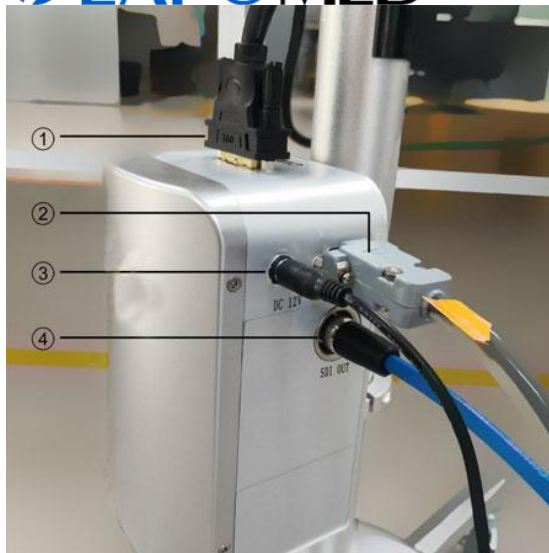
№	Тип порту	Опис
1	Кнопка живлення	Запускає та вимикаю роботу процесора
2	DVI вихідний порт	DVI вихідний порт для приєднання до цифрової камери
3	Порт живлення	Приєднання живлення постійного струму 12В
4	RS-232 порт	Для приєднання ножної педалі.
5	SDI вихідний порт	SDI вихідний порт для приєднання до блоку управління на моніторі

Примітки	1. Перед початком інсталяції будь ласка перевірте, щоб усі компоненти системи та кабелі були оригінальними. Не можна застосовувати це обладнання з не оригінальними складовими частинами; 2. Перед використанням, будь ласка, перевірте, щоб усі компоненти та кабелі були без видимих пошкоджень та ознак зношування; 3. Якщо після включення дисплей не виводить жодного зображення, будь ласка, перевірте чи усі кабелі надійно приєднані та чи обрано необхідний режим на дисплеї.
-----------------	---

7.3 Приєднання процесора камери кольпоскопа

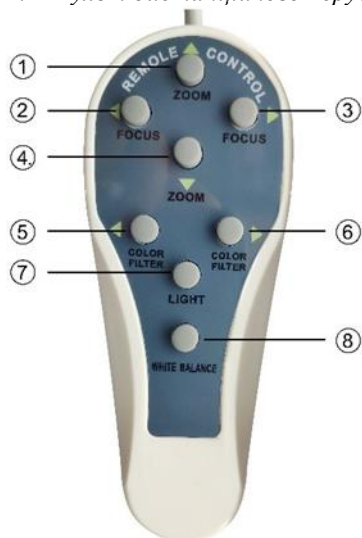


1. Приєднайте DVI кабель кольпоскопа



1. Приєднайте DVI кабель кольпоскопа
2. Приєднайте RS232 кабель педалі
3. Приєднайте кабель живлення DC 12 В
4. Приєднайте SDI кабель

7.4 Пульт дистанційного керування камерою



№	Опис та функція
1	Приблизитись до об'єкта
2	Віддалення фокуса
3	Збільшення фокуса
4	Віддалитись від об'єкта
5	Зменшення червоного фільтру
6	Збільшення червоного фільтру
7	Перемикач освітлення
8	Автоматичний баланс білого

Примітки	1. Пульт дистанційного керування дублює функції кнопок, що розташовані на корпусі камери та призначений для зручного керування камерою кольпоскопа з робочого місця лікаря/оператора.
-----------------	---

7.5 Налаштування балансу білого

Після підключення всіх елементів системи натисніть кнопку живлення на передній панелі відеопроцесора, запустіть систему. Проведіть налаштування балансу білого, це можна зробити наступними шляхами:

- наведіть камеру на об'єкт білого кольору (будь ласка, не торкайтесь об'єкту) та натисніть кнопку автоматичного балансу білого (№10 на корпусі або №8 на пульті).

Примітки	Не можна використовувати камеру з пошкодженнями або ознаками зношування. Для кращого зображення рекомендовано налаштувати насиченість та кольоровий баланс перед використанням.
-----------------	--

7.6 Вимкнення кольпоскопа

Після використання вимкніть живлення, видаліть кабель живлення, витягніть усі кабелі на задній панелі. Зберігайте обладнання на рівній, чистій та сухій поверхні у горизонтальному положенні.

Примітки	Після тривалого використання камери кольпоскопа його поверхня може бути достатньо гарячою. Уникайте контакту з такими поверхнями протягом деякого часу після використання для уникнення опіків шкіри.
-----------------	---

7.7 Збірка напольної стійки кольпоскопа

Детальна схема збірки напольної стійки кольпоскопа наведена в додатку 1 до цієї інструкції.

8. Аналіз несправностей та шляхи вирішення

Перед сповіщенням щодо дефекту перевірте наступні пункти. Якщо проблема не може бути вирішена самостійно відповідно до таблиці нижче, будь ласка, зверніться до виробника, що зазначений у цій інструкції та на маркуванні обладнання.

№	Проблема	Можливі причини	Вирішення
1.	Неможливо приєднати кабель живлення	1. Кабель приєднаний не правильно	Приєднайте кабель надійно до приладу
		2. Кабель не відповідає обладнанню	Знайдіть необхідний кабель.
2.	Температура приладу є високою	Вихідний отвір вентиляції заблокований	Усуньте блокування вихідного отвору. Мінімальна відстань від приладу сторонніх предметів повинна бути більше ніж 5 см.
3.	Зображення мутне	Поверхня камери містить очищуючі або дезінфікуючі речовини або біологічні залишки	Повторно протріть та дезінфікуйте поверхню камери
		Різкість зображення не є достатньою	Збільшити або зменшити різкість за допомогою кнопок № 3 та № 4 на корпусі камери або №2 та №3 на пульті дистанційного керування до комфортного для людського ока, якщо краї об'єктів розмиті або надто різкі.
		Висвітлення зображення надто високе	Вимкнути висвітлення зображення та спробувати досягти необхідної яскравості за допомогою більшої потужності освітлювача
4.	Кольори не є природніми	Невірні налаштування балансу білого	Провести налаштування балансу білого
		Невірні налаштування кольорів	Потворно встановити кольоровий режим
5.	Монітор не показує зображення	Підключення до невірного порту	Знайдіть відповідний порт та приєднайте кабелі до нього
		Кабель не підходить	Оберіть відповідний кабель SDI або DVI
6.	Яскравість зображення низька	Джерело світла вимкнено	Увімкніть освітлення за допомогою кнопки № 1 на корпусі камери або №7 на пульті.
		Сцена надто темна	Спочатку встановіть функцію покращення темної сцена на низький рівень, якщо цього буде недостатньо змініть на високий рівень.
7.	Яскравість занадто висока	Невірний рівень функції покращення темних сцен	Встановіть відповідний рівень функції покращення темних сцен

		Невірні значення рівня яскравості	Налаштуйте необхідний рівень яскравості
8.	Поле зору зображення надто мале	Надто високе приближення	Зменшити рівень електронного приближення або вимкніть електронне приближення

9. Миття та дезінфекція

9.1 Процесор (блок керування) можна обробляти сухою м'якою тканиною злегка зволоженою дезінфікуючим слабо лужним розчином. Після обробки протерти сухою м'якою тканиною.

9.2 Усі компоненти кольпоскопа можна оброблять сухою м'якою тканиною злегка зволоженою дезінфікуючим слабо лужним розчином. Після обробки протерти сухою м'якою тканиною.

9.3 Забороняється замочувати чи застосовувати інші методи стерилізації щодо блоку керування та інших компонентів кольпоскопа.

10. Гарантійне обслуговування

10.1 Вироби, що були продані, підлягають гарантійному обслуговуванню протягом 24 місяців з дати продажу, що підтверджується відповідним документом (видаткова накладна або товарний чек).

10.2 Виріб, що надсилається на гарантійне обслуговування повинен бути чистим, в оригінальній упаковці та у повній комплектації, як наведено в інструкції.

10.3 Користувач повинен заповнити заявку на сервісне обслуговування, що знаходиться на сайті підприємства **lapomed.ua** в розділі «Сервіс». В заявці необхідно чітко вказати назву виробу, номер партії та описати проблему, яка виникла у процесі роботи.

10.4 Гарантія не розповсюджується на наступні випадки:

- пошкодження виробу (механічні пошкодження на зовнішніх поверхнях, відколи, тріщини; вплив рідини, запилення; потрапляння всередину виробу сторонніх предметів, рідин тощо);
- неналежна експлуатація (використання виробу не за призначенням або недотримання під час експлуатації вимог інструкції із застосування, рекомендованих виробником: зберігання в приміщеннях чи середовищі, що містить домішки, які викликають корозію; оброблення стерилізуючими або дезінфікуючими засобами, які не рекомендовані виробником; порушувався режим обробки виробів; підключення до мережі з параметрами відмінними від зазначених; підключення навантажень, що перевищують номінальну потужність виробу тощо);
- проблеми з електроживленням (вихід з ладу обладнання внаслідок аварійних відхилень напруги електромережі (підвищення чи зниження) або неправильного підключення до електромережі);
- несанкціонований ремонт (самостійний ремонт обладнання; зміна конструкції виробу, внутрішніх комунікацій або схем; заміна компонентів; несанкціоноване розкриття корпусу);
- зміна або видалення оригінального маркування;
- зношення або вичерпання ресурсу виробу;
- зношення витратних матеріалів до виробу.

11. Пояснення символів

Символ	Значення символу
	Виробник
	Дата виготовлення
	Номер за каталогом
	Номер партії
	Користуйтеся інструкцією із застосування
	Попередження
	Виріб типу BF
	Спеціальна утилізація
	Еквіпотенційне заземлення

	Небезпечна напруга
	Знак відповідності вимогам Технічного регламенту

12. Контактна інформація виробника



Товариство з обмеженою відповідальністю «ЛАПОМЕД»

Адреса

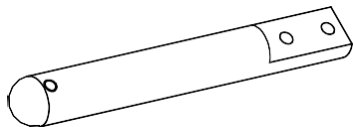
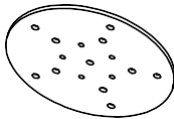
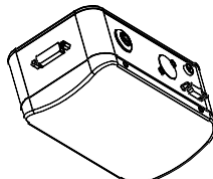
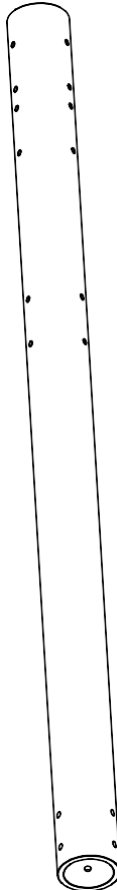
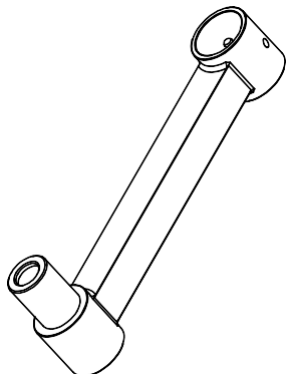
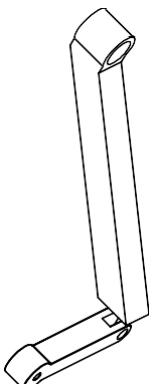
65003, м. Одеса, вулиця Чорноморського козацтва,
будинки 115, офіс 105, Україна

Контакти

Телефон: +38 (048) 79-621-79
Email: info@lapomed.ua
Web: <https://lapomed.ua>

Дата останнього перегляду: «28» березня 2025 року
Версія "05"



															
1	6	7						20							
		Схема монтажу підвісного кронштейна													
Інструменти, необхідні для монтажу: шестигранний ключ 2,5 мм, шестигранний ключ 4 мм, шестигранний ключ 5 мм, хрестова викрутка, гайковий ключ F14															
		20	Стопорне кільце	2											
		19	Обмежувальне розеткове кільце	2											
		18	Кришка розетки	1											
		17	Кріплення вертикальної стійки	1											
		16	Всеспрямоване колесо	5	1,5 дюйма			Ведучий гвинт 15 мм							
		15	Пружинна шайба М6	5											
		14	Пружинна шайба М8	10											
		13	Гайка М8	10											
		12	М8 плоский гвинт	1	М8*10										
		11	М6 внутрішній контровий гвинт	1	М6*25										
		10	Гвинт М4 з потайною головкою	15	М4*10										
		9	Внутрішній шестигранний гвинт М6	5	М6*15										
		8	Болт із зовнішнім шестигранником М8	10	М8*35										
		7	Кришка основи	1											
		6	Кріпильна пластина основи	1											
		5	Кронштейн для стійки	1											
		4	Висяча рука	1											
		3	Висячий подовжувач	1											
		2	Керувати коробкою	1											
		1	Шатун основи	5											
<table><tr><th>№.</th><th>Назва</th><th>К-ть</th><th>СПЕЦИФІКАЦІЯ</th><th>Примітки</th></tr></table>											№.	Назва	К-ть	СПЕЦИФІКАЦІЯ	Примітки
№.	Назва	К-ть	СПЕЦИФІКАЦІЯ	Примітки											

