

ІНСТРУКЦІЯ З ВИКОРИСТАННЯ

Ендоскопічний монітор LAPOMED™, 24 дюйми

Кат. №: LPM-0906

Обов'язкова до ознайомлення перед використанням!

ОСНОВНІ ПОЛОЖЕННЯ

ТОВ "ЛАПОМЕД" (далі - ЛАПМЕД) володіє правами інтелектуальної власності на цей продукт та цей посібник. У будь-якій формі розголошення інформації в цьому посібнику без письмового дозволу ЛАПМЕД суворо заборонено. Цей посібник містить інструкції, необхідні для експлуатації виробу відповідно до його функцій та призначення. Дотримання цього посібника є передумовою правильної роботи та правильної роботи, а також забезпечує безпеку пацієнта та оператора. ЛАПМЕД несе відповідальність за безпеку, надійність та продуктивність цього продукту лише за умови, що:

- Необхідно чітко виконувати положення інструкції при використанні
- Продукт не можна кидати навмисно чи ненавмисно або піддавати подібному впливу.

У випадку виникнення необхідності повернути одиницю в ЛАПМЕД, будь ласка, зв'яжіться з відділом обслуговування ЛАПМЕД. Будь ласка, надайте номер моделі, серійний номер та короткий опис причини повернення. Клієнт несе відповідальність за витрати на доставку, коли цей продукт відправляється в ЛАПМЕД для обслуговування (включаючи будь-які відповідні митні збори та інші витрати, пов'язані з вантажем).

Виробник залишає за собою право змінювати зміст цього документу без сповіщення кінцевих споживачів.

ВАЖЛИВО!

- Обладнанням може користуватись лише кваліфікований персонал.

ПОПЕРЕДЖЕННЯ!

- Необхідно дотримуватись інструкцій щодо обслуговування приладу для попередження пошкодження обладнання.

Гарантія

Строк гарантійного обслуговування обладнання складає 2 роки з дати поставки або з дати акту введення в експлуатацію (при наявності). Строк корисного використання обладнання складає 5 років з дати поставки або з дати акту введення в експлуатацію (при наявності).

Після закінчення строку корисного використання значно знижується ефективність роботи обладнання, та Виробник не несе відповідальності за відповідність технічних характеристики та безпечність застосування.

Випадки, на які гарантія не розповсюджується

ТОВ «ЛАПОМЕД» несе відповідальність лише у гарантійних випадках, що не включають в себе будь-які транспортувальні або інші пошкодження, прямі та непрямі пошкодження, а також пошкодження, що були викликані невірним застосуванням приладу та аксесуарів, що не були узгоджені виробником. Гарантія припиняє свою дію, якщо сервісні роботи проводились інженерами, що не були авторизовані Виробником.

Ця гарантія не розповсюджується на наступні випадки:

- Пошкодження через неправильне застосування персоналом.
- Пошкодження через нестабільне напругу або напругу поза межами специфікації. ● Пошкодження через обставини «форм-мажор» або землетрус.
- Пошкодження через сервісні та інші роботи персоналом, який не був авторизований Виробником.
- Пошкодження обладнання або частин з серійним номером, який не відповідає базі даних Виробника.
- Інші пошкодження, які були викликані не роботою самого пристрою або його складових частин.

Процедура повернення обладнання

У випадку, коли необхідно повернути прилад або його складову частину до ТОВ «ЛАПОМЕД» застосовується наступна процедура:

Зверніться за контактами, що зазначені на останній сторінці цієї інструкції до Виробника. Надайте інформацію про серійний номер, модель та назву приладу, що зазначені на задній стороні приладу, а також опишіть проблему пов'язану з роботою приладу або іншу причину повернення.

Витрати на доставку приладу до Виробника у разі повернення:

- у гарантійному випадку сплачує Виробник
- у негарантійному випадку сплачує покупець Адресу зазначена на останній сторінці цієї Інструкції.

ЗМІСТ

| | |
|--|----|
| 1. Вступ..... | 5 |
| 1.1. Загальни опис | 5 |
| 1.2. Специфікація обладнання | 5 |
| 1.3. Застереження..... | 6 |
| 2. Інсталяція / управління / обслуговування..... | 7 |
| 3. Установка та управління | 9 |
| 3.1. Опис кнопок управління монітором | 9 |
| 3.2. Опис інтерфейсів монітора..... | 10 |
| 3.3. Інструкції з інсталяції та управління | 11 |
| 3.4. Налаштування параметрів | 11 |
| 4. Обслуговування користувачем..... | 13 |
| 4.1. Вирішення проблем..... | 13 |
| 4.2. Поточне чищення | 13 |
| 4.3. Застереження щодо чищення | 13 |
| 4.4. Матеріали для чистки..... | 13 |
| 4.5. Звільнення від відповідальності..... | 14 |
| 4.6. Повторна упаковка для транспортування..... | 14 |
| 5. Пакувальний лист | 15 |
| 6. Контактні дані виробника..... | 15 |

1. Вступ

1.1. Загальний опис

Цей хірургічний монітор виготовляється за провідними технологіями для медичної сфери застосування. Кожний прилад підлягає серйозній перевірці якості та тестуванню перед відправкою з фабрики, а параметри та ефективність роботи приладу відповідає міжнародним стандартам якості.

Будь ласка ознайомтесь перед інсталяцією та використанням з цією інструкцією та дотримуйтесь усіх рекомендацій та настанов.

1.2. Специфікація обладнання

| Параметр | Значення |
|--------------------------------------|--|
| Тип матриці | TFT (IPS) |
| LCD панель | 24 дюйми, рідкокристалічний на активній матриці |
| Зовнішній вигляд | металевий білий корпус з захисним склом на передній панелі |
| Джерело живлення | Зовнішній адаптер живлення 12 В / 8,5 А |
| Розподільна здатність | 1920 x 1080 пікселів |
| Співвідношення сторін | 16:9 |
| Значення яскравості за замовчуванням | 500±20% кд/м ² |
| Найвища яскравість | 600 кд/м ² |
| Контраст | 1000:1 |
| Кольори дисплею | 16,7 млн, 8 біт |
| Відстань між пікселями | 0,2745 x 0,2745 мм |
| Час відклику | 14 мс |
| Кути огляду | 178 ° / 178° |
| Розміри без підставки | 570 мм (ширина) x 345 мм (висота) x 65 мм (глибина) |
| Тип кріплення | VESA 100 x 100 мм |
| Споживна потужність, максимальна | 50 Вт |
| Робоча температура | +5°C~+40 °C |
| Температура зберігання | -10°C~+40 °C |
| Робоча відносна вологість | ≤80% |
| MTBF (напрацювання на відмову) | >50 000 годин |
| Інтерфейси (виходи) | HDMI/DVI/VGA/CVBS/S-VIDEO |

| | |
|--|---------------------------------|
| Сфера застосування | Ендоскопія (медицина) |
| Гама за замовчуванням | GAMA2.6 |
| Кольорова температура за замовчуванням | 6500K |
| Кольорова палітра | 72% NTSC (sRGB) |
| Щільність яскравості | >75% |
| Системи вирівнювання яскравості | Система стабілізації яскравості |
| Крапкова тактова частота | 154MHZ |
| Частота сканування | 50Гц-75Гц |
| Аксесуари | DVI кабель |
| Тип підсвічування | LED |

1.3. Застереження

Компанія має право вносити зміни до інструкції без повідомлення користувачів. Якщо користувачі застосовують прилад не у відповідності з цією інструкцією, або неналежне дотримання рекомендацій в цій інструкції призвели до дефекту або пошкодження, виробник та його дистриб'ютор не несуть жодної відповідальності.

Будь ласка зберігайте документи належним чином. У разі виникнення питань звертайтеся до постачальника або виробника, контакти якого зазначені у цьому документі.

2. Інсталяція / управління / обслуговування

Хірургічний дисплей відноситься до нового покоління обладнання зі стабільно високою розподільною здатністю та термінального виводу зображення. Обладнання призначено для виводу чіткого та насиченого багатошарового обладнання. Точна передача кольорів гарантує оригінальність зображення, що дозволяє користувачам точно діагностувати анатомічні структури та характер ураження; цей продукт має багато режимів зображення, які можна швидко переключати в один дотик. Товар призначений виключно для застосування у лікарнях для стабільної та високоякісної відображення картини.

Цей дисплей має наступні особливості:

- **Яскравий, з високим контрастом**



Цей хірургічний дисплей виготовлений за технологією LCD з високою яскравістю, що гарантує чітке ендоскопічне зображення навіть у світлому приміщенні.

Високий контраст робить зображення більш об'ємним, що дозволяє швидко локалізувати ураження навіть невеликого розміру.

- **Передача кольорів**

Унікальна технологія формування кольорів, що динамічно порівнює позиції кольорів з міжнародним стандартом кольорового простору та дані записуються у криву Гамма дисплею для точного та реалістичного відтворення кольорів.

- **Автоматичне включення**

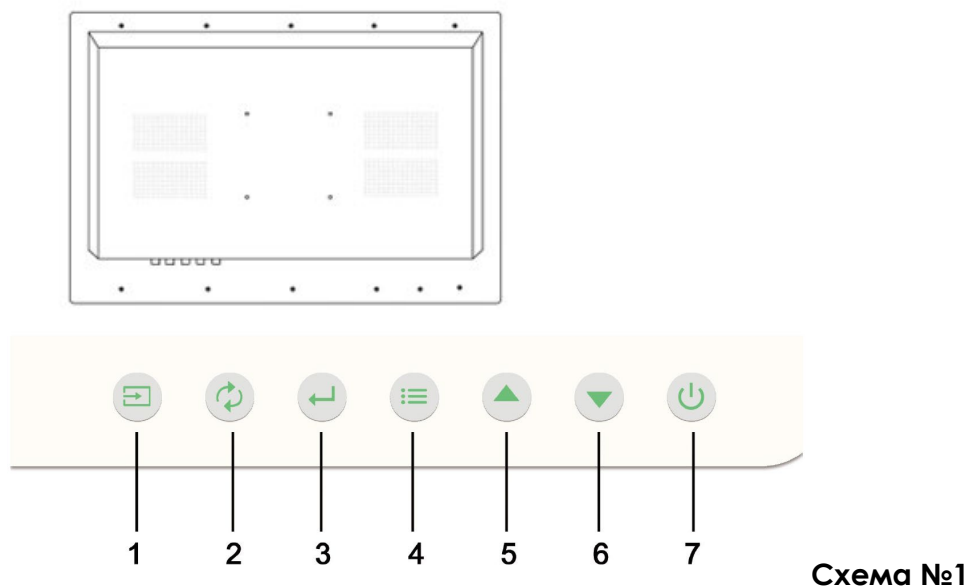
Уся лінійка хірургічних моніторів першими пропонує вам функцію автоматичного включення. Коли відсутній вхідний сигнал система автоматично переходить у вимкнений стан. Як тільки вхідний сигнал з'являється дисплей негайно вмикається. Користувачу не треба проводити жодних маніпуляцій з монітором щоб розпочати чергову маніпуляцію/операцію.

- **Багато інтерфейсів**

Дисплей має дуже багатий спектр вхідних та вихідних інтерфейсів, а саме вхідні порти: HDMI/DVI/VGA/CVBS/S-VIDEO. Це дає кожному користувачу можливість приєднати майже будь яку ендоскопічну відеосистему до цього монітора.

3. Установка та управління

3.1. Опис кнопок управління монітором

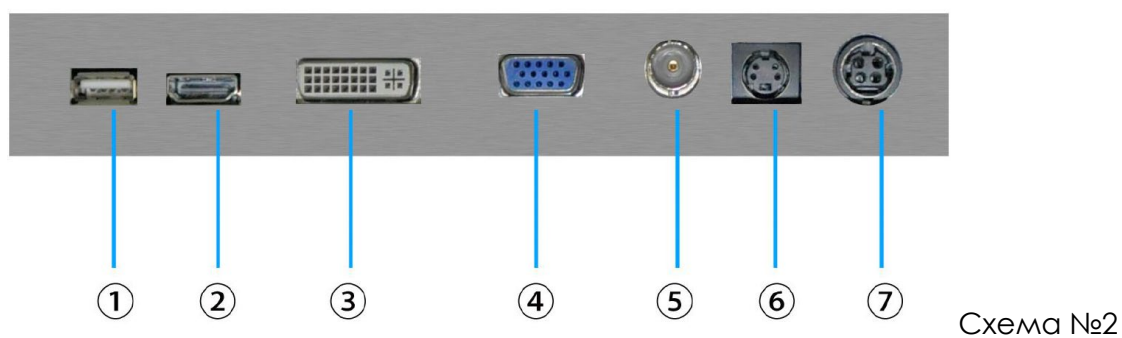


| Номер кнопки на схемі №1 | Опис |
|--------------------------|------------------------------------|
| 1 | Вибір інтерфейсу вхідного сигналу |
| 2 | Зміна кольорового режиму дисплею |
| 3 | Кнопка підтвердження вибору у меню |
| 4 | Кнопка виклику та закриття меню |
| 5 | Переміщення у меню вгору |
| 6 | Переміщення у меню вниз |
| 7 | Ввімкнення дисплею |

Примітки:

- Вхідна напруга DC12V, будь ласка використовуйте лише оригінальний блок живлення.

3.2. Опис інтерфейсів монітора



| Номер інтерфейсу на схемі №2 | Опис |
|------------------------------|--|
| 1 | USB порт (резервний для обслуговування) |
| 2 | Вхідний HDMI порт |
| 3 | Вхідний DVI порт |
| 4 | Вхідний VGA порт |
| 5 | Вхідний CVBS порт |
| 6 | Вхідний S-VIDEO порт |
| 7 | Порт для приєднання живлення від адаптера 12 В |

3.3. Інструкції з інсталяції та управління

1. Відкрийте транспорту коробку та перевірте наявність усіх аксесуарів відповідно до пакувального листа цієї інструкції.
2. Перевірте цілісність обладнання та усіх аксесуарів у коробці.
3. Встановіть монітор на рівну горизонтальну поверхню, перевірте щоб обладнання надійно стояло на цій поверхні для уникнення падіння та пошкодження при подальшому використанні.
4. Переконайтесь, що поряд відсутнє обладнання з сильною інтерференцією.
5. Приєднайте джерело сигналу до відповідного порту.
6. З'єднайте R7B кабель з адаптером живлення 12 В та монітором цією стороною



7. Перевірте надійність усіх з'єднань та кабелів.
8. Приєднайте кабель живлення до електричної мережі ~230 В 50 Гц.
9. Без зайвих зусиль натисніть на кнопку живлення (№7 на схемі №1). Монітор увімкнеться на кнопці живлення загориться світловий індикатор.
10. Оберіть тип вхідного інтерфейсу за допомоги кнопки вибору вхідного сигналу (№1 на схемі №1).
11. Після того, як ви побачите зображення на моніторі, налаштуйте параметри для кращого відображення.
12. Для довготривалого зберігання приладу необхідно від'єднати усі кабелі.

3.4. Налаштування параметрів

1. Вибір типу вхідного сигналу

Постійно натискаючи на кнопку №1 за схемою №1 (вибір типу сигналу) ви змінюєте тип джерела сигналу, при цьому колір тексту відповідного джерела змінюється на червоний. За замовчуванням основний тип вхідного сигналу DVI. Порядок типів сигналу наступний: RGBS (резервний), VGA, HDMI, DVI, CVBS, S-Video.

2. Вибору кольорового режиму

Колір, яскравість та різкість кожного з режимів є різною. Натискайте кнопку №2 за схемою №1 для вибору кольорового режиму до тих пір поки не отримайте оптимальний результат для своєї ендоскопічної відеосистеми. Значення гами за замовчуванням складає 2,6.

3. Налаштування у меню

Зайдіть у меню за допомоги кнопки №4 на схемі №1. Для підтвердження дії натискайте кнопку №3 на схемі №1 (підтвердження вибору). Для навігації по меню застосовуйте кнопки №5 (вгору) та №6 (вниз) на схемі №1.

- 3.1. Налаштування кольорової температури («Color temperature adjustment») Значення за замовчуванням 6500K. Значення, що можна обрати: 5500K, 6500K, 8000K та користувацьке значення. Діапазон користувацького значення складає від 5500K (теплий, жовтий) до 8000K (холодний, синій). Можна налаштувати значення кольору за систему R, G та B.
- 3.2. Налаштування зображення («Image adjustment») Заднє підсвічування («Backlight:»): значення за замовчуванням 85, можна налаштувати від 0 до 100;
Яскравість («Brightness:»): значення за замовчуванням 55, можна налаштувати

від 0 до 100;

Відтінок («HUE»): значення за замовчуванням 50, можна налаштувати від 0 (рожевий) до 100 (жовтий);

Насиченість («Saturation:»): значення за замовчуванням 40, можна налаштувати від 0 (світло жовтий) до 100 (діамантовий червоний);

Різкість («Sharpness»): значення за замовчуванням 50, можна налаштувати від 0 до 100;

Контраст («Contrast:»): значення за замовчуванням 55, можна налаштувати від 0 до 100;

- 3.3. Налаштування співвідношення сторін («Image display ratio»): автоматичне за замовчуванням.
- 3.4. Мова («Language setting»): Англійська/Китайська на вибір.
- 3.5. Відновлення заводських налаштувань («Restore factory settings»)
Після проведених налаштувань, ви можете обрати пункт меню «Settings» - «Reset» для зкидання до базових налаштувань приладу.

4. Обслуговування користувачем

Будь ласка тримайте LCD обладнання чистим та у добре вентильованих умовах. Обладнання відноситься до високовольтного. Персоналу без спеціального навчання заборонено відкривати основний блок приладу. На корпусі присутні пломби, при пошкодженні яких виробник не несе жодних гарантійних та іншої відповідальності.

4.1. Вирішення проблем

| Проблема | Можливе вирішення |
|---------------------------------------|--|
| Немає зображення | <ul style="list-style-type: none">◆ Перевірте чи правильно приєднаний блок живлення◆ Перевірте чи коректно працює джерело сигналу◆ Перевірте чи немає пошкоджень та чи вірно приєднаний відео кабель |
| Зображення відображається не коректно | <ul style="list-style-type: none">◆ Перевірте відповідність формату вхідного сигналу від джерела сигналу монітору◆ Проведіть налаштування меню |

4.2. Поточне чищення

Рекомендовано проводити регулярне чищення поверхні обладнання для підтримувати монітор чистим протягом експлуатації.

4.3. Застереження щодо чищення

- 1) Оберіть чисте місце з гарним освітленням для того, щоб добре бачити забруднення.
- 2) Вимкніть живлення перед чищенням. Інакше є ризик отримати електричний струс.
- 3) Під час протирання поверхні монітора користуйтеся злегка змоченою м'якою тканиною. Не наносіть воду чи миючий засіб безпосередньо на монітор.
- 4) Уникайте використання неспеціальних засобів для чищення.
- 5) Під час чищення контактів кабелів будь ласка використовуйте та чисту тканину.
- 6) Під час чищення не можна використовувати такі хімічні реактиви як бензин, спирт, розріджувач, мастила, детергент. Це може призвести до пошкодження зовнішнього вигляду та якості продукту.

4.4. Матеріали для чистки

- 1) Використовуйте хлопок або м'яку гладку тканину або спеціальні матеріали для чищення LCD моніторів.
- 2) Злегка наносить воду або миючий засіб на тканину перед протиранням продукту.
- 3) Дотримуйтеся інструкцій до миючих засобів, що застосовуються.

4.5. Звільнення від відповідальності

Наступні випадки не покриваються гарантією:

- 1) Пошкодження продукту через невірне застосування.
- 2) У конструкцію приладу внесені зміни користувачем або самостійно замінено складові частини.
- 3) LCD панель пошарпана, пошкодження, розбита від час транспортування, інсталяції або використання.
- 4) Зовнішня панель пошарпана, пошкодження, розбита від час транспортування, інсталяції або використання.
- 5) Користувач розібрав прилад.

4.6. Повторна упаковка для транспортування

Коли необхідне повторне пакування дотримуйтеся наступних настанов:

- 1) Для повернення приладу необхідно надати дані про відправника, серійний номер продукту, причини повернення (дефекту).
- 2) Використовуйте оригінальне пакування для зворотної/повторної відправки.

5. Пакувальний лист

Обладнання поставляється у картонній коробці з наступними складовими у середині:

- дисплей 24 дюйми (основний блок) – 1 шт.;
- підставка настільна – 1 шт.;
- блок живлення з кабелем – 1 шт.;
- відео кабель HDMI – 1 шт.

6. Контактні дані виробника

Товариство з обмеженою відповідальністю «ЛАПОМЕД»



Адреса

65003, м. Одеса, Суворівський район, вулиця Чорноморського козацтва, будинок 115, офіс 105, Україна

Контакти

Телефон: +38 (048) 79-621-79

Email: info@lapomed.com.ua

Web: <https://lapomed.com.ua>

Дата останнього перегляду: «01» липня 2021 року

Версія «02»

