ШКОЛА РЕАБІЛІТАЦІЇ «ЕКСПЕРТ»

ТЕХНІЧНИЙ ПАСПОРТ ВИРОБУ

Апарат лазеротерапії високої інтенсивності HILT

MedLaser

Лазер класу 4 · 980 нм / 1064 нм · до 30 Вт



Призначення:

Професійний апарат лазеротерапії високої інтенсивності HILT з двома терапевтичними хвилями для фізіотерапії, реабілітації, спортивної медицини та відновлення після травм.

м. Львів, вул. Княгині Ольги, 5л

+380 68 960 02 33 · spine-academy.com

Зміст

1. Загальні відомості про виріб
2. Призначення та сфера застосування
3. Принцип дії
4. Технічні характеристики
5. Комплект поставки
6. Робочі елементи та лазерні режими
7. Показання до застосування
8. Протипоказання
9. Підготовка до роботи
10. Експлуатація
11. Технічне обслуговування
12. Транспортування та зберігання
13. Гарантійні зобов’язання
14. Відомості про виробника та постачальника
15. Свідоцтво про приймання

1. Загальні відомості про виріб

Цей технічний паспорт є документом, який засвідчує основні параметри, технічні характеристики, комплектність та умови експлуатації виробу. Документ повинен зберігатися протягом усього строку експлуатації апарату.

Найменування виробу	Апарат лазеротерапії високої інтенсивності HILT
Модель / артикул	LLY008
Назва виробу	MedLaser
Клас лазера	Клас 4
Тип апарату	Високоінтенсивний терапевтичний лазер
Призначення	Професійне обладнання для фізіотерапії, реабілітації та спортивної медицини
Сертифікація	CE
Серійний номер	_____
Дата виготовлення	_____
Дата продажу	_____

2. Призначення та сфера застосування

MedLaser — апарат лазеротерапії високої інтенсивності HILT з двома терапевтичними хвилями в одному корпусі. Обладнання використовується для фізіотерапії, реабілітації, спортивної медицини та комплексного відновлення після травм і операцій.

Хвиля 980 нм діє на поверхневі та судинні структури — сприяє зменшенню запалення, активації мікроциркуляції та виведенню набряку. Хвиля 1064 нм забезпечує глибоке проникнення в тканини — суглоби, зв’язки, окістя — активуючи регенеративні процеси безпосередньо в осередку патології.

Потужність до 30 Вт та імпульсний режим дозволяють гнучко налаштовувати протокол під клінічну задачу. Сенсорний дисплей 8 дюймів, волоконно-оптичний вивід і кабель 3 м забезпечують зручність роботи спеціаліста.

Сфера застосування:

- Ортопедія та травматологія
- Спортивна медицина
- Неврологічна реабілітація
- Постопераційне відновлення
- Робота з больовими синдромами
- Відновлення мікроциркуляції та загоєння тканин

3. Принцип дії

Робота апарату базується на впливі високоінтенсивного лазерного випромінювання у двох терапевтичних діапазонах: 980 нм та 1064 нм. Енергія лазера передається через волоконно-оптичний кабель до робочої ручки і спрямовується на зону терапевтичного впливу.

Лазер 980 нм переважно впливає на поверхневі, судинні та набрякові компоненти тканин. Лазер 1064 нм має глибше проникнення і застосовується для роботи зі зв'язками, сухожиллями, суглобами, окістям та глибокими больовими зонами.

Основні біологічні ефекти впливу:

- Зменшення больового синдрому
- Протизапальний ефект
- Покращення мікроциркуляції
- Стимуляція клітинного метаболізму
- Прискорення регенерації тканин
- Зменшення набрякового синдрому
- Підтримка посттравматичного та постопераційного відновлення

Безпека лазера

MedLaser належить до лазерів 4 класу. Під час роботи обов'язково використовуються захисні окуляри для пацієнта і спеціаліста, а також виключається пряме або відбите опромінення очей.

4. Технічні характеристики

Параметр	Значення
Модель	LLY008
Назва	MedLaser
Клас	4 категорії
Довжина хвилі	980 нм / 1064 нм
Потужність	1–30 Вт
Частота	1–9 Гц
Режим роботи	Імпульсний
Вивід	Волоконно-оптичний, кабель 3 м
Дисплей	Сенсорний 8 дюймів
Охолодження	Повітряне
Напруга живлення	100–240 В
Частота мережі	50–60 Гц
Вага апарату	14 кг
Габаритні розміри	39 × 48 × 51 см
Сертифікація	CE
Гарантія	12 місяців

Примітка щодо параметрів

Усі технічні параметри наведені згідно з даними постачальника. Допустимі незначні відхилення в межах виробничих допусків. Виробник залишає за собою право вносити неістотні зміни в конструкцію та комплектацію без попередження.

5. Комплект поставки

№	Найменування	Кількість
1	Апарат MedLaser	1 шт
2	Лазерна ручка з кабелем 3 м	1 шт
3	Лінза для тіла	1 шт
4	Лінза для обличчя	1 шт
5	Педаль керування	1 шт
6	Фріоновий охолоджувач	1 шт
7	Шнур живлення	1 шт

6. Робочі елементи та лазерні режими

Апарат комплектується лазерною ручкою з волоконно-оптичним кабелем довжиною 3 м, лінзами для роботи з різними зонами тіла та педаллю керування. Це дозволяє спеціалісту точно контролювати початок і завершення випромінювання під час процедури.

Компонент / режим	Характеристика	Призначення
Лазерна ручка	Кабель 3 м	Передача лазерного випромінювання до зони впливу
Лінза для тіла	1 шт	Робота з великими зонами та глибокими структурами
Лінза для обличчя	1 шт	Делікатні та локальні зони впливу
Педаль керування	1 шт	Контроль запуску випромінювання під час процедури
Хвиля 980 нм	Поверхневий і судинний вплив	Набряк, мікроциркуляція, гострі стани
Хвиля 1064 нм	Глибокий тканинний вплив	Суглоби, зв’язки, окістя, хронічний біль

Примітка

Вибір довжини хвилі, потужності, частоти та тривалості впливу здійснюється відповідно до клінічної задачі, локалізації проблеми та реакції пацієнта.

7. Показання до застосування

MedLaser застосовується у фізіотерапії та реабілітаційній медицині для лікування больових синдромів, спортивних травм, запальних процесів, порушень мікроциркуляції та уповільненого загоєння тканин.

Показання до застосування:

- Захворювання суглобів — артроз, артрит, остеоартроз
- Захворювання хребта — остеохондроз, грижа, протрузія
- Тендинопатії та ентезопатії — тендиніт, плантарний фасціїт, лікоть тенісиста
- Спортивні травми — розтягнення, забої, пошкодження зв’язок та сухожиль
- Реабілітація після переломів та операцій
- М’язові болі, спазми та тригерні точки
- Неврологічні стани — неврит, невралгія, тунельні синдроми
- Порушення загоєння ран та трофічні виразки
- Набряковий синдром та порушення мікроциркуляції

8. Протипоказання

Важливо

Перед початком процедур необхідна консультація лікаря або кваліфікованого фахівця. Під час роботи з лазером класу 4 обов’язкове використання захисних окулярів для пацієнта і спеціаліста.

№	Стан / захворювання
1	Онкологічні захворювання
2	Вагітність
3	Пряме опромінення очей — обов’язкові захисні окуляри для пацієнта і лікаря
4	Пігментні утворення, невуси в зоні впливу
5	Фотосенсибілізація та прийом фотосенсибілізуючих препаратів
6	Гострі інфекційні та гнійні процеси
7	Підвищена температура тіла
8	Тяжка серцево-судинна недостатність
9	Схильність до кровотеч та порушення згортання крові
10	Епілепсія

9. Підготовка до роботи

9.1. Розпакування апарату

1. Перевірити цілісність упаковки та відсутність механічних пошкоджень.
2. Обережно витягнути апарат та комплектуючі з пакувальної тари.
3. Провести зовнішній огляд корпусу, дисплея, лазерної ручки, кабелю, лінз, педалі та шнура живлення.
4. Звірити фактичний комплект з переліком у розділі 5.
5. У разі виявлення пошкоджень або некомплектності — звернутися до постачальника.

9.2. Підключення та перша перевірка

1. Встановити апарат на рівну стійку поверхню.
2. Переконатися, що параметри електромережі відповідають 100–240 В / 50–60 Гц.
3. Підключити шнур живлення, педаль керування та лазерну ручку.
4. Перевірити цілісність волоконно-оптичного кабелю та правильність встановлення лінзи.
5. Увімкнути апарат і дочекатися завантаження інтерфейсу.
6. Провести тестовий запуск у безпечному напрямку без контакту з пацієнтом, використовуючи захисні окуляри.

9.3. Підготовка пацієнта

1. Зібрати анамнез та виключити протипоказання.
2. Пояснити пацієнту суть процедури, очікувані відчуття та правила безпеки.
3. Отримати інформовану згоду на проведення процедури.
4. Надати пацієнту захисні окуляри відповідного типу.
5. Розмістити пацієнта у зручному положенні з доступом до зони впливу.
6. Очистити шкіру у зоні впливу та виключити роботу по пігментних утвореннях або невусах.

10. Експлуатація

10.1. Послідовність процедури

1. Обрати терапевтичну хвилю 980 нм або 1064 нм відповідно до клінічної задачі.
2. Встановити необхідну лінзу для зони впливу.
3. На сенсорному дисплеї налаштувати потужність, частоту та режим роботи.
4. Розпочати з нижчих значень і поступово підвищувати інтенсивність до робочого рівня.
5. Активувати випромінювання за допомогою педалі керування тільки після правильного позиціонування ручки.
6. Під час процедури контролювати самопочуття пацієнта та реакцію тканин.
7. Після завершення процедури вимкнути випромінювання, перевести апарат у режим очікування та очистити робочі елементи.

10.2. Рекомендовані напрями застосування

Тип процедури	Хвиля	Параметри	Особливості
Гострі стани та набряк	980 нм	Нижча або середня потужність	Робота з судинним компонентом і мікроциркуляцією
Хронічний біль	1064 нм	Середня або вища потужність	Глибокий вплив на суглоби, зв’язки, окістя
Тендинопатії	1064 нм	Індивідуально	Поступове підвищення параметрів за переносимістю
Спортивні травми	980 / 1064 нм	Індивідуально	Вибір хвилі залежно від стадії процесу
Рани та трофічні порушення	980 нм	Делікатний режим	Тільки за показаннями спеціаліста

Курс процедур

Орієнтовний курс визначається індивідуально залежно від діагнозу, стадії процесу та клінічної відповіді пацієнта. Протокол встановлює кваліфікований спеціаліст.

11. Технічне обслуговування

11.1. Щоденне обслуговування

- Очищення корпусу апарату сухою або злегка вологою серветкою.
- Дезинфекція лазерної ручки, лінз та елементів, що контактують з пацієнтом.
- Контроль цілісності волоконно-оптичного кабелю, шнура живлення та педалі керування.
- Перевірка чистоти лінз перед кожною процедурою.
- Контроль нормальної роботи повітряного охолодження.

11.2. Періодичне обслуговування

Періодичність	Дії
1 раз на тиждень	Огляд корпусу, дисплея, ручки, лінз, кабелю та педалі; очищення вентиляційних отворів від пилу.
1 раз на місяць	Перевірка стабільності роботи дисплея, педалі керування та повітряного охолодження.
1 раз на 6 місяців	Профілактичний огляд у сервісному центрі або за погодженням з постачальником.
1 раз на рік	Повне технічне обслуговування з перевіркою робочих параметрів.

11.3. Заборонено

- Розбирати апарат самостійно.
- Використовувати апарат при пошкодженні кабелю, ручки, педалі або волоконно-оптичного виводу.
- Спрямовувати лазерне випромінювання в очі або на дзеркальні поверхні.
- Працювати без захисних окулярів.
- Занурювати ручку, лінзи або корпус у воду.
- Використовувати агресивні хімічні засоби для очищення.
- Залишати апарат увімкненим без нагляду.

12. Транспортування та зберігання

Умови транспортування

- Транспортування здійснюється у заводській упаковці виробника.
- Допустимі види транспорту: автомобільний, залізничний, авіаційний та морський.
- Апарат, лазерну ручку та волоконно-оптичний кабель слід захищати від ударів, падіння, перегинів кабелю, атмосферних опадів та прямих сонячних променів.
- Перед відправленням кожен апарат проходить перевірку працездатності та комплектації.

Умови зберігання

- Зберігати у сухому провітрюваному приміщенні.
- Не допускати дії агресивних хімічних речовин та надмірної вологи.
- Зберігати лазерну ручку та кабель без різких перегинів.
- Зберігати у місцях, недоступних для дітей.

Варіанти поставки

- В наявності у Львові — швидка відправка протягом 1–2 днів.
- Авіа доставка — орієнтовний термін 3–4 тижні.
- Морська доставка — орієнтовний термін 70–80 днів.
- Самовивіз у м. Львів за попереднім погодженням.

Важливо

Терміни доставки можуть змінюватися залежно від наявності обладнання, способу поставки та роботи логістичних служб.

13. Гарантійні зобов’язання

Постачальник гарантує відповідність апарату вимогам технічної документації за умови дотримання споживачем правил експлуатації, транспортування та зберігання, викладених у цьому паспорті.

Параметр	Значення
Гарантійний термін на апарат	12 місяців з дати продажу
Початок гарантійного терміну	Дата продажу, зафіксована у гарантійному талоні або видаткових документах
Спосіб проведення гарантійного ремонту	У сервісному центрі постачальника
Післяпродажне обслуговування	Онлайн технічна підтримка

Гарантія НЕ поширюється на наступні випадки:

- Механічні пошкодження корпусу, лазерної ручки, лінз, педалі або кабелю.
- Пошкодження, спричинені неправильним транспортуванням, зберіганням або експлуатацією.
- Перегин або пошкодження волоконно-оптичного кабелю.
- Потрапляння рідини у внутрішні вузли апарату.
- Самостійний ремонт або втручання третіх осіб без погодження з постачальником.
- Пошкодження, спричинені нестабільним електроживленням.
- Природний знос витратних та сервісних елементів.

Як отримати гарантійне обслуговування

1. Зберігайте гарантійні документи та підтвердження покупки.
2. У разі виявлення несправності зверніться за телефоном +380 68 960 02 33.
3. Опишіть проблему та надайте серійний номер апарату і дату продажу.
4. Доставка апарату до сервісного центру здійснюється за погодженням з постачальником.

14. Відомості про виробника та постачальника

Виробник

Параметр	Значення
Назва виробу	MedLaser
Модель	LLY008
Тип обладнання	Апарат лазеротерапії високої інтенсивності HILT
Клас лазера	4 категорії
Сертифікація	CE

Офіційний постачальник в Україні

Параметр	Значення
Найменування	Школа реабілітації «Експерт»
Адреса	м. Львів, вул. Княгині Ольги, 5л
Контактний телефон	+380 68 960 02 33
Веб-сайт	spine-academy.com
Графік роботи	Пн – Пт: 09:00 – 18:00
Сервісна підтримка	Онлайн технічна підтримка

15. Свідоцтво про приймання

Цим засвідчується, що апарат лазеротерапії високої інтенсивності HILT MedLaser пройшов передпродажну перевірку, відповідає технічним характеристикам, наведеним у розділі 4 цього паспорта, і визнаний придатним до експлуатації.

Серійний номер апарату	_____
Дата виготовлення	_____
Дата проведення перевірки	_____
Підпис відповідальної особи	_____
Печатка постачальника	_____

Відомості про продаж

Дата продажу	_____
Номер договору / накладної	_____
Найменування продавця	Школа реабілітації «Експерт»
Прізвище менеджера	_____
Підпис продавця	_____
Підпис покупця (підтверджую отримання, ознайомлення з паспортом)	_____

© Школа реабілітації «Експерт». Усі права захищені.

Технічний паспорт є невід'ємною частиною виробу. Зберігайте до завершення терміну експлуатації.