

V200

Світлодіодна фотополімерна лампа

ІНСТРУКЦІЯ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯ

Guilin Veirun Medical Technology Co., Ltd., No. D-07 Information Industry District, High-Tech Zone, 541004 Guilin, Guangxi, PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA / **Гуйлін Вейрунь Медікал Текнолоджі Ко., Лтд.**, № Д-07 Інформейшн Індастрі Дістрікт, Хай-Тек Зоун, 541004 Гуйлін, Гуансі, КИТАЙСЬКА НАРОДНА РЕСПУБЛІКА
Тел.: +86(773)5880619
Факс: +86(773)2260519
Вебсайт: www.veirun.com
E-mail: info@veirun.com

Уповноважений представник в Україні: ТОВ «ОЛЛЕН-ДЕНТАЛ»
04119, Україна, м. Київ, вул. Юрія Іллєнка, 83 Д оф. 117,
тел.: +380934477575, e-mail: dir_ollen@ukr.net.

Дата останнього перегляду інструкції: 15.08.2024



2. Структура та компоненти



3. Технічні характеристики

Розміри: 220 mm (мм) x 170 mm (мм) x 100 mm (мм)
Вага нетто: 390 g (г)
Конфігурації: більш детальну інформацію див. у пакувальному листі.
Електроживлення:
• Класифікація електроживлення:
Електроживлення здійснюється від літєвого акумулятора.
• Літєвий акумулятор:
Стандартна напруга: постійний струм 3.7 V (В), ємність акумулятора: 2200 mА•h (mА•год), із захистом від перенапруги,

перевантаження за рівнем струму й від короткого замикання.
Адаптер живлення:
Вхід: 100 V (В) - 240 V (В), 50/60 Hz (Гц), 10 V•A (В•А)
Вихід: 5 V (В) === 1 A.
Запобіжник: T1AL 250 V (В).
Характеристики світлодіодної лампи:
Витривала синя світлодіодна лампа потужністю 5 W (Вт).
Класифікаційна група лампи: група ризику 2.
Довжина хвилі: 400 nm (нм) ~ 515 nm (нм).
Допустима межа викидів (accessible emission limit, AEL): $3.9 \times 10^{-3} \text{ J}$.
Метод перевірки: коли світлодіодна лампа випромінює світло під час нормальної роботи, це означає, що виріб у хорошому стані.
Випромінювання за безперервної роботи: $\geq 400 \text{ MW/cm}^2$ (МВт/см²).
Оптична ефективна площа джерела світла: 50 mm² (мм²).
Застосовується до деяких поширених у клініці стоматологічних фотополімерних матеріалів, таких як 3M, Dentsply тощо.
Робоче середовище:
Температура: 5°C ~ 40°C.
Відносна вологість: $\leq 80\%$.
Атмосферний тиск: 75 kPa (кПа) ~ 106 kPa (кПа).
Клас безпеки обладнання:
Режим роботи: короткочасна експлуатація обладнання.
Тип захисту від ураження електричним струмом: обладнання класу II.
Ступінь захисту від ураження електричним струмом: робоча частина типу B.
Ступінь захисту від потрапляння води: звичайне обладнання (IPX0).
Ступінь безпеки застосування за наявності легкозаймистої анестезувальної суміші з повітрям, киснем або закисом азоту: обладнання типу Non-AP, APG.

ЗМІСТ

1. Вступ	1
2. Структура та компоненти	2
3. Технічні характеристики	2
4. Установлення та демонтаж	4
5. Експлуатація	5
6. Запобіжні заходи	7
7. Протипоказання й групи застосування	8
8. Технічне обслуговування	8
9. Усунення несправностей	9
10. Зберігання й транспортування	10
11. Післяпродажне обслуговування	11
12. Охорона навколишнього середовища	11
13. Утилізація медичних виробів	11
14. Заява	11
15. Список аксесуарів	12
16. Тлумачення символів	12

1. Вступ

1.1 Передмова

Компанія Guilin Veirun Medical Technology Co., Ltd. / Гуйлін Вейрунь Медікал Текнолоджі Ко., Лтд. – виробник професійного стоматологічного обладнання. У своїх виробках компанія втілює прагнення до саморозвитку, водночас забезпечуючи повну систему контролю якості.

1.2 Принципи роботи

Виріб освітлює світлочутливу смолу для її швидкого затвердіння на основі принципу світлового випромінювання.

1.3 Використання за призначенням

Виріб призначений для використання з різними стоматологічними фотополімерними матеріалами в порожнині рота.

1.4 Особливості

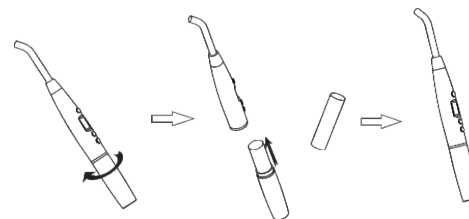
- Постійна інтенсивність світла, ефект затвердіння не залежить від споживання залишкової потужності.
- Акумулятор великої ємності. Повний заряд може бути використаний понад 500 разів поспіль 10-секундними робочими сесіями.
- Ергономічний дизайн, відмінно зручне положення в руці під час процедури.
- Автоматичне від'єднання живлення.

1.5 Структура та компоненти

Світлодіодна фотополімерна лампа складається з основного блоку, підставки для зарядного пристрою, акумулятора, світловода, захисного екрана й адаптера живлення.

4. Установлення та демонтаж

- 4.1 Зніміть червоний ковпачок зі світловода й вставте металеву деталь у передню частину основного блоку (переконайтеся, що світловод загвинчений до кінця).
- 4.2 Установіть захисний екран в нижній частині світловода.
- 4.3 Проведіть демонтаж світловода у зворотному напрямку відповідно до описаної вище процедури.
- 4.4 Заміна акумулятора: утримуючи передню частину основного блоку й відсік для акумулятора, відкрутіть проти годинникової стрілки, потім вийміть звітти старий акумулятор, замініть його новим і встановіть на місце відсік для акумулятора на головному пристрої. Позитивний і негативний заряд акумулятора можна використовувати у звичайному режимі без будь-яких ризиків для безпеки, як показано на рисунку:



5. Експлуатація

5.1 Виберіть один із трьох режимів роботи, натиснувши кнопку перемикач режимів на виробі.

- Повна потужність: на екрані відображається значення 01, синій індикатор горить на повну потужність (рекомендований режим для клінічних випадків).
- Прогресивний: на екрані відображається значення 02, потужність синього індикатора постійно збільшується, за 5 секунд досягає максимальної потужності.
- Пульс: на екрані відображається значення 03, синій індикатор працює залежно від стану пульсу.

5.2 Натисніть кнопку встановлення часу – "T", щоб вибрати робочий час у діапазоні 3, 5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40 секунд.

5.3 Протягом роботи спрямовуйте синій промінь на зону, що вимагає затвердіння. Лунає звуковий сигнал "Di", і світлодіод починає працювати. Потім починається зворотний відлік до "0", щоб завершити затвердіння.

5.4 Натисніть кнопку увімкн. / вимкн. "P", щоб зупинити виріб під час роботи.

5.5 Після закінчення періоду знімання знову натисніть кнопку увімкн. / вимкн. "P" для наступного періоду знімання. Якщо виріб нагрівається, користувач повинен припинити його використання й зачекати, поки він охолоне. Рекомендований період знімання – не більш ніж 10 разів.

5.6 Попередження про низький заряд акумулятора: цей виріб містить функцію перевірки низького заряду акумулятора. Коли заряд акумулятора низький, екран буде блимати.

5.7 Акумулятор не має пам'яті, його можна підзаряджати в будь-який час. Під'єднайте адаптер живлення до джерела змінного струму напругою 100 V (В) ~ 240 V (В), а потім під'єднайте вихідний роз'єм адаптера до вхідного роз'єму зарядної станції, позначеного як постійний струм 5.0 V (В). Індикатор заряджання засвітиться зеленим, що вказує на стан готовності. Потім вставте виріб у зарядну станцію для заряджання від мережі, індикатор заряджання світиться червоним під час заряджання. Коли заряджання завершиться, індикатор засвітиться зеленим.

5.8 Виріб автоматично вимкнеться за 1 хвилину простою, для запуску – натисніть будь-яку кнопку.

5.9 Ефект затвердіння композитного матеріалу становить не менш ніж 4 mm (мм) за 10 секунд.

5.10 Функція регулювання інтенсивності: натисніть кнопку "М", щоб вибрати режим "04", потім натисніть кнопку "Т", щоб перейти в режим регулювання, а далі перемкніть режим "Р1", "Р2" або "Р3", натиснувши кнопку "Т".

Р1→вихідна потужність 100% інтенсивності світла;

Р2→вихідна потужність 75% інтенсивності світла;

Р3→вихідна потужність 50% інтенсивності світла.

Після вибору однієї інтенсивності світла натисніть кнопку "М" для підтвердження, тоді індикатор затвердіння буде працювати відповідно до цієї інтенсивності світла.

Недостатня інтенсивність світла.	• Світловод неправильно вставлений в нижню частину. • Оптичне волокно тріснуло. • На поверхні захисного екрану залишилися сліди смоли.	• Добре встановіть світловод. • Замініть світловод. • Видаліть смолу.
Під час під'єднання адаптера виріб не заряджається.	• Адаптер під'єднаний неправильно. • Несправний або несумісний адаптер. • Роз'єм для заряджання забруднений.	• Під'єднайтеся повторно. • Замініть адаптер. • Очистьте адаптер спиртом.

Якщо всіх зазначених вище заходів було вжито, але виріб усе одно не працює справно, будь ласка, зверніться до місцевого дистриб'ютора або виробника Guilin Veirun Medical Technology Co., Ltd.

10. Зберігання й транспортування

10.1 З виробом слід поводитися обережно. Переконайтеся, що він розміщений подалі від джерел вібрації та встановлений або зберігається в прохолодному, сухому й провітрюваному місці.

10.2 Не зберігайте виріб разом з легкозаймистими, отруйними, їдкими або вибухонебезпечними речовинами.

10.3 Виріб треба зберігати за таких умов:

- ① Відносна вологість: ≤ 90%;
- ② Атмосферний тиск: 75 kPa (кПа) ~ 106 kPa (кПа);
- ③ Температура: -20°C ~ 55°C.

Приклад:

Зробити так, щоб інтенсивність світла становила 50% від максимальної.

1. Натисніть кнопку "М", щоб вибрати режим "04", а потім натисніть кнопку "Т";

2. Натисніть кнопку "Т", щоб перейти в режим "Р3";

3. Натисніть кнопку "М" для підтвердження.

Тепер світлодіодна фотополімерна лампа працює на 50% від максимальної інтенсивності світла.

6. Запобіжні заходи

6.1 За умови першого використання, будь ласка, заряджайте виріб не менш ніж 4 годин.

6.2 Світловод виготовлений із крихкого скла, тому стукати, ударяти й розбивати забороняється.

6.3 Упродовж роботи світло повинно бути спрямоване прямо на матеріал, щоб забезпечити ефективне затвердіння.

6.4 Переконайтеся в правильності установаження оригінального світловода виробника, щоб уникнути впливу синього світла на очі. Забороняється направляти світло безпосередньо в очі.

6.5 Будь ласка, використовуйте оригінальний адаптер живлення виробника. Використання іншого адаптера живлення може призвести до пошкодження акумулятора або схеми виробу.

6.6 Забороняється під'єднувати будь-які металеві або інші дрти до нижньої частини виробу, щоб уникнути пошкодження акумулятора або внутрішньої схеми виробу.

6.7 Будь ласка, заряджайте виріб у сухому та провітрюваному місці.

10.4 Під час транспортування необхідно запобігати надмірним ударам і вібраціям та поводитися з виробом обережно. Тримайте його подалі від сонячного світла, впливу снігу або дощу. Не пакувати виріб разом із потенційно небезпечними вантажами.

11. Післяпродажне обслуговування

За якість відповідає виробник. Технічний відділ надасть вам необхідну підтримку в разі виникнення проблем під час експлуатації. Гарантійний термін для цього виробу становить 1 рік. Гарантійний термін акумулятора й адаптера живлення становить 6 місяців. На інші аксесуари та витратні матеріали гарантія не діє.

12. Охорона навколишнього середовища

У цьому виробі немає шкідливих елементів. Він може бути утилізований згідно з місцевим законодавством.

13. Утилізація медичних виробів

 Утилізуйте старе електричне обладнання відповідно до принципів, стандартів і вимог країни / регіону, у яких ви перебуваєте. Переконайтесь, що в процесі утилізації відходів не забруднюється довкілля.

14. Заява

Виробник залишає за собою право змінювати конструкцію виробу, технологію, комплектування, інструкцію із застосування й зміст оригінального пакувального листа будь-коли без попереднього повідомлення. Якщо є якісь відмінності між кресленням і реальним виробом, варто сприймати фактичний виріб за норму.

6.8 Забороняється розбирати акумулятор.

6.9 Забороняється ударяти по акумулятору й струшувати його. Не допускайте короткого замикання акумулятора та не ставте його поруч із будь-якими металевими предметами.

6.10 Виймайте акумулятор із виробу, якщо ви не користуєтесь ним протягом тривалого часу.

7. Протипоказання й групи застосування

Забороняється використовувати цей виріб, якщо в пацієнта є відповідні біологічні протипокази.

Слід проявляти обережність під час використання цього виробу у пацієнтів із захворюваннями серця, у вагітних жінок та дітей.

Для лікування пацієнтів зі встановленим кардіостимулятором або дефібрилятором не варто використовувати цей виріб.

Застосовний до всіх груп пацієнтів, за винятком тих, що мають протипоказання.

8. Технічне обслуговування

8.1 Будь ласка, зверніться до місцевих дилерів або дистриб'юторів з питань сервісу та ремонту цього виробу. Технічне обслуговування може здійснюватися виробником чи призначеним кваліфікованим фахівцем, що уповноважений виробником, у спеціальному сервісному центрі. Самовільне внесення змін у цей виріб суворо заборонено. Зверніться в авторизований сервісний центр післяпродажного обслуговування для усунення несправностей, що стосуються саме виробу. Тел.: + 38 (063) 693-50-68.

8.2 Користувач може замінити оригінальний світловод виробника, захисний екран й акумулятор. Будь ласка, зв'яжіться з місцевими дилерами або дистриб'юторами для отримання деталей, які повинні бути замінені. Використання аксесуарів, які розроблені та постачаються іншими виробниками, може призвести до потенційної небезпеки для виробу або інших пошкоджень.

8.3 Тільки оптичне волокно можна автоклаувати за високої температури 134°C й тиску 0,22 МПа (МПа). Інші деталі можна очистити або продезінфікувати чистою водою чи дезінфекційним засобом. Не замочуйте виріб. Не використовуйте для чищення виробу летючі й дифузні мийні засоби.

8.4 Щоб запевнитись в ефективності, очистіть захисний екран, якщо після оброблення на ньому залишилися сліди смоли.

9 Усунення несправностей

Дефект	Можлива причина	Рішення
Немає індикації (даних, показників). Не працює.	• Безперервне використання протягом тривалого часу, а потім – спрацювання схеми теплового захисту. • Кабель живлення не під'єднаний або живлення вимкнено. • Виріб пошкоджено.	• Припиніть використання виробу на кілька хвилин, після чого він може повернутися до нормального справного стану. • Перевірте, чи під'єднане живлення до виробу. • Зверніться до місцевого дилера або виробника VRN.
На екрані з'являється напис "Er".	Несправність виробу.	Надішліть його назад дилеру або виробнику VRN.

15. Список аксесуарів

№	Назва додатку	Шт.
1	Захисний екран	1
2	Світловод	1
3	Підставка для зарядного пристрою	1
4	Адаптер живлення	1
5	Літієвий акумулятор	1

16. Тлумачення символів

 Логотип виробника	 Робоча частина типу В
 Зверніться до інструкції із застосування	 Виробник
 Серійний номер	 Утилізувати виключно як електричне та електронне обладнання (Директива 2002/96/EEC)
 Засторога, попередження	 Обмеження атмосферного тиску
 Крихке, поводитися обережно	 Заглушка, що обертається

 Обмеження вологості	 Обмеження температури
 Цією стороною вгору	 Знак відповідності Європейській Директиві
 Зберігати в сухому місці	 Обладнання класу II
 Режим повної потужності	 Поступовий режим
 Імпульсний режим	 Режим регулювання освітленості
 Уповноважений представник в Європейському Співтоваристві	 Дата виготовлення
 Медичний виріб	 Період екологічно безпечно-го використання протягом 8 років
 Постійний струм	 Використати до
 Знак відповідності технічним регламентам	 Користуйтеся інструкцією із застосування

Виріб світлодіодна фотополімерна лампа пройшов випробування відповідно до IEC 60601-1-2, але це не є гарантією захисту від електромагнітних перешкод. Уникайте використання виробу світлодіодна фотополімерна лампа за умов підвищеного електромагнітного поля.