

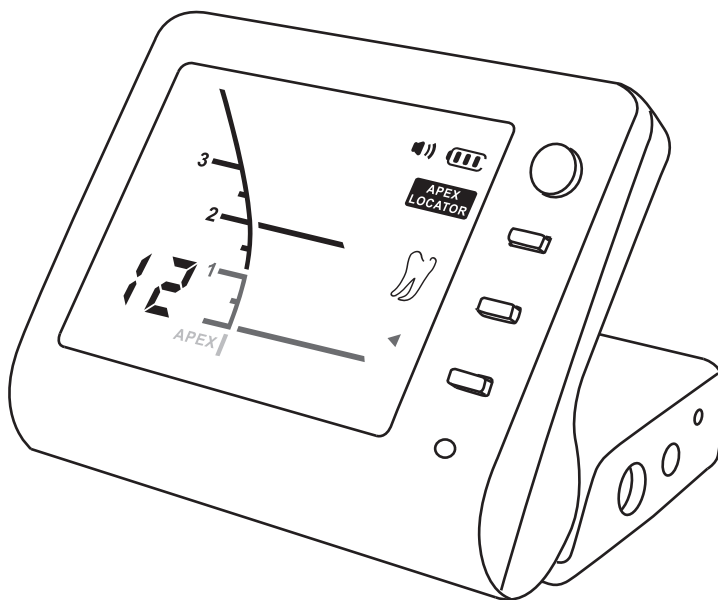
КОРЕНЕВИЙ АПЕКС ЛОКАТОР З ПУЛЬПТЕСТЕРОМ

C-ROOT VI

ІНСТРУКЦІЯ З ВИКОРИСТАННЯ



UA.TR.099

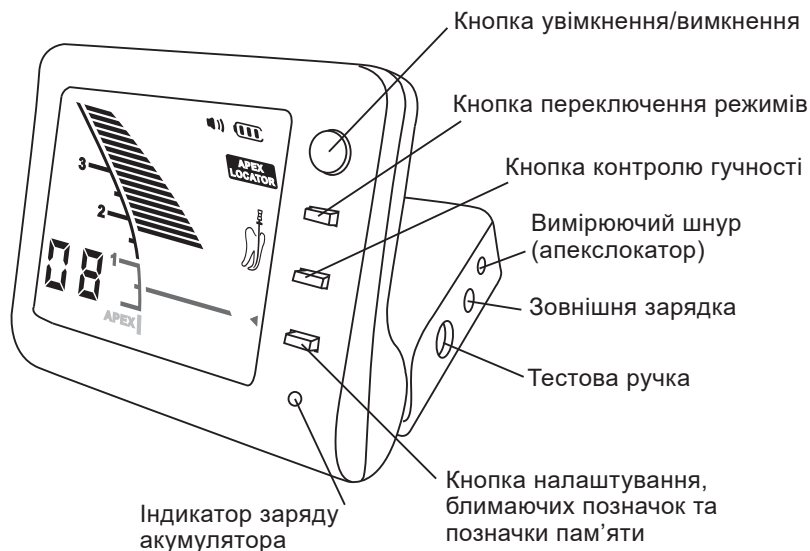


ЗМІСТ

Вступ	1
Призначення для використання / показання	1
Протипоказання	2
Застереження	2
Попередження	2
Побічна дія	2
Комплектація	3
LCD-екран	4
Зарядка акумулятора	5
Регулювання звуку	5
Як використовувати апекслокатор	6
Як використовувати пульптестер	14
Автоматичне вимкнення	17
Усунення несправностей	18
Сервіс та обслуговування	20
Гарантія	20
Технічні характеристики	21
Стандартні символи	21

Вступ

Вітаємо з покупкою C-Root I (VI), який при використанні як апекслокатор є точним, ергономічним і може визначити правильну робочу довжину кореневого каналу, і який при використанні як пульпстестер є чудовим помічником для визначення вітальності пульпи.



Мал. 1

Призначення для використання / показання

C-Root I (VI) — це електронний прилад, який використовується для визначення розміщення апікального отвору та визначає вітальність пульпи в якості додаткової функції.

Протипоказання

Не рекомендовано використовувати C-Root I (VI), коли пацієнт має встановлений серцевий кардіостимулятор (чи інші електричні прилади), і він попереджений не користуватися малими електроприладами (електробритва, фен тощо).

Застереження

Не модифікуйте цей прилад. Модифікація може порушити режим безпеки і спричинити небезпеку для пацієнта і користувача. Будь-які модифікації призводять до втрати гарантії.

Попередження

Перед використанням користувач повинен визначити відповідність продукту до намірів його використання. Користувач приймає весь ризик та відповідальність у зв'язку з використанням продукту.

- *C-Root I (VI) може використовуватися лише належним чином ліцензованим стоматологом.*
- *Не рекомендовано використовувати C-Root I (VI) для пацієнтів, яким встановлений серцевий кардіостимулятор.*
- *Не піддавайте C-Root I (VI) дії будь-яких рідин.*
- *C-Root I (VI) повинен зберігатися при нормальних температурі (< 70 0C) та вологості.*
- *Не використовувати поруч із легкозаймистими речовинами.*

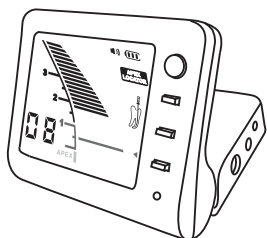
Побічна дія

Недосліджена.

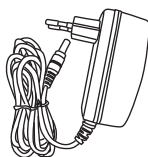
Комплектація

Будь ласка, перед використанням перевірте наявність усіх компонентів продукту.

- 1 C-Root I (VI) головний блок
- 1 зарядка
- 1 акумулятор (уже встановлений у прилад)
- 1 вимірювальний шнур (апекслокатор)
- 2 тримачі файлів (апекслокатор)
- 4 кліпси губи
- 2 зубні зонди (пульптестер)
- 1 тестова ручка (пульптестер)
- 1 підставка для ручки
- інструкція



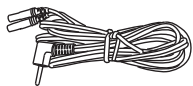
C-Root I (VI) головний блок



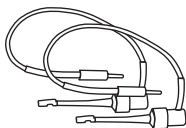
Зарядка



Акумулятор



Вимірювальний шнур



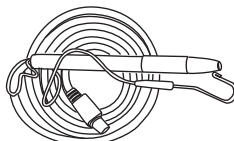
Тримачі файлів



Кліпси губи



Зубні зонди



Тестова ручка

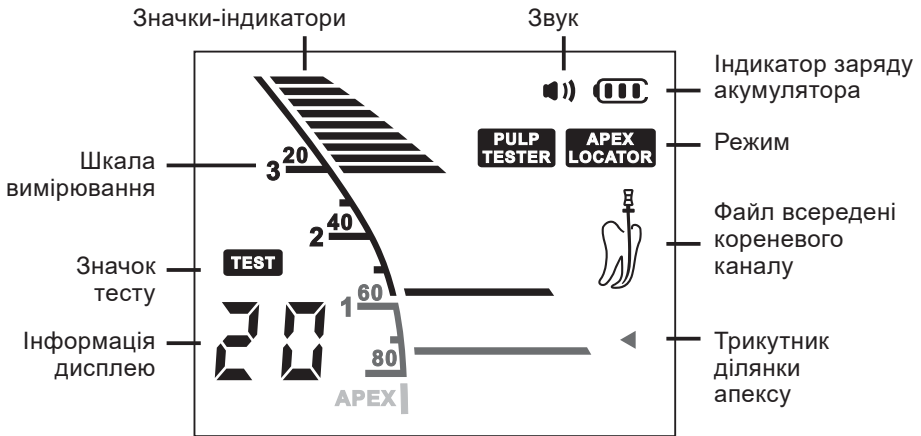


Підставка для ручки



Інструкція

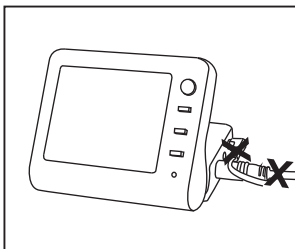
LCD-екран



Мал. 2

Зарядка акумулятора

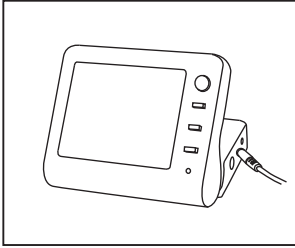
C-Root I (VI) має акумулятор, який можна перезаряджати. На екрані C-Root I (VI) знаходяться індикатори, які показують рівень заряду акумулятора — коли він спорожнюється, акумулятор треба перезаряджати.



Мал. 3

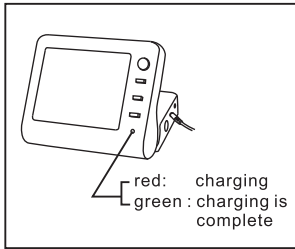
Процес заряджання акумулятора:

1. Від'єднайте вимірювальний шнур чи тестову ручку (Мал. 3).



Мал. 4

2. Під'єднайте зарядний кабель до приладу. (Мал. 4)
3. Приєднайте зарядку до головного джерела живлення (розетки).



Мал. 5

При підключенні до зарядки прилад автоматично вимикається, і вмикається індикатор заряджання. Індикатор світиться червоним під час заряджання і при завершенні процесу заряджання стає зеленим. (Мал. 5)

Тривалість процесу заряджання: приблизно 4 години (після тривалого періоду бездіяльності — 8 годин).

Зверніть увагу:

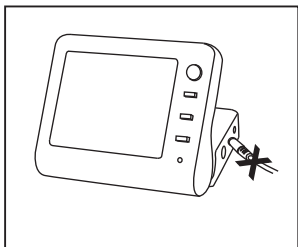
C-Root I (VI) не можна використовувати під час заряджання. Використані акумулятори повинні бути утилізовані згідно з чинним законодавством.

Регулювання звуку

C-Root I (VI) обладнаний індикатором звуку, який дає можливість спостерігати за прогресуванням файлу в каналі або сповіщає про стимуляцію на зонд.

Увімкнення / вимкнення звуку відбувається після натискання на кнопку, яка контролює увімкнення/вимкнення звуку.

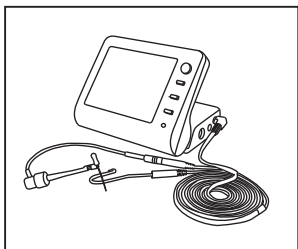
Як використовувати апекслокатор



Мал. 6

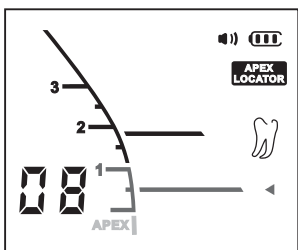
Початок роботи

1. Від'єднайте зарядку від приладу, якщо прилад під'єднаний до зарядки. (Мал. 6)



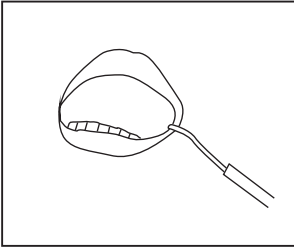
Мал. 7

2. Приєднайте вимірювальний шнур та увімкніть прилад. При ввімкненні приладу пролунають два звукові сигнали. (Мал. 7)



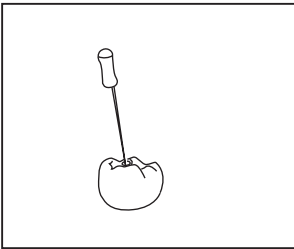
Мал. 8

3. Увімкніть режим апекслокатора послідовними натисканнями на кнопку перемикання режимів — на екрані з'явиться значок **APEX LOCATOR**, який буде означати, що апекслокатор готовий до використання. (Мал. 8)



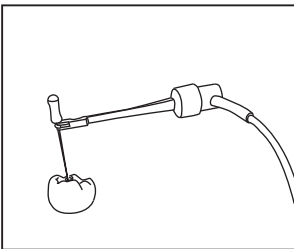
Мал. 9

4. Приєднайте кліпсу губи до губи пацієнта. (Мал. 9)



Мал. 10

5. Вставте файл у кореневий канал. (Мал. 10)

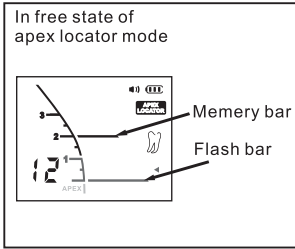


Мал. 11

6. Приєднайте затискач файла до файла. (Мал. 11)

Зверніть увагу:

жодних інших спеціальних налаштувань перед початком вимірювання довжини роботи не потрібно.

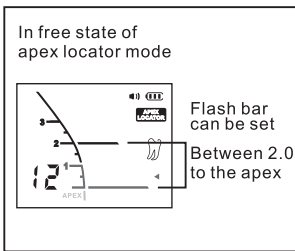


Мал. 12

Налаштування флеш-позначок

Позиція флеш-позначок може бути налаштована для вимірювання та розширення кореневого каналу.

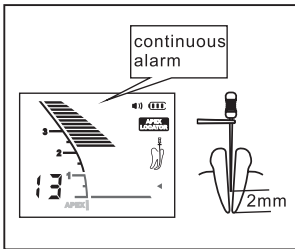
(Мал. 12)



Мал. 13

Точка відліку для вимірювання може бути налаштована в будь-якій ділянці від 2 до «APEX».

(Мал. 13)

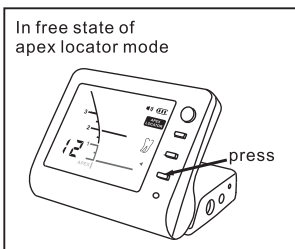


Мал. 14

Коли кінчик файла досягне положення на відстані 2 мм до апікального отвору, пролунає протяжний звуковий сигнал.

(Мал. 14)

Під час вимірювання на дисплеї відображається, скільки позначок залишилося до того, як уся панель флеш-позначок буде заповнена.

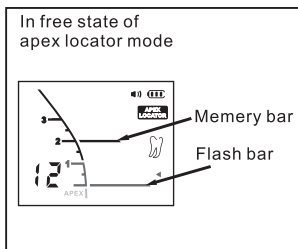


Мал. 15

Метод налаштування:

Панель флеш-позначок може бути налаштована у вільному стані в режимі апексолокатора, натисніть кнопку налаштувань — і розташування визначеної точки буде змінюватися та зберігатися автоматично.

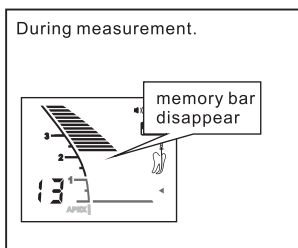
(Мал. 15)



Мал. 16

Збереження позначок

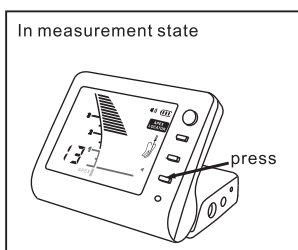
Під час процедури стоматолог може зберігати значення поточної позиції кінчика файла. Це підходить для позначення різкого згину каналу або певної відстані від апікального отвору. Також це можна використовувати в якості керівництва, коли змінюється розмір файла при розширенні кореневого каналу. (Мал. 16)



Мал. 17

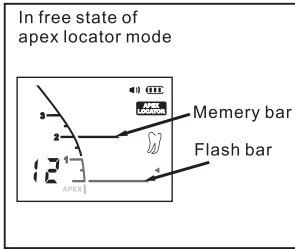
Протягом вимірювання збережені позначки не відображаються на екрані. У вільному стані збережені позначки з'являться на екрані, як і інформація про кількість позначок від збережених до флеш-позначок. (Мал. 17)

Метод налаштування:

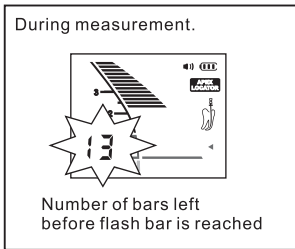


Мал. 18

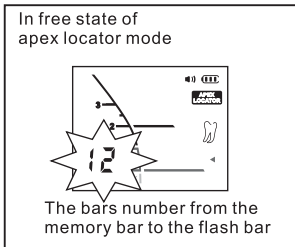
Натиснувши кнопки налаштування в стані вимірювання, збережені позначки можна налаштувати. (Мал. 18)



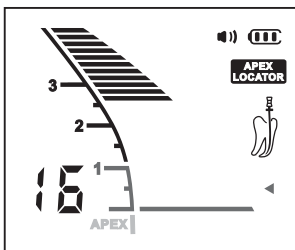
Мал. 19



Мал. 20



Мал. 21



Мал. 22

Методика роботи:

1. Вільний стан (без вимірювання)

У режимі апекслокатора, якщо файл не вставляється в кореневий канал, на екрані відображаються збережені позначки та флеш-позначки, також відображається кількість позначок між збереженими та наявними флеш-позначками. (Мал. 19)

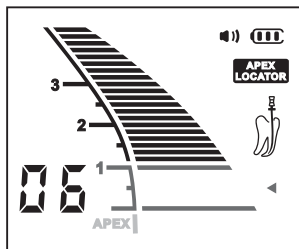
Лічильник на дисплеї 1, 2, 3 означає наближення кінчика файлу до апекса, а не відстань до апексу в міліметрах.

Цифра на дисплеї означає кількість позначок, які залишилися до флеш-позначок (під час вимірювання) (Мал. 20), або кількість позначок між збереженими та флеш-позначками (у вільному стані). (Мал. 21)

Інформація на дисплеї показує кількість позначок, а не довжину кореневого каналу.

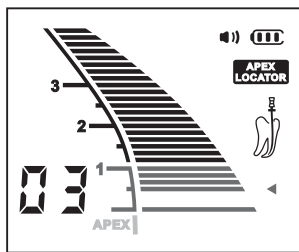
2. Преапикальна зона (2–3 мм до апікального отвору кореневого каналу).

Вимірювання активується, коли файл вставляється в кореневий канал. На інформаційному дисплеї цифрою відображається кількість позначок, яка залишилася до досягнення флеш-позначок. (Мал. 22)



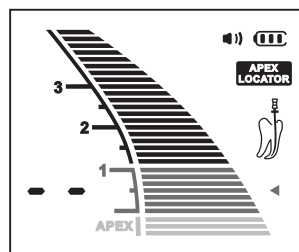
Мал. 23

3. Зона апікального звуження (0,5–1 мм до апікального отвору кореневого каналу). Коли кінчик файла досягає положення поблизу апікального отвору, колір позначок на інформаційному дисплеї змінюється на зелений, що відповідно інформує про досягнення зони звуження. Кількість позначок, яка залишилася до флеш-позначок, відображається на дисплеї цифрою. (Мал. 23)



Мал. 24

4. Апікальна зона (0–0,5 мм до апікального отвору кореневого каналу). Коли кінчик файла досягає апікальної зони, на дисплеї блимає зелений трикутник, що сповіщає про досягнення контрольної точки. Будь ласка, у цій точці прикріпіть на файл гумовий стопер на рівні верхньої частини зуба та не продовжуйте проходити кореневий канал. (Мал. 24)



Мал. 25

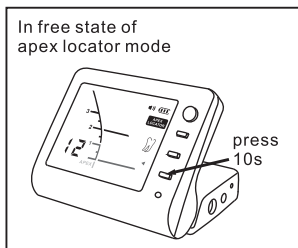
5. За апікальним отвором. Позиція за апікальним отвором позначається на дисплеї словом «APEX» та символом «--». Позначки лічильника на цій ділянці є рожевими та сповіщають, що ви пройшли за апекс. (Мал. 25)

Визначення робочої довжини кореневого каналу

Виміряйте відстань від нижньої частини гумового стопера до кінчика файла. Відступивши на 0,5–1 мм від цієї відстані, ви отримаєте робочу довжину кореневого каналу.

Примітка: робоча довжина корневих каналів відрізняється залежно від різної форми зубів і форми корневих каналів.

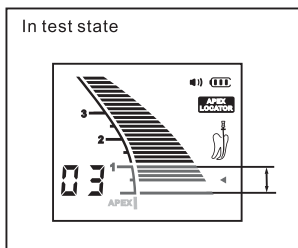
Перевірка приладу



Мал. 26

Стоматолог має перевіряти прилад щонайменше раз на тиждень, аби переконатися, що він працює належним чином.

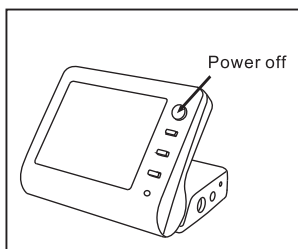
- У вільному стані в режимі апекслокатора затисніть кнопку налаштувань на 10 сек. Про ввімкнення тестового режиму буде свідчити вигляд дисплею, який відповідає тиме показаному на малюнку 26.



Мал. 27

Будь ласка, переконайтеся, що точки позначок розташовані на відстані 3-х кроків вниз і вгору від зеленого трикутника — як показано на малюнку 27, в іншому випадку тестування не є коректним.

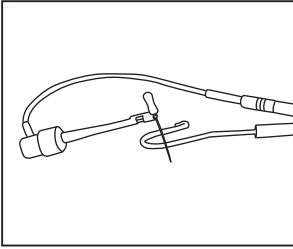
**У тестовому режимі
вимірювання неможливе**



Мал. 28

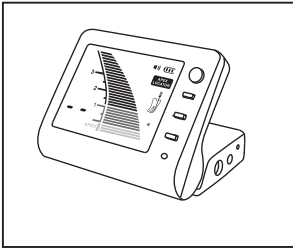
- Вимкніть прилад (Мал. 28). Приєднайте тестовий шнур до головного блоку.

Приєднайте затискач файла та сталеву кліпсу до тестового шнура.



Мал. 29

Зробіть контакт між затискачем файла та сталеву кліпсою (Мал. 29), переконайтеся, що на дисплеї висвітилися всі позначки та зелений трикутник (Мал. 30).

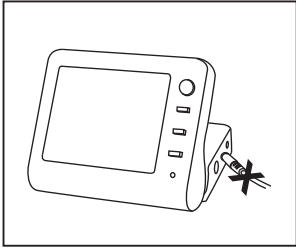


Мал. 30

Застереження до використання апекслокатора

- Щоб переконатися, що короткі замикання не погіршать вимірювання, будьте особливо обережні з пацієнтами, які мають металеві коронки чи мостоподібні протези.
- Уникайте надмірної кількості рідини в порожнині зуба, щоб запобігти вилливу надлишків і некоректним вимірюванням.
- Переконайтеся, що кореневий канал достатньо зволожений, щоб отримати точні результати вимірювання.
- Переконайтеся, що файл не торкається іншого інструмента.
- Вимірювання робочої довжини кореневого каналу з відкритим апікальним отвором може зменшити точність результатів.
- Результат вимірювання є рекомендованим, стоматолог повинен перевірити його на рентгені.
- Іноді позначки можуть тремтіти при вставленні файла в кореневий канал, але коли кінчик файла рухається в напрямку апексу, результати будуть правильними.

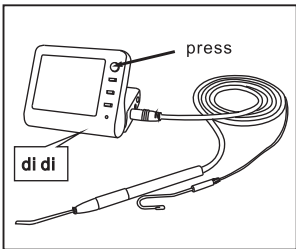
Як використовувати пульптестер



Мал. 31

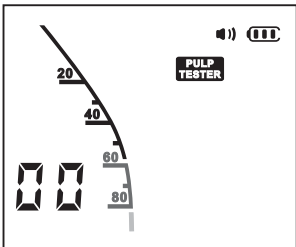
Підготовка

1. Від'єднайте зарядний пристрій, якщо він приєднаний. (Мал. 31)




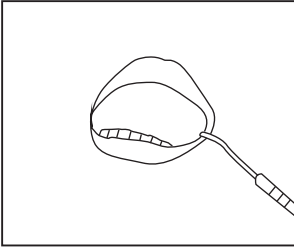
Мал. 32

2. Приєднайте тестову ручку та ввімкніть прилад. При ввімкненні приладу пролунають два звукові сигнали. (Мал. 32)



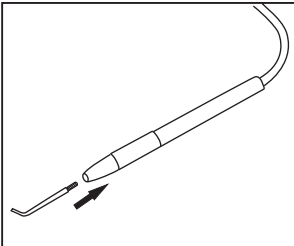
Мал. 33

3. Увімкніть режим пульптестеру послідовними натисканнями на кнопку зміни режимів, доки не з'явиться значок  , який буде означати, що пульптестер готовий до роботи. (Мал. 33)



Мал. 34

4. Приєднайте кліпсу губи до губи пацієнта, також пацієнт може тримати кліпсу рукою. (Мал. 34)



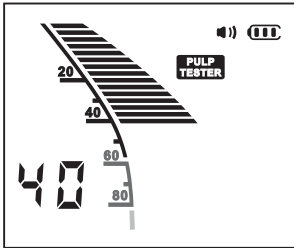
Мал. 35

5. Вставте зубний зонд у ручку. (Мал. 35)

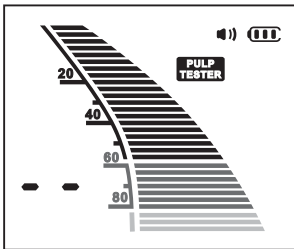
Зверніть увагу: жодних інших спеціальних налаштувань перед початком проведенням тестування роботи не потрібно.

Процес тестування

1. Промийте та просушіть зуб перед проведенням тестування.
2. Для покращення контакту міжзубом та зондом, нанесіть на його металевий кінчик невелику кількість профілактичної або зубної пасти.
3. Розмістіть зонд посередині лабіальної чи лінгвальної поверхні зуба. Уникайте контакту кінчика зонда з м'якими тканинами, коронками, амальгамовими чи композитними пломбами.
4. Коли кінчик зонда контактує виключно із зубом, прилад вмикається автоматично. Цифра на дисплеї буде відображати, як росте значення прогресуючої м'якої імпульсної стимуляції, яка застосовується до зуба.
5. Коли пацієнт почне відчувати біль, заберіть зонд від зуба. Біль відразу припиниться, і на дисплеї буде висвічуватися останнє значення протягом 5 секунд, щоб ви могли його відзначити. У цей час торкніться зуба знову, прилад знову відновить електричний струм для підтвердження показів. Через 5 секунд прилад автоматично повернеться до готового стану.
6. Призначенні в межах 20–50 звукові сигнали будуть повільні, протягом 50–80 — швидші. Після 80 звукові сигнали будуть найшвидші.



Мал. 36



Мал. 37

Клінічне тлумачення:

1. Реакція на нормальну стимуляцію в межах 1–99 означає, що зуб вітальний. (Мал. 36)
2. Відсутність реакції при максимальних значеннях стимуляції означає, що зуб невітальний. Такий висновок повинен бути підтверджений температурним тестом. (Мал. 37)
3. Зазвичай нормальна реакція різців та ікол коливається в межах 10–30, премолярів — 25–45, молярів — 35–70.
4. Моляри здебільшого вимагають більшої стимуляції, ніж премоляри. Однак на значення порого можуть впливати вік пацієнта, травма чи інші патології.

Автоматичне вимкнення

C-Root I (VI) автоматично вимикається після 3-х хвилин бездіяльності. Однак ми радимо вимикати прилад вручну після закінчення роботи — шляхом натискання на кнопку живлення.

Усунення несправностей

Якщо ви виявили порушення нормальної роботи пристрою, перед зверненням до нашого сервісного центру перегляньте, будь ласка, цю таблицю.

Несправність	Можливі причини	Усунення несправності
Не можете ввімкнути пристрій	Чи правильно встановлений акумулятор?	Перевірте акумулятор.
	Акумулятор розряджено. Чи приєднаний зарядний пристрій до головного блоку?	Зарядить акумулятор. Витягніть зарядний пристрій із головного блоку.
Не можете виміряти довжину кореневого каналу	Чи всі з'єднання надійні?	Перевірте з'єднання.
	Чи тестовий шнур у хорошому стані?	Перевірте тестовий шнур.
Немає звукового сигналу	Чи вимкнено гучність?	Увімкніть звук.
Не можете налаштувати збережені позначки	Чи інструмент у вільному стані?	Налаштування збережених позначок можливе лише в стані вимірювання.
Не можете налаштувати флеш-позначки	Чи інструмент у стані вимірювання?	Налаштування флеш-позначок можливе лише у вільному стані.
Неточне значення апексу	Порушення в роботі приладу.	Перевірте вимірне приладом значення рентгенологічно.
	Погані умови в кореновому каналі.	Видалить рідину та детрит із кореневого каналу.
	Електромагнітні перешкоди.	Не використовуйте інше електронне обладнання.
Індикатор довжини кореневого каналу надмірно реагує, гіперчутливий (цикли вимірювання надто короткі, погана точність, помилкові результати)	Чи витікає кров чи слина з вхідного отвору коронки?	Якщо кров чи слина переповнюють канал, струм буде іти до ясен, а індикатор показуватиме апекс. Ретельно промийте канал та вхідний отвір коронки.
	Чи заповнений кореневий канал кров'ю, слиною чи хімічними розчинами?	Значення довжини кореневого каналу може раптово почати коливатися при контакті з іригантами кореневого каналу, однак, наближуючись до апексу, воно повернеться в норму.

Індикатор довжини кореневого каналу надмірно реагує, гіперчутливий (цикли вимірювання надто короткі, погана точність, помилкові результати)	Поверхня зуба забруднена або вкрита хімічними розчинами?	Повністю промийте поверхню зуба.
	Чи торкається файл м'яких тканин?	Це спричиняє раптовий стрибок індикатора до значення апекса.
	Чи є в кореновому каналі залишки пульпи?	Точні вимірювання не можуть бути проведені при наявності великих залишків пульпи в кореновому каналі.
	Чи торкається файл металевих частин протезів?	Дотик файла до металевих частин призводить до проходження струму до ясен, тоді індикатор позначає апекс.
	Чи уражена проксимальна поверхня карієсом?	Струм може проходити через ділянки, уражені карієсом, до ясен і перешкоджати точним вимірюванням.
	Чи спричиняє зруйнована коронка витік електричного струму?	Зробіть ізоляційний бар'єр для припинення витоку.
	Чи є ураження апексу?	Ураження може зруйнувати апікальний отвір шляхом резорбції, тоді точні вимірювання неможливі.
	Затискач брудний чи зламаний?	Замініть або почистіть затискач файлів.
Не можете провести тестування для визначення вітальності зуба	Чи має сталевий затискач губи хороший контакт зі слизовою оболонкою ротової порожнини?	Переконайтеся, що кліпса губи має хороший контакт зі слизовою оболонкою ротової порожнини.
	Чи має зонд хороший контакт із поверхнею зуба?	Переконайтеся, що зонд має хороший контакт із поверхнею зуба.
Неточні результати тестування для визначення вітальності зуба	Чи поверхня зуба чиста і суха?	Промийте та просушіть поверхню зуба.

Сервіс та обслуговування

- Прилад не містить компонентів, які можуть бути полагоджені користувачем. Сервіс та ремонт повинні проводитися лише кваліфікованим сервісним персоналом.
- Прилад можна чистити м'якою вологою ганчіркою та протирати холодним дезінфікатором. Використання хімічних речовин може спричинити пошкодження пристрою.
- Вимірвальний шнур і тестова ручка не можуть бути автоклавовані.
- Аксесуари (кліпса губи, затискач файла, зубний зонд) можуть стерилізуватися між використаннями (автоклав при 134°C).

Зверніть увагу: автоклавування не видаляє накопичений бруд. Для забезпечення адекватної стерилізації промийте компоненти в теплому мильному розчині перед автоклавуванням.

Гарантія

Головний блок C-Root I (VI) має гарантію 12 місяців з дати покупки. Аксесуари (шнур, акумулятор) мають гарантію 6 місяців.

Гарантія дійсна при нормальних умовах експлуатації. Будь-які модифікації чи випадкові пошкодження є причиною скасування гарантії.

Ми полагодимо або, як варіант, замінимо дефективний блок.

Ми не несемо відповідальності за будь-які втрати чи пошкодження, безпосередні, послідовні чи інші, спричинені експлуатацією приладу в умовах, які не відповідають описаним в інструкції.

Технічні характеристики

C-Root I (VI) належить до категорії медичних приладів, які мають наступні параметри:

- обладнання з внутрішнім живленням (перезарядний акумулятор 7,4 В);
- тип прикладних частин — LF(низька частота);
- не може використовуватися поруч із легкозаймистими сумішами анестетиків, з киснем чи оксидом нітрогену;
- призначений для тривалої роботи;
- не захищений від проникнення рідини;
- умови навколишнього середовища при транспортуванні мають відповідати:
температура: -20°C — $+60^{\circ}\text{C}$
вологість: 10% — 90%, без конденсації.

Технічні характеристики

Тип екрану: рідкокристалічний.

Живлення: акумулятор 7,4 В.

Зовнішній зарядний пристрій: вхід AC 100–240 В 50/60 Гц
або 220 В / 50 Гц, вихід DC 10 В 1,5 А

Стандартні символи

На приладі чи зовнішньому зарядному пристрої ви можете побачити наступні стандартні символи:



Обладнання II класу (адаптер)



Обладнання типу В



Обережно! Будь ласка прочитайте інструкцію



Прямий струм



CE позначений продукт



WEEE



Знак відповідності технічним регламентам



Foshan COXO Medical Instrument Co., Limited BLDG 4 District A,
Guandong New Light Source Industrial Base, South of Luocun Avenue,
Nanhai District, Foshan 528226 Guandong China / **ФОШАНЬ КОКСО МЕДИКЛ**
ІНСТРУМЕНТ КО., ЛІМІТІД Будівля 4, район Ей, Гуандун Нью Лайт Сорс
Індастріел Бейс, Сауф оф Лукан Авенью, район Наньхай, місто Фошань,
528226 Гуандун, Китай.

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

Дата перегляду інструкції: 01.06.2021