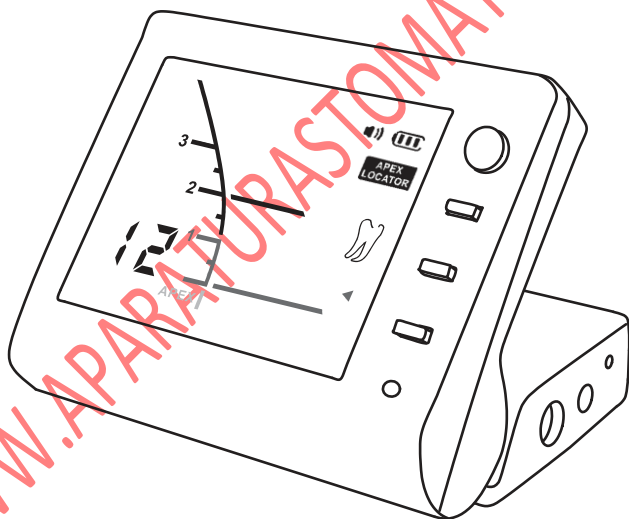


APEX LOCATOR & PULP TESTER

C-ROOT I (VI)

ISTRUZIONI



CE 0482

CUPRINS

Introducere	3
Scopul folosirii si indicatii	3
Contraindicatii	4
Avertisment	4
Precautii	4
Reactii Adverse	4
Continut	5
Ecran LCD	6
Reincarcarea bateriei	7
Ajustarea sunetului	7
Cum sa folosesti apex locatorul	8
Cum sa folosesti pulp testerul	16
Oprirea automata	19
Probleme	20
Service si intretinere	22
Garantie	22
Specificatii tehnice	23
Symboluri standard	23

Introducere

Felicitari pentru cumpararea apex locatorului C-Root I (VI), un apex locator precis si ergonomic, capabil sa determine lungimea canalului radicular in secunde, iar ca si tester de vitalitate pulpara sa determine vitalitatea dintelui Fig.1)

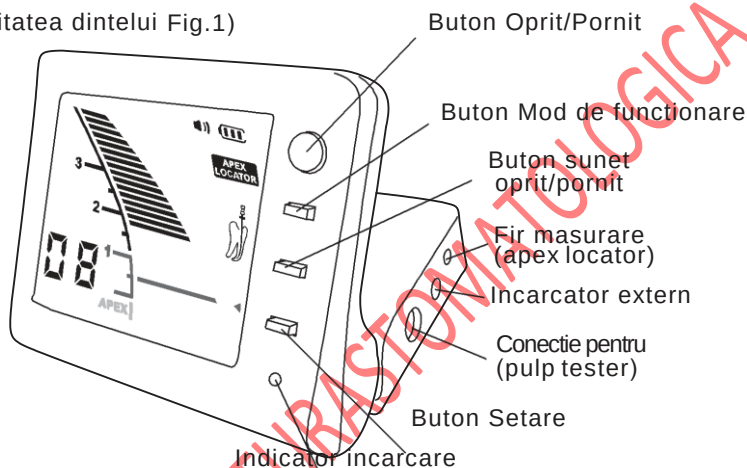


Fig.1

Scopul folosirii / Indicatii

C-Root I (VI) se foloseste pentru determinarea lungimii canalului radicular si pentru determinarea vitalitatii pulpare

Contraindicatii

În cazul pacienților care poartă dispozitive de tipul pace maker se are în vedere o atenție marită la utilizarea aparaturii electronice (such as aparate de barbierit electrice, uscătoare de par etc.) nu se recomandă folosirea C-Root I (VI) .

Avertisment

Nu modificați instrumentul. Orice modificare vizează codurile de securitate și pune în pericol viața pacientului. Orice modificare duce la anularea garanției aparatului.

Precauții

- Înainte de folosire apreciați utilitatea sa, precum și riscurile implicate în astfel de operații.

- *C-Root I (VI) se folosește doar de dentști autorizați.*

- *Nu recomandăm utilizarea lui la pacienții cu pace maker pentru a nu pune în pericol viața acestora.*

- *Nu expuneți aparatul la nici un fel de lichid.*

C-Root I (VI) trebuie păstrat în condiții de temperatură < 70 C și umiditate scăzută

Nu folosiți aparatul în prezenta condițiilor inflamabile.

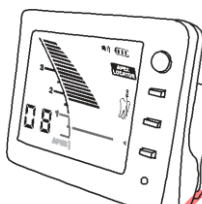
Reacții adverse:

Nu se cunosc.

Continut

Inainte de folosire va rugam verificati continutul cutiei:

- 1 C-Root I (VI) unitatea principala
- 1 incarcator
- 1 Li-ion baterie (deja instalata in aparat)
- 1 Fir masurare (apex locator)
- 2 suport ace (apex locator)
- 4 contacte labiale
- 2 probe metalice (pulp tester)
- 1 maner (pulp tester)
- 1 suport cauciuc
- Instructiuni



C-Root I (VI)



Incarnator



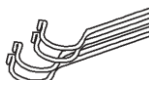
Baterie Li-Ion



Fire masura apex



Support ace



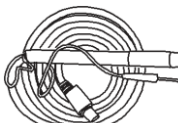
contacte labiale



Sonde metalice



Support cauciuc



maner pulp tester

C-ROOT I (VI)

INSTRUCTIUNI



Instructiuni

Afisajul LCD

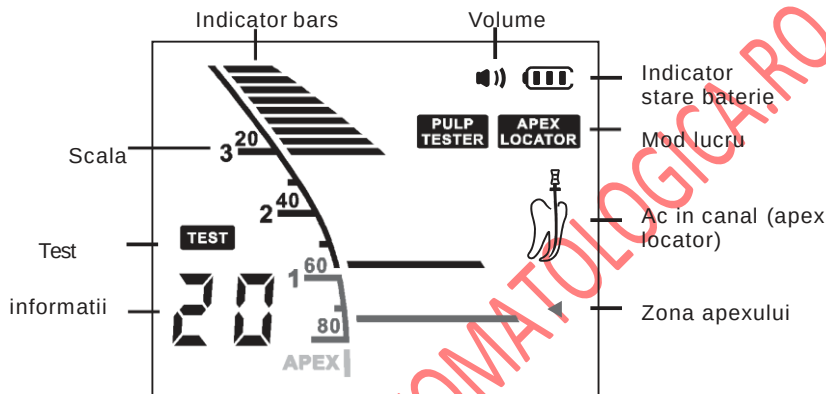
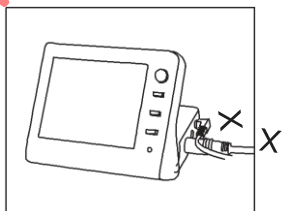


Fig.2

Reincarcarea bateriei

C-Root I (VI) contine baterie reincarcabila Li-Ion.

Ecranul C-Root I (VI) are simbol care arata starea de incarcare a bateriei. Cand simbolul arata gol, bateria trebuie reincarcata.



Procedura pentru reincarcare:

- 1) Deconectati firele de masura ale aparatului.(Fig.3)

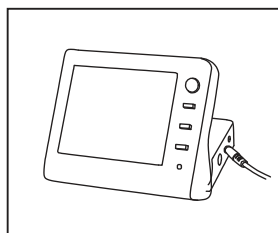


Fig.4

2) Conectati firul incarcatorului
(Fig.4)

3) Conectati incarcatorul la priza.

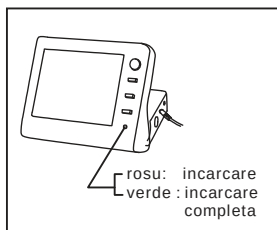


Fig.5

Cand conectati aparatul la incarcator el se stinge automat, si indicatorul de incarcare porneste.

Indicatorul de incarcare este rosu cand incarca si devine verde cand aparatul e incarcata. (Fig.5)

Durata incarcarii: aprox. 4 ore
(8 ore dupa o perioada lunga de nefolosire).

Nota:

C-Root I (VI) nu se poate folosi in timpul incarcarii.

Reciclati bateriile conform legilor locale in vigoare.

Ajustarea sunetului

C-Root I (VI) este echipat cu avertizor sonor care instiinteaza asupra progresului acului in canalul radicular sau a rezultatelor pulp testerului

Sunetul poate fi oprit sau pornit de la butonul corespunzator.

Cum sa folosesti apex locatorul

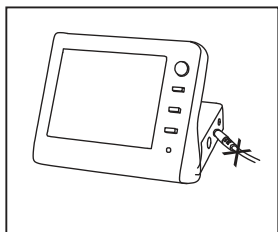


Fig.6

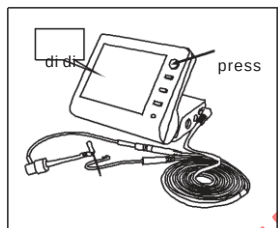


Fig.7

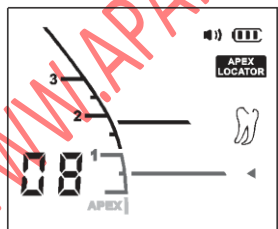


Fig.8

Pornirea aparatului:

1) Deconectati incarcatorul daca este conectat.(Fig.6)

2) Conectati firul corespunzator apex locatorului si porniti aparatul. Vetii auzi doua sunete sonore de avertizare la pornire.(Fig.7)

3) Treceti pe modul de apex locator prin apasarea succesiva pe butonul de mod pana simbolul **APEX LOCATOR** apare pe ecran. (Fig.8)

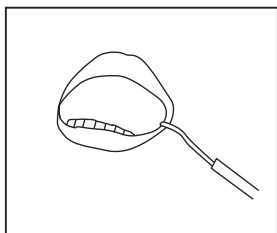


Fig.9

4) Atasati contactul labial de buza pacientului .(Fig.9)

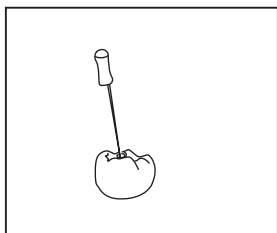


Fig.10

5) Introduceti acul in canal.(Fig.10)

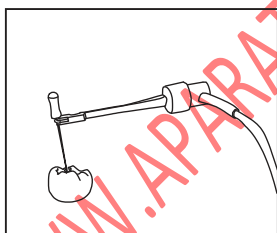


Fig.11

6) Conectati firul la ac.
(Fig.11)

Nota: Nu necesita nici o alta calibrare pentru a putea efectua masuratori.

Nivelul barii care clipeste

Nivelul barii care clipeste poate fi ajustat corespunzător dacă se dorește acest lucru.(Fig.12)

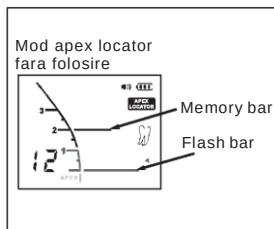


Fig.12

Punctul de referinta al acestei bare care clipeste poate fi setat oriunde între valoarea 2 și APEX.(Fig.13)

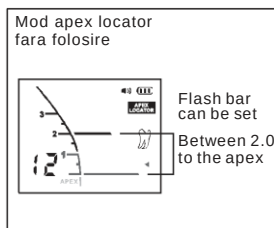


Fig.13

Când acul ajunge la 2.0mm distanță de apex veți auzi un avertizor sonor continuu.
(Fig.14)

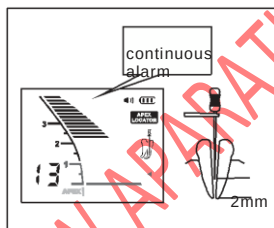


Fig.14

În timpul măsurătorii afișajul va arăta progresia acului spre apex prin barele negre.

Setarea unui nou nivel pentru bara:

Schimbarea poziției barei care clipește (de referință) se face în poziția de repaus al apex locatorului prin apăsarea butonului set, iar după stabilirea noii poziții aceasta va fi memorizată automat. (Fig.15)

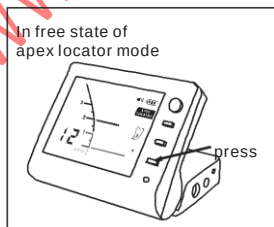


Fig.15

Mod apex locator
fara folosire

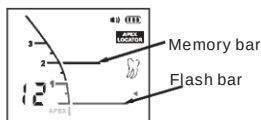


Fig.16

Bara de memorie

In timpul folosirii acului, dentistul poate memora pozitia varfului acului in canal. Se foloseste pentru a marca inceputul unui canal foarte curb sau alte probleme pe canal. Poate fi folosit si ca punct de reper daca se doreste largirea canalului de la un anumit nivel(Fig.16)

In timpul masuratorilor.

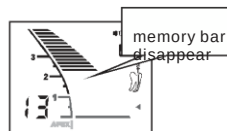


Fig.17

Bara de memorie nu poate fi afisata pe ecran in timpul functionarii. In pozitia de repaos bara de memorie este afisata precum si numarul de bare intre bara de memorie si bara care clipeste. (Fig.17)

In timpul
masuratorilor

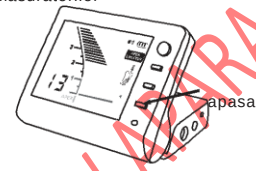


Fig.18

Memorizarea pozitiei barei de memorie:

In timpul masurarii canalului apasati butonul set si aparatul va memora pozitia acului in canal. (Fig.18)

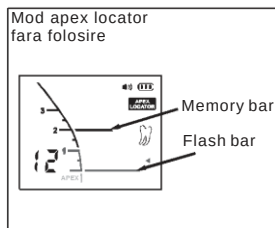


Fig.19

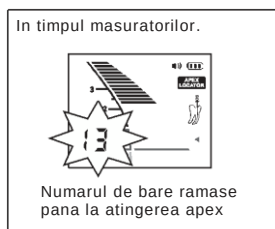


Fig.20

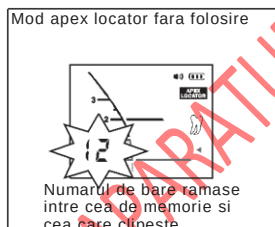


Fig.21

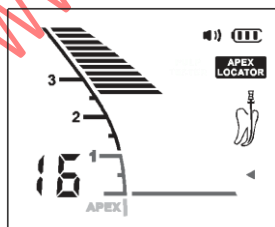


Fig.22

Pozitii de functionare :

1) Pornit dar fara activitate

In modul apex locator dar fara ca acul sa fie introdus pe canal afisajul va va arata pozitia barei de memorie daca a fost setata si pozitia barei care clipeste. Numarul din stanga arata cate bare sunt intre bara de memorie si bara care clipeste.

(Fig.19)

Distanta afisata in numere nu arata cati mm mai sunt pana la apex doar arata cat de tare se apropie acul de apex.

Numarul afisat arata cate bare mai sunt de parcurs pana la atingerea barei care clipeste daca nu exista pozitie memorata. (Fig.20)sau distant aintre bara de memorie si bara clipitoare.

(Fig.21)

Informatia afisata nu trebuie considerate ca fiind lungimea canalului in mm.

2) Zona pre apicala (2 - 3mm de apex)

Afisajul se activeaza automat cand acul este introdus in canal. Distanta pana la bara care clipeste este afisata in bare successive. (Fig.22)

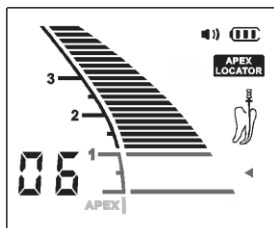


Fig.23

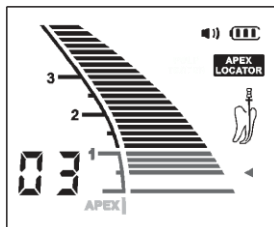


Fig.24

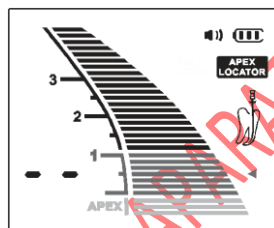


Fig.25

- 3) Zona ingusta (0.5 - 1 mm distant de apex)

Cand acul atinge aceasta zona pe ecran apar bare de culoare verde pentru a va avertiza ca sunteti in zona ingustata. Numarul de bare successive arata cat mai este pana cand se atinge nivelul barei care semnifica nivelul apexului.(Fig.23)

- 4) Zona apicala (0.5-0mm distanta de apex)

Cand acul se apropie de aceasta zona intreaga zona verde incepe sa clipeasca. Cand ajungeti la acest nivel va recomandam sa puneti markerul de cauciuc de pe canal in pozitie pentru a memoriza adancimea canalului si a evita o remasurare ulterioara. (Fig.24)

- 5) Dincolo de apex

Pozitia apexului este reprezentata de cuvantul: "APEX" iar afisajul in numere apare cu minus iar cel de bare in rosu ca sa indice ca ati depasit nivelul apexului. (Fig.25)

Deciderea lungimii canalului

Masurati distanta dintre cauciucul de referinta de pe ac si varful acului. Notati aceasta valoare si scadeti 0.5-1.0mm din aceasta valoare ca sa obtineti lungimea canalului pentru tratare.

REMARCA: Lungimea canalului care trebuie tratat este variabila de la persoana la persoana si de la dinte la dinte.

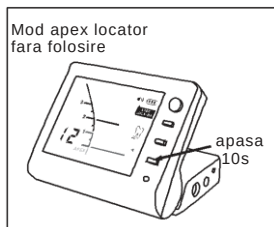


Fig.26

Verificarea aparatului

Dentistul ar trebui sa verifice aparatul cel putin o data pe saptamana pentru a fi sigur ca masoara corect.

- In starea de repaos apasati butonul SET pentru cel putin 10s, LCD va afisa ca in figura Fig.26, ceea ce inseamna ca aparatul a intrat in modul de auto testare.

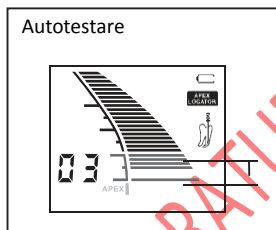


Fig.27

Confirmati ca bara care clipeste se afla in zona verde, altfel aparatul nu da masuratori exacte. (Fig.27)

Aparatul nu poate fi folosit in modul autotest

- Opriti aparatul si conectati firul de apex locator.(Fig.28)

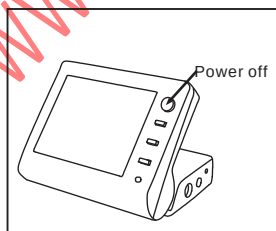


Fig.28

Conectati suportul de ace si contactele labiale

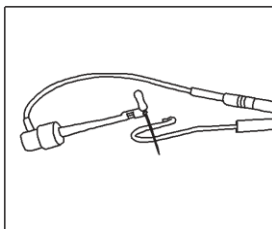


Fig.29

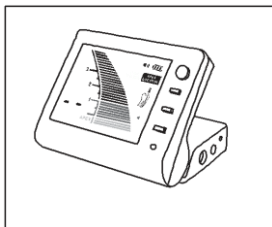


Fig.30

Atingeti suportul de ace cu contactul labial. (Fig. 29) Confirmati ca toate barele se aprind si ca triunghiul de bare verzi clipeste. (Fig. 30).

Precautii

- . Pentru a evita scurt circuitele atentie la persoanele care au coroane si punti metalice pentru a nu atinge aceste componente.
- . Evitati cantitatile excesive de lichide din gura pacientului.
- . Fiti sigur ca canalul masurat este destul de ud pentru a permite o citire corespunzatoare.
- . Fiti sigur ca acul nu atinge alte parti ale instrumentelor.
- . Pentru a confirma precizia aparatului dentistul poate face radiografii de control.
- . Cateodata barele de pe afisaj pot clipi atunci cand acul este introdus in canalul radicular dar ele se stabilizeaza ulterior,

Folosirea pulp testerului

Pregatire

- 1) Deconectati aparatul de la incarcator.(Fig.31)

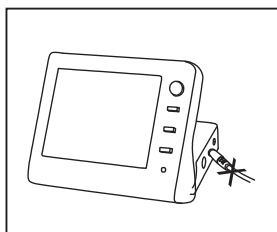


Fig.31

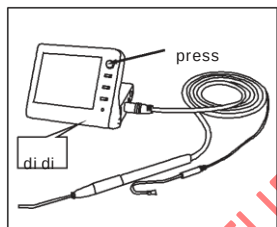


Fig.32

- 2) Conectati firul de pulp tester si porniti aparatul. Vetii auzi doua sunete sonore.(Fig.32)

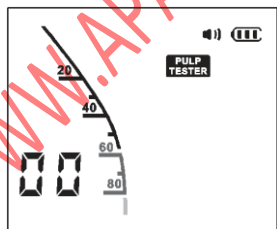


Fig.33

- 3) Treceti pe modul Pulp tester prin apasarea butonului Mode si veti vedea pe ecran afisat modul de lucru **PULP TESTER** ceea ce inseamna ca modul de lucru pulp tester este pregatit (Fig.33).

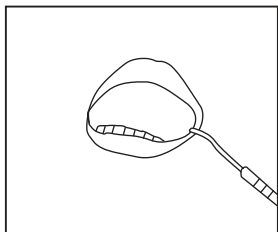


Fig.34

4) Atasati contactul labial sau puneti pacientul sa-l tina ferm in mana.
(Fig.34)

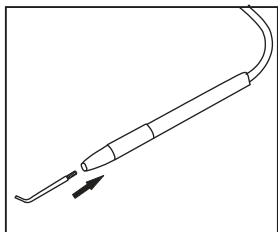


Fig.35

5) Puneti proba metalica in maner
. (Fig.35)

Note: nu neesita ajustari suplimentare.

Folosirea:

1) Uscati si curatati dintele ce urmeaza a fi testat.

2) Pentru a imbunatati contactul intre proba metalica si dinte puteti aplica putina pasta de lustruit sau pasta de dinti pe dintele ce urmeaza a fi masurat.

3) Plasati proba metalica pe fata linguala sau labiala a dintelui.
Evitati contactul cu mucoasa.

4) Cand contactul cu dintele este realizat aparatul porneste automat masuratoarea si un numar crescator pe ecran va afisa marirea progresiva a impulsurilor electrice descarcate in dinte.

5) Cand pacientul simte durere indepartati proba metalica de dinte. Stimularea lui va inceta imediat. Afisajul va continua sa afiseze valoarea la care ati oprit pentru inca timp de 5 secunde. Daca in aceasta perioada puneti din nou proba pe dinte aparatul va continua din aceasta pozitie. Daca nu , dupa cele 5 secunde aparatul va intra in modul de repaos

6) intre valorile 20-50 aparatul emite avertizare Sonora in ritm lent intre 50-80 se mareste si peste 80 e foarte rapida succesiunea avertizarilor sonore.

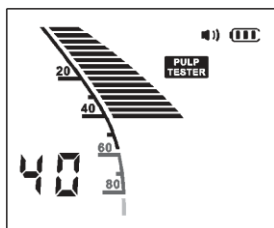


Fig.36

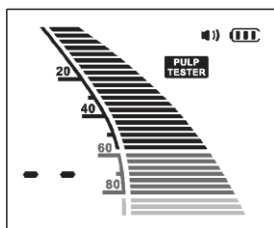


Fig.37

Observatii clinice:

1) Valorile citite intre 1-99 arata ca dintele este mai mult sau mai putin vital (Fig.36).

2) Nici o senzatie de durere pe intreaga scala a masurarii arata ca dintele e necrozat complet.(Fig.37)

3) In general, incisalii have similar thresholds about 10 30, premolars about 25 45, molars about 35 70.

4) Molarii necesita o stimulare mai puternica decat premolarii si incizalii, pragul de sensibilitate fiind ca si mai sus

Oprirea automata

C-Root I (VI) se opreste automat dupa 3 minute de nefolosire. Este recomandat totusi sa se opreasca aparatul manual prin folosirea butonului oprit la terminarea lucrului cu acesta.

Probleme si solutii:

Fenomen	Motiv posibil	Solutie
Nu porneste	Baterie neinstalata	Verificati bateria
	Baterie descarcata	Incarcati bateria
	Incarcator conectat	Deconectati incarcatorul
Nu se poate masura lungimea canalului	Conectiile facute?	Verificati conectiile
	Este firul de test in buna stare?	Verificati firul de test
fara alarma	E volumul pus pe mute?	Porniti sonorul
Nu se seteaza memoria	E aparatul in repaos?	Porniti masuratoarea
Nu se poate seta bara clipit.	Instrumental masoara?	Se seteaza doar in repaos.
Valori necorespunzatoare	Aparat instabil	Faceti autotest.
	Canal necorespunzator	Curatati canalul
	Interferente electromagnetice	Nu folositi alte echipamente
Indicatorul de lungime canal hiperreactioneaza.)	Sange sau saliva curge din canal	Curatati si stabilizati zona
	Canal plin de sange si saliva	Curatati si stabilizati zona

	Suprafata dintelui cu substante chimice	Curatati dintele
	Acul atinge gingia	Departati acul de gingie"
	Nerv necrozat ramas in canal	Curatati canalul
	Acul atinge proteza dentara	Indepartati acul de partile metalice"
	Zonele proximale ale dintelui cariate	Impulsurile electrice se scurg prin cariile adiacente
	Coroana rupta	Izolati lucrarile adiacente
	Ileziune la apex?	Gaura apicala distrusa de procese inflamatorii sau mecanice.
Nu se poate testa vitalitatea pulpara	Ac murdar sau rupt	Inlocuiti acul.
	Contactul labial cu buza	Asezati corespunzator acest contact
	Proba metalica nu atinge corespunzator dintele	Verificati contactul cu dintele
Valori incorecte	Suprafata dintelui uscata sau umeda	Curatati si uscati suprafata dintelui

Reparatii si intretinere

- Aparatul nu contine component care trebuiesc intretinute. Reparatiile se fac la service autorizat.
- Se curata cu o carpa uscata prin stergere gentila
- .
- Contactele labiale, suportul de ace si probele metalice pot fi sterilizate prin autoclavare intre folosiri prin autoclavare la 134 C

Nota: autoclavarea nu indeparteaza eventualele reziduuri. De aceea inainte de sterilizare curatati cu atentie componentele in apa cu sapun.

Garantie

Unitatea principal C-Root I (VI) este garantat pentru o perioada de 12 luni de la data cumpararii. Firele si bateria este garantata pentru o perioada de 6 luni.

Garantie se aplica pentru produsele care poarta o uzura normal si va fi anulata pentru produsele nefolosite corespunzator.

Aparatele defecte vor fi reparate sau inlocuite in perioada de garantie fara costuri suplimentare cu exceptia costului spre si dinspre punctul de service.

Specificatii tehnice:

C-Root I (VI) :

-Baterie (7.4 V Li-ion reincarcabila)

-Tip LF (Low Frequency)

-A nu se folosi in prezenta aparatelor inflamabile, oxygen sau oxid nitros

-operare continua

-nu scufundati in lichide si nu turnati lichide pe aparat

-Conditii de transport si pastrare:

temperature: 20 C to +60 C (0 to 140 F)

relative humidity: 10% to 90%, non-condensing

Tip ecran:

LCD

Baterie:

Li-ion 7.4 V baterie

Incarcator extern:

Intrare : AC100-240V 50/60 Hz or 220V /50 Hz

Iesire: DC 10V 1.5A

SIMBOLURI STANDARD

Pe exteriorul aparatului puteti gasi urmatoarele simboluri cu urmatoare semnificatie:



Echipament clasa II



Protective soc clasa B



Atentie cititi manualul de utilizare



Current continuu



Certified to MDD93/42/EEC



Necesita recilcare corespunzatoare



Foshan COXO Medical Instrument Co., Ltd

Address: 21 Wufeng Si Road, Foshan, Guangdong, China

Wellkang Ltd.



**Address: Suite B, 29 Harley Street, London W1G 9QR,
United Kingdom**