

www.coxotec.com

COXO[®]



Foshan COXO Medical Instrument Co., Ltd.
CLADIREA 4, Districtul A Guangdong, Baza Industrială New Light Source, La
sud de Bulevardul Luocun, Districtul Nanhai Foshan 528226 Guangdong China.



Lotus NL B.V.
Koningin Julianaplein 10, 1e Verd, 2595AA, Haga, Olanda. E-
mail: peter@lotusnl.com

Ver 1.5
Data revizuirii: 20210707

Motoare pentru endodonție

C-Smart-mini
Mini

Manual de utilizare
RO

COXO[®]

Felicitări pentru cumpărarea motorului endo.

Citiți cu atenție acest manual de operare înainte de utilizare pentru instrucțiuni de operare, îngrijire și întreținere. Păstrați acest manual la îndemână pentru consultări viitoare.

Cuprins


Atenție	1
Declinarea răspunderii	1
Avertismente și interdicții	2
Avertisment	2
Interdicție	3
Destinația utilizării	4
Reacții adverse	4
Identificarea pieselor și accesorii	4
Utilizare	5
Condiții de funcționare pentru unitatea principală și adaptor	5
Pregătire	5
Încărcarea bateriei	5
Conectarea și deconectarea contra unghiului	6
Inserarea și scoaterea pilei	6
Operare	8
Operații de bază	8
Setări	9
Sterilizare, piese de schimb și depozitare	10
Autoclavarea contra unghiului	10
Înlocuirea bateriei	12
Depozitare	12
Întreținere și verificări	13
Verificare periodică	13
Elemente de întreținere și verificare	13
Durata de viață utilă	13
Eliminarea dispozitivelor medicale	14
Service	14
Depanare	15
Descriere tehnică	16
Simbol	17
CEM	18

Distanțele recomandate de separare între echipamentele de comunicații RF mobile și portabile și aparat.			
Aparatul este destinat utilizării într-un mediu electromagnetic în care perturbațiile RF radiate sunt controlate. Clientul sau utilizatorul aparatului poate ajuta la prevenirea interferențelor electromagnetice prin menținerea unei distanțe minime între echipamentele de comunicații RF portabile și mobile (emițătoare) și aparat, conform recomandărilor de mai jos, în funcție de puterea de ieșire maximă a echipamentelor de comunicații.			
Putere de ieșire nominală maximă a emițătorului (W)	Distanța de separare în funcție de frecvența emițătorului		
	150 kHz până la 80 MHz $d=1,2 \times P^{1/2}$	80 MHz până la 800 MHz $d = 1,2 \times P^{1/2}$	800 MHz până la 2,5 GHz $d=2,3 \times P^{1/2}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23

Pentru emițătoarele normate la o putere de ieșire maximă care nu este listată mai sus, distanța de separare recomandată d în metri (m) poate fi estimată prin folosirea ecuației aplicabile frecvenței emițătorului, unde P este puterea de ieșire nominală maximă a emițătorului în wați (W) potrivit producătorului emițătorului.

NOTĂ 1 La 80 MHz și la 800 MHz, se aplică distanța de separare pentru domeniul mai înalt de frecvență.




NOTĂ 2 Este posibil ca aceste linii directe să nu se aplice în toate situațiile. Propagarea electromagnetică este afectată de absorbția în și reflexia de la structuri, obiecte și oameni.

Ghid și declarația producătorului – Imunitate electromagnetică			
Aparatul este destinat utilizării în medii electromagnetice specificate mai jos. Clientul sau utilizatorul aparatului trebuie să se asigure că este utilizat într-un asemenea mediu.			
Test de imunitate	Nivel de testare CEI 60601	Nivel de conformitate	Mediu electromagnetic - ghid
RF condusă IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz până la 80 MHz 6 Vrms în benzile ISM 3 V/m 80 MHz până la 2,7 GHz	3 Vrms 150 kHz până la 80 MHz 6 Vrms în benzile ISM 3 V/m 80 MHz până la 2,7 GHz	Echipamentele de comunicații RF portabile și mobile nu trebuie folosite în apropierea oricărei componente a aparatului, inclusiv cablului, la o distanță care să fie mai mică decât distanța de separare recomandată calculată prin ecuația aplicabilă la frecvența emițătorului. Distanță recomandată de separare $d=1,2 \times P^{1/2}$
RF radiată CEI 61000-4-3	385MHz- 5785MHz Specificațiile de testare pentru IMUNITATEA PORTURILOR DE PE CARCASĂ la echipamente de comunicații wireless RF (A se vedea tabelul 9 din CEI 60601-1-2:2014)	385MHz- 5785MHz Specificațiile de testare pentru IMUNITATEA PORTURILOR DE PE CARCASĂ la echipamente de comunicații wireless RF (A se vedea tabelul 9 din CEI 60601-1-2:2014)	$d=1,2 \times P^{1/2}$ 80 MHz până la 800 MHz $d=1,2 \times P^{1/2}$ 800 MHz până la 2,5 GHz unde P este puterea de ieșire nominală maximă a emițătorului în wați (W) conform producătorului emițătorului și d este distanța de separare recomandată în metri (m). Intensitatea câmpurilor de la emițătoare RF fixe, determinată printr-o evaluare a câmpurilor electromagnetice de la amplasament ^a , trebuie să fie mai mică decât nivelul de conformitate în fiecare domeniu de frecvență ^b . Pot apărea interferențe în vecinătatea echipamentelor marcate cu următorul simbol: 
<p>NOTA 1 U_1 este tensiunea rețelei de c.a. înainte de aplicarea nivelului de testare.</p> <p>NOTA 2 La 80 MHz și 800 MHz, se aplică domeniul mai înalt de frecvență.</p> <p>NOTA 3 Este posibil ca aceste linii directe să nu se aplice în toate situațiile. Propagarea electromagnetică este afectată de absorbția în și reflexia de la structuri, obiecte și oameni.</p> <p>a Intensitatea câmpurilor de la emițătoarele fixe, precum stațiile de bază pentru telefoane prin radio (celulare/fără fir) și radiouri mobile terestre, radio amator, transmisi radio AM și FM și transmisi TV, nu poate fi, teoretic, precisă cu acuratețe. Pentru evaluarea mediului electromagnetic datorat emițătoarelor RF, trebuie luată în considerare o evaluare a câmpurilor electromagnetice de la amplasament. Dacă intensitatea măsurată a câmpului în locul unde se folosește aparatul depășește nivelul de conformitate RF aplicabil de mai sus, aparatul trebuie ținut sub observație pentru verificarea funcționării normale. Dacă se observă o performanță anormală, este posibil să fie necesare măsuri suplimentare, precum reorientarea sau relocarea aparatului.</p> <p>b Peste domeniul de frecvență de la 150 kHz până la 80 MHz, intensitatea câmpului trebuie să fie mai mică de 3 V/m.</p>			

Atenție

Asigurați-vă că primiți instrucțiuni clare privind variatele moduri de folosire a aparatului, conform descrierii din manualul de operare însoțitor. Cele mai multe probleme de funcționare și întreținere apar din cauză că nu se acordă o atenție suficientă la măsurile de precauție pentru siguranță de bază și nu sunt preconizate posibilitățile de accidente. Problemele și accidentele sunt cel mai bine evitate prin prevederea posibilităților de pericol și operarea aparatului în conformitate cu recomandările producătorului. Mai întâi, citiți foarte bine toate măsurile de precauție și instrucțiunile legate de siguranță și prevenirea accidentelor. Apoi, operați aparatul cu cea mai mare prudență pentru a preveni avarierea aparatului sau pentru a preveni vătămările corporale.

Următoarele simboluri și expresii indică gradul de pericol și vătămări corporale care ar putea rezulta în urma ignorării instrucțiunilor pe care le însotesc:

 AVERTISMENT	Avertizează utilizatorul asupra posibilității de vătămări corporale extrem de severe sau distrugerea completă a instrumentului, precum și asupra unor alte daune materiale inclusiv posibilitatea de incendii.
 ATENȚIE	Avertizează utilizatorul asupra posibilității de vătămări corporale ușoare sau asupra avarierii instrumentului.
 Notă de utilizare	Alertează utilizatorul asupra unor puncte importante legate de utilizarea aparatului sau riscul de avariere a aparatului.

Declinarea răspunderii

Producătorul nu va fi responsabil pentru accidente, avarierea aparatului sau vătămări corporale rezultate din:

1. Reparații efectuate de personal neautorizat de către producător.
2. Orice modificări, schimbări sau alterări ale produselor.
3. Utilizarea de produse sau aparate fabricate de alți producători, care nu sunt incluse ca aprobate de producător.
4. Întreținere sau reparații folosind piese sau componente altele decât cele specificate de către producător și altele decât în starea originală.

5. Utilizarea aparatului altfel decât conform procedurilor de operare descrise în prezentul manual sau rezultate din nerespectarea măsurilor de precauție pentru siguranță și avertismentelor din prezentul manual.
6. Condiții la locul de muncă sau condiții de mediu sau de instalare neconforme cu cele declarate în prezentul manual, cum ar fi surse de alimentare electrică necorespunzătoare.
7. Incendii, cutremure, inundații, trăsnete, calamități naturale sau orice alte cazuri fortuite.

Avertismente și interdicții

Avertisment

1. Nu conectați aparatul sau nu îl folosiți cu orice alte aparate sau sisteme. Nu trebuie folosit ca parte integrantă a oricărui alt aparat sau sistem.
2. Producătorul nu va fi responsabil pentru accidente, avarierea aparatului, vătămări corporale sau orice alte probleme rezultate din ignorarea acestei interdicții.
3. Trebuie folosită o digă de cauciuc la efectuarea tratamentului endodontic.
4. Numai personalul complet instruit și calificat trebuie să poată opera aparatul.
5. Elemente de notat obligatoriu la instalarea aparatului.
 - a. Puneți-l într-un loc unde nu va fi udat.
 - b. Instalați aparatul într-un loc unde nu va fi afectat de presiune de aer, temperatură, umiditate, lumină solară directă, praf, săruri sau componente de sulf.
 - c. Aparatul nu trebuie înclinat, supus la vibrații excesive sau șocuri (inclusiv la transport și manipulare).
 - d. Nu instalați aparatul în locuri unde sunt depozitate chimicale sau unde pot fi eliberate gaze.
 - e. Urmați toate specificațiile electrice.
6. Elemente de notat obligatoriu înainte de utilizare.
 - a. Verificați toate racordurile de comutare, polaritatea, setarea discurilor, contoarelor etc. pentru asigurarea că va funcționa corespunzător.
 - b. Confirmați că există o legătură corespunzătoare la pământ.
 - c. Confirmați că toate cablurile sunt conectate corespunzător.

Ghid și declarația producătorului – Imunitate electromagnetică			
Aparatul este destinat utilizării în mediul electromagnetic specificat mai jos. Clientul sau utilizatorul aparatului trebuie să se asigure că este utilizat într-un asemenea mediu.			
Test de imunitate	Nivel de testare CEI 60601	Nivel de conformitate	Mediu electromagnetic - ghid
Descărcări electrostatice (DES) CEI 61000-4-2	±8 kV de contact ±2 kV, ±4 kV, ±8 kV, ±15 kV în aer	±8 kV de contact ±2 kV, ±4 kV, ±8 kV, ±15 kV în aer	Podelele trebuie să fie din lemn, beton sau dale ceramice. Dacă podelele sunt acoperite cu materiale sintetice, umiditatea relativă trebuie să fie de cel puțin 30%.
Curent tranzitoriu/șoc electric rapid CEI 61000-4-4	±2kV pentru liniile de alimentare electrică ± 1 kV pentru liniile de intrare/ieșire	±2kV pentru liniile de alimentare electrică ± 1 kV pentru liniile de intrare/ieșire	Calitatea curentului de la rețea trebuie să fie cea a unui mediu tipic comercial sau spitalicesc.
Supratensiune tranzitorie CEI 61000-4-5	±0,5 kV și ±1 kV mod diferențial ±0,5 kV, ±1 kV și ±2kV mod comun	±0,5 kV și ±1 kV mod diferențial ±0,5 kV, ±1 kV și ±2kV mod comun	Calitatea curentului de la rețea trebuie să fie cea a unui mediu tipic comercial sau spitalicesc.
Goluri de tensiune, întreruperi scurte și variații de tensiune pe liniile de intrare ale sursei de alimentare CEI 61000-4-11	100 % U_T (100% gol de U_T) pentru 0,5 cicluri 100 % U_T (100% gol de U_T) pentru 1 ciclu 30% U_T (70% gol de U_T) pentru 25/30 de cicluri 100 % U_T (100% gol de U_T) pentru 250/300 de cicluri	100 % U_T (100% gol de U_T) pentru 0,5 cicluri 100 % U_T (100% gol de U_T) pentru 1 ciclu 30% U_T (70% gol de U_T) pentru 25/30 de cicluri 100 % U_T (100% gol de U_T) pentru 250/300 de cicluri	Calitatea curentului de la rețea trebuie să fie cea a unui mediu tipic comercial sau spitalicesc. Dacă utilizatorul aparatului necesită o funcționare continuă pe durata întreruperilor din rețea, se recomandă ca aparatul să fie alimentat de la o sursă de alimentare neîntreruptă sau de la o baterie.
Câmp magnetic al frecvenței de putere (50/60Hz) CEI 61000-4-8	3A/m	3A/m	Câmpurile magnetice de frecvență industrială trebuie să fie la niveluri caracteristice unui amplasament tipic dintr-un mediu comercial sau spitalicesc.
NOTĂ: U_T este tensiunea rețelei de c.a. înainte de aplicarea nivelului de testare.			

CEM

Produsul necesită măsuri de precauție speciale în ceea ce privește CEM și trebuie instalat și pus în funcțiune în conformitate cu informațiile CEM furnizate.

Aparatul poate fi afectat de echipamente de comunicații RF mobile și portabile.

ATENȚIE

- Nu utilizați în apropierea aparatului telefoane mobile sau alte dispozitive care emit câmpuri electromagnetice. Poate duce la funcționarea incorectă a aparatului.
- Aparatul a fost testat și inspectat temeinic pentru asigurarea unei performanțe și a unei funcționări corespunzătoare!
- Aparatul nu trebuie folosit în apropiere de sau stivuit cu alte echipamente, iar dacă utilizarea în apropiere de sau stivuit cu alte echipamente este necesară, trebuie ținut sub observație pentru a verifica funcționarea normală în configurația în care va fi utilizat.

d. Luați în calcul că utilizarea simultană a mai mult de un instrument sau dispozitiv poate crea o situație periculoasă sau poate conduce la un diagnostic greșit.

e. Reconfirmați siguranța circuitelor sau sistemelor externe conectate direct la pacient

7. Elemente de notat obligatoriu la utilizare.

a. Nu folosiți niciodată aparatul pentru tratament sau diagnosticare mai mult decât este necesar sau pentru un timp mai lung decât necesar.

b. Fiți constant vigilenți și urmăriți pentru condiții anormale atât la nivelul aparatului, cât și la nivelul pacientului.

c. Trebuie concepute măsuri adecvate, cum ar fi oprirea aparatului, pentru protejarea siguranței pacientului în caz de orice anomalii la nivelul aparatului sau pacientului.

d. Asigurați-vă că pacientul nu manipulează, nu umblă la aparat.

Interdicție

Indică când să nu folosiți aparatul.

1. Interferențele electromagnetice pot produce funcționarea anormală, aleatorie sau chiar periculoasă a aparatului. Trebuie închise telefoanele celulare, transmțătoarele-receptoare, telecomenzile și toate celelalte dispozitive care transmit unde electromagnetice din clădire.
2. Instrumentele care produc zgomote electrice considerabile, cum sunt bisturiile electrice pot duce la o funcționare anormală a aparatului. Opriți aparatul înainte de a folosi orice instrumente care produc zgomote electrice.
3. Nu folosiți echipamentul la pacienți care au implantate stimulatoare cardiace sau defibrilatoare cardioverter implantabile (ICD).
4. Nu conectați aparatul sau nu îl folosiți cu orice alte aparate sau sisteme. Nu trebuie folosit drept componentă integrantă a oricărui alt aparat sau sistem. Producătorul nu va fi responsabil pentru accidente, avariarea aparatului, vătămări corporale sau orice alte probleme rezultate din ignorarea acestei interdicții.
5. Nu folosiți aparatul în săli de operație.
6. Canalele blocate nu pot fi măsurate cu acuratețe.

Ghid și declarația producătorului - Emisii electromagnetice		
Aparatul este destinat utilizării în mediul electromagnetic specificat mai jos. Clientul sau utilizatorul aparatului trebuie să se asigure că este utilizat într-un asemenea mediu.		
Test de emisii	Conformitate	Mediu electromagnetic - Ghid
Emisii RF CISPR11	Grupa 1	Aparatul folosește energie RF numai pentru funcțiile sale interne. Prin urmare, emisiile RF sunt foarte joase și nu prezintă probabilitatea de a cauza vreo interferență la nivelul echipamentelor electronice învecinate. Aparatul este adecvat pentru utilizarea în toate clădirile inclusiv în rezidențiale conectate direct la rețeaua electrică publică de joasă tensiune cu cerințe specifice.
Emisii RF CISPR 11	Clasa B	
Emisii armonice CEI 61000-3-2	Clasa A	
Fluctuații de tensiune/ emisii de scintilație CEI 61000-3-3	Conform	

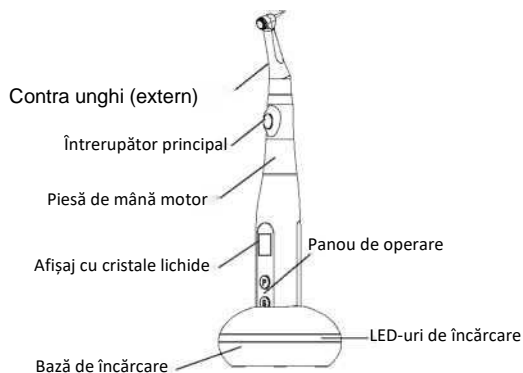
Destinația utilizării

Aparatul este un aparat suplimentar în tratamente pe canale radiculare, care poate ajuta stomatologii să dea o formă mai standard canalului radicular în timpul tratamentelor pe canalele radiculare, în baza tehnologiei de comandă microelectronică. Aparatul contribuie la reducerea intensității muncii stomatologului.

Reacții adverse

Nu există reacții adverse cunoscute.

Identificarea pieselor și accesorii



Adaptor



Baterie

*Piesă de mână la interiorul motorului



Simbol

	Avertisment		Atenție
	Notă de utilizare		Marcaj CE (0197)
	Producător		Reprezentant pentru Uniunea Europeană
	Consultați manualul de utilizare		Echipament de clasa II
	Piesă aplicată de tip B		Eliminare specială a deșeurilor de echipamente electrice și electronice
	Numai pentru utilizare la interior		Curent continuu
	Numai pentru utilizare la interior		Partea aceasta în sus
	Număr de catalog		Fragil
	Limite de temperatură		Număr de serie
	Limită de presiune atmosferică		Limită de umiditate
	A se evita lumina solară		A se evita surse de căldură și de radiații
ON/OFF	Întrerupător principal sau buton de pornire/oprire motor		

Descriere tehnică

[Specificațiile pot face obiectul modificărilor fără notificare datorită îmbunătățirilor.]

Unitate principală:	
Clasificare	Siguranță conform CEI 60601-1, CEI 60601-1-2 Directiva europeană 93/42/CEE IIa
Grad de protecție la șocuri electrice	Piesă aplicată de tip B
Grad de protecție (CEI 60529)	IPX 0
Mod de funcționare	Continuă
Viteză de funcționare liberă a piesei de mână a motorului	125 ~ 625 rpm
Cuplu nominal	0,6 ~ 3,9 N.cm

Adaptor	
Tensiune nominală de intrare	c.a. 100 ~ 240 V
Frecvență	50 / 60 Hz
Consum de curent electric	20VA
Ieșire	10V 1,5A

Încărcați bateria	
Tensiune	c.c. 3,7V
Capacitate	1200mAh

Utilizare

Condiții de funcționare pentru unitatea principală și adaptor

Temperatură: -5°C până la +40°C

Umiditate relativă: 20% până la 80% RH (fără condens)

Presiune atmosferică: 86 până la 106 kPa

Pregătire

Încărcarea bateriei

1. Conectați cablul adaptorului la baza de încărcare și inserați-l. Se va aprinde LED-ul verde.
 2. Introduceți piesa de mână în baza de încărcare până la capăt. Se va aprinde LED-ul galben de încărcare pentru a indica începerea încărcării.
- * Durata de încărcare este de circa 300 de minute.
 - * Încărcați bateria imediat ce indicatorul de energie al bateriei ajunge la ultima bară
 - * Dacă este stins indicatorul verde de încărcare și este aprinsă lampa verde, este posibil ca bateria să fie încărcată complet sau ca piesa de mână să nu fie conectată la baza de încărcare.

ATENȚIE

Bateria nu este încărcată la expedierea aparatului din fabrică și trebuie încărcată înainte de folosirea aparatului.

Nu trageți sau nu smuțiți cablul la deconectarea adaptorului. Apucați întotdeauna de conectori.

Numărul de bare arată câtă energie a rămas în baterie.

Reîncărcați bateria când a mai rămas numai o bară.



Dacă bateria este aproape de epuizare, piesa de mână se oprește singură după circa 20 de secunde. Încărcați bateria cât mai curând posibil.



Dacă bateria este foarte slabă și se aplică o sarcină mare pe pilă, se poate opri motorul sau se poate opri aparatul. Este pentru siguranță. Este posibil să nu aibă suficientă energie pentru o funcționare a motorului la o stabilitate suficientă.

Conectarea și deconectarea contra unghiului

a. Conectare

Contra unghiul poate fi conectat în 6 poziții reglabile ale capului. Aliniați știfturile de poziționare ale contra unghiului la fantele de poziționare ale piesei de mână motorizate și inserați capul până ce face clic.

b. Deconectare

La scoaterea contra unghiului, trageți-l drept în sus.

AVERTISMENT

La atașarea și detașarea contra unghiului, opriți mai întâi alimentarea electrică. Verificați dacă contra unghiul este asamblat și asigurat pe piesa de mână a motorului.

06

Inserarea și scoaterea pilei.

a. Inserarea pilei

Inserați pila în mandrină până ce se oprește.

Rotiți ușor pila până ce se cuplează la mecanismul cu clichet.

Împingeți înăuntru pentru clic.

b. Scoaterea pilei

Apăsați tasta și trageți pila.

AVERTISMENT

La atașarea și detașarea pilei, opriți mai întâi alimentarea electrică. După blocarea pilei în poziție, trageți ușor de pilă pentru asigurarea că stă ferm instalată.

ATENȚIE

Curățați întotdeauna tija pilei care urmează să fie instalată. Pătrunderea murdăriei în mandrină va duce la deteriorarea forței de strângere.

Depanare

Dacă aparatul nu pare să funcționeze corespunzător, utilizatorul trebuie să încerce mai întâi să îl verifice și să îl regleze.

* Dacă utilizatorul nu poate verifica el însuși aparatul sau dacă aparatul nu funcționează corespunzător după reglare sau după înlocuirea de piese, utilizatorul trebuie să contacteze distribuitorul local sau producătorul.

Problemă	Puncte de verificare	Răspuns
Nu pornește.	Verificați încărcarea bateriei.	Încărcați bateria.
	Verificați instalarea bateriei.	Instalați bateria corespunzător.
Motorul pornește, dar se oprește imediat.	Ați ținut apăsat întrerupătorul principal mai mult de 1 secundă?	Dacă țineți întrerupătorul principal apăsat mai mult de 1 secundă, motorul va funcționa numai cât este apăsat butonul și se va opri imediat la eliberarea butonului. Motorul va funcționa fără să se oprească dacă eliberați butonul în mai puțin de 1 secundă.
Motorul își inversează direcția de rotație prea repede.	Verificați setarea pentru inversarea cuplului	Măriți setarea pentru inversarea cuplului.
Piesa de mână nu merge în direcția inversă de rotație.	Este prea mare setarea pentru inversarea cuplului?	Reduceți valoarea de inversare a cuplului.
Aparatul se oprește singur.	A fost lăsat neutilizat un timp îndelungat?	Probabil s-a activat oprirea automată. Apăsați întrerupătorul principal ca să îl reporniți.
	Bateria este descărcată.	Încărcați imediat bateria.
	Se poate întâmpla dacă bateria este descărcată și aplicați pe pilă o sarcină mare.	Încărcați imediat bateria.
	Verificați instalarea bateriei.	Instalați bateria corespunzător.

15

Eliminarea dispozitivelor medicale

Orice dispozitive medicale posibil contaminate trebuie mai întâi decontaminate de medicul responsabil sau instituția medicală și apoi eliminate de un agent autorizat și calificat pentru manipularea deșeurilor medicale și industriale.

Bateria reîncărcabilă trebuie reciclată. Piese metalice ale aparatului trebuie eliminate ca deșuri metalice. Materialele sintetice, componentele electrice și plăcile de circuite imprimate trebuie eliminate ca deșuri electrice. Materialele trebuie eliminate conform reglementărilor legale naționale relevante. Consultați firme specializate de eliminare. Întrebați autoritățile locale care sunt firmele locale de eliminare a deșeurilor.

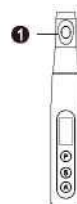
Service

Aparatul poate fi reparat și servit de către producător.

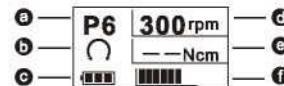
14

Operare

Operații de bază



- 1 Întrerupător principal
- P Buton de programe
- S Buton de selectare
- A Buton de reglare



- a Numărul programului
- b Direcție de rotație
- c Energie baterie
- d Reglaj viteză
- e Setare inversare cuplu
- f Cuplu curent

1. Porniți aparatul: Apăsăți întrerupătorul principal.
Va apărea afișajul de standby.
- * Aparatul se oprește singur automat dacă nu este utilizat 3 minute.
2. Selectați programul: Apăsăți butonul de programe.
- * Aveți 5 programe continue pentru pile rotative și 1 program de mișcare alternativă pentru pile rotative.
3. Urmați instrucțiunile de utilizare ale producătorului pentru pilele endodontice.
4. Valorile de cuplu și viteză pot fi modificate de producătorii pilelor fără notificare. Prin urmare, trebuie verificate valorile prestabilite înainte de utilizare.
5. Valorile de cuplu indicate pe afișaj sunt de acuratețe și de încredere numai dacă contra unghiul este întreținut și lubrifiat corespunzător.

07



6. Porniți motorul: Apăsați iar întrerupătorul principal.

- * Când pornește piesa de mână a motorului, bara de cuplu indică cuplul actual.
- * Dacă țineți apăsat întrerupătorul principal când porniți motorul, motorul va funcționa numai cât este apăsat butonul și se va opri imediat la eliberarea butonului.
- * Dacă, în timpul funcționării, sarcina atinge valorile-limită prestabilite de cuplu, piesa de mână a motorului se va roti automat în direcția inversă. La reducerea sarcinii, piesa de mână cu motor revine automat la mișcarea normală de rotație înainte.

ⓘ Notă de utilizare

La mișcare alternativă, funcția automată de mers invers este dezactivată.

- Opriți motorul: Apăsați iar întrerupătorul principal.
- Inversare: Apăsați butonul de reglare

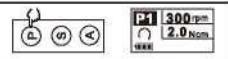


- * Apăsați butonul de reglare pentru a schimba direcția de rotație a pilei (dacă motorul este oprit sau în funcțiune) și va fi afișată direcția actuală de rotație a pilei.  indică rotația înainte,  indică rotația înapoi.

ⓘ Notă de utilizare

Numai sistemele continue de pile rotative pot schimba direcția; sistemele de mișcare alternativă nu pot schimba direcția.

Setări

1) Viteză de rotație, inversare cuplu

	Selectați un număr de program pentru afișajul în standby apăsând pe butonul de programe.
	Apăsați butonul de selectare pentru a alege una dintre funcțiile principale.
	Apăsați butonul de reglare pentru modificarea setării.

* Afișajul va reveni în cel de standby dacă nu este apăsat niciun buton timp de 2 secunde.

* Setări de viteză: 125-625 rpm

* Setări de inversare a cuplului: 0,6-3,9 Ncm

Întreținere și verificare

Verificare periodică

- * Întreținerea și verificarea sunt considerate în general responsabilitatea și obligația utilizatorului. Dacă, din orice motive, utilizatorul nu își poate executa aceste îndatoriri, se poate adresa unui tehnician de service calificat pentru dispozitive medicale. Contactați distribuitorul local sau producătorul pentru detalii.
- * Înlocuiți piesele enumerate în Lista de piese după cum este necesar, în funcție de gradul de uzură și timpul de utilizare.
- * Aparatul trebuie verificat la 6 luni în conformitate cu următoarele elemente de întreținere și verificare.

Elemente de întreținere și verificare

- Verificați dacă bateria consumă curent prea repede.
 - Verificați dacă aparatul pornește la apăsarea întrerupătorului principal. După pornirea aparatului, verificați dacă motorul pornește și se oprește la apăsarea întrerupătorului principal. Verificați dacă aparatul se oprește la apăsarea întrerupătorului principal cât timp este apăsat butonul de selectare.
 - Verificați dacă se schimbă numărul programului de la M1 la M6 la apăsarea butonului de programe.
 - Verificați dacă pot fi modificate setările pentru fiecare memorie.
- * Pentru reparații, contactați distribuitorul local sau producătorul.

Durata de viață utilă

Durata de viață utilă a aparatului este de 5 ani de la data expedierii, cu condiția să fie verificat și întreținut periodic și corespunzător.

Înlocuirea bateriei

* Înlocuiți piesele după cum este necesar, în funcție de gradul de uzură și timpul de utilizare.

Înlocuiți bateria când începe să piardă energie relativ repede după o încărcare completă.

Bateria va dura aproximativ 1 an în condiții normale de utilizare.



1. Scoateți aparatul de sub tensiune. Glisați capacul bateriei și scoateți-l.
2. Scoateți bateria veche și decuplați-o.
3. Conectați bateria nouă și introduceți-o în compartimentul de baterie.
Eliminați bateriile litiu-ion în manieră ecologică și în conformitate strictă cu reglementările locale.
4. Instalați la loc capacul compartimentului.

Aveți grijă să nu ciupiți cablul bateriei la instalarea capacului.

⚠ ATENȚIE

Folosii numai bateria concepută pentru dispozitiv. Alte baterii pot produce supraîncălzire.
Nu folosiți baterii care prezintă scurgeri, sunt decolorate sau dacă li s-a decojit eticheta. Se poate supraîncălzi.

Depozitare

Condiții la transport și depozitare pentru unitatea principală și adaptorul de c.a.:

Temperatură: -10°C până la 55°C

Umiditate relativă: mai puțin de 93% RH (fără condens)

Presiune atmosferică: 50 până la 106 kPa

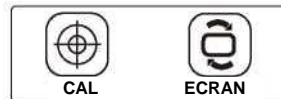
- * A nu se expune la lumină solară directă frecvent sau timp îndelungat.
- * Dacă nu este utilizat un timp îndelungat, asigurați-vă că funcționează corespunzător înainte de utilizare.
- * Scoateți întotdeauna bateria înainte de a depozita sau expedia aparatul.

⚠ ATENȚIE

Inversarea cuplului trebuie setată în funcție de canal și pilă.
Dacă inversarea cuplului pare că se activează prea des, măriți valoarea.

2) Calibrare

- a. Apăsăți butonul de selectare 2 secunde pentru a intra în interfața de setări.
- b. Apăsăți iar butonul de selectare pentru a alege funcția de calibrare sau



- c. Dacă ați selectat funcția de calibrare, apăsați butonul de reglare pentru a începe procedura de calibrare.

* La finalizarea procedurii de calibrare, se oprește rotația și afișajul revine în cel de standby.

⚠ ATENȚIE

Mesajul de EROARE indică faptul că dispozitivul nu funcționează corespunzător. Contactați distribuitorul local sau direct fabrica pentru asistență.

ⓘ Notă de utilizare

Dacă vreți să opriți în orice moment procedura de calibrare, opriți alimentarea electrică.

Calibrați de fiecare dată când lubrificați contra unghiul sau când e înlocuit după sterilizare sau cel puțin o dată pe săptămână (Lubrifierea contra unghiului, curățare, dezinfectare și sterilizare - a se vedea manualul de operare al contra unghiului).

Nu atingeți sau nu aplicați sarcină pe mandrina contra unghiului în timpul calibrării.

3) Ecran (pentru dreptaci sau stângaci)

Cu funcția de ecran selectată, apăsați butonul de reglare pentru setarea afișajului pentru utilizatori dreptaci sau stângaci. Afișajul se întoarce cu susul în jos pentru utilizatori stângaci.

Sterilizare, piese de schimb și depozitare

Autoclavarea contra unghiului

AVERTISMENT

Autoclavați contra unghiul după utilizare pe fiecare pacient.

ATENȚIE

Recomandare: 134°C (273,2°F) timp de cel puțin 5 minute în pungă de sterilizare sau 121°C (249,8°F) pentru cel puțin 35 de minute în pungă de sterilizare.

Timp minim de uscare după sterilizare: 10 minute.

Nu autoclavați niciodată piesa de mână a motorului.

① Temperatura de autoclavare și uscare nu trebuie să depășească niciodată 135°C/ 275°F.

① Scoateți pila din contra unghi înainte de autoclavare.

① Curățați tot foarte bine înainte de autoclavare. Orice chimicale sau materii străine lăsate pe aparat îl pot face să funcționeze defectuos sau pot produce decolorări. Curățați și lubrifiați contra unghiul înainte de autoclavare.

① Pentru sterilizarea pilelor, urmați recomandările producătorului. Înainte de autoclavare, curățați și lubrifiați contra unghiul.

Scoateți contra unghiul de pe motor. Puneți duza specială pe spray. Înmuiați o bucată de tifon în etanol, stoarceți-l și apoi ștergeți contra unghiul cu el.

AVERTISMENT

Nu uitați să autoclavați contra unghiul după fiecare pacient.

NOTĂ

Autoclavarea contra unghiului
Acoperiți contra unghiul cu o bucată de tifon sau altă cârpă adecvată. Introduceți duza de pulverizare în capătul de cuplare al contra unghiului și pulverizați 2 sau 3 secunde.

Folosiți tifon etc. și ștergeți excesul pulverizat de pe exteriorul contra unghiului.

- Agitați întotdeauna spray-ul de două sau trei ori înainte de utilizare.
- Și folosiți sprayul în poziție verticală.
- Piesa de mână a motorului se poate avaria dacă atașați contra unghiul fără a permite scurgerea mai întâi a excesului de spray.
- După curățarea și lubrifierea contra unghiului, puneți-l drept pe o bucată de tifon ca să se scurgă tot excesul de spray. Apoi puneți-l într-o pungă și autoclavați-l.
- Se recomandă ca aparatul să fie autoclavat în pungă de sterilizare (împachetat) sau în dispozitive similare.
- Ștergeți cu etanol
- Componente sterilizate cu etanol: piesă de mână a motorului, bază de încărcare.
- Înmuiați o bucată de tifon în etanol, stoarceți-l și apoi ștergeți aceste componente cu el.
- Nu ștergeți niciodată componentele cu orice altă soluție în afară de etanol. Alte soluții pot produce fisuri și decolorări.
- Nu ștergeți niciodată componentele cu o bucată de tifon excesiv de udă cu etanol. Se poate prelinge la interiorul aparatului și îl va deteriora. Aveți grijă în special în jurul mufelor de conectare pentru cablul de transmisie.
- Evitați deversarea de soluții chimice folosite pentru tratamente pe piesa de mână a motorului, baza de încărcare, contra unghi și alte componente. Aceste substanțe chimice pot deteriora, deforma sau decolora plasticul și metalul. Dați dovadă de un plus de prudență și evitați deversarea de formocresol (FC) și hipoclorit de sodiu pentru că sunt foarte puternice. Ștergeți întotdeauna orice substanțe chimice deversate. (Unele substanțe chimice pot lăsa urme chiar dacă sunt șterse imediat).

AVERTISMENT

Acoperiți capul contra unghiului cu tifon ca să nu vă sară spray în ochi.
Țineți sprayul și contra unghiul ferm. Altminteri, presiunea sprayului poate să facă să vă sară contra unghiul din mână.

ATENȚIE

Aparatul este extrem de fierbinte imediat după autoclavare. A nu se atinge cel puțin 10 minute.