



Návod na obsluhu pre Wispex

Apex lokátor



Pred použitím si pozorne prečítajte tento návod na obsluhu. Uchovajte si tento návod na obsluhu pre budúce použitie.

Ďakujeme vám veľmi pekne, že ste si vybrali apex lokátor

Aby sa plne využila funkcia zariadenia, správna prevádzka a bezpečná údržbu, pred použitím si pozorne prečítajte tento návod a uschovajte si ho odkaz kedykoľvek.

Aplikácia

Tento produkt je apex lokátor používaný na meranie dĺžky apikálnych zubov.

Používateľ

Túto jednotku smie používať iba kvalifikovaný personál v zubnom lekárstve.

Klasifikácia zariadenia

Klasifikácia podľa typu ochrany pred úrazom elektrickým prúdom: Zariadenia triedy II

Klasifikácia podľa stupňa ochrany pred úrazom elektrickým prúdom: Typ aplikovanej časti B

Stupeň ochrany proti vniknutiu vody: IPX0

Metóda sterilizácie alebo dezinfekcie: pozri časť Sterilizácia v návode

Stupeň bezpečnosti aplikácie v prítomnosti horľavej anestetikovej zmesi

so vzduchom alebo s kyslíkom alebo oxidom dusným: Zariadenie nie je vhodné na použitie v

prítomnosť horľavej anestetikovej zmesi so vzduchom alebo s kyslíkom alebo oxidom dusným

Klasifikácia podľa režimu prevádzky: Nepretržite pracujúce zariadenie

OBSAH

1. Predstavenie produktu.....	1
1.1 Predstavenie produktu.....	1
1.2 Model a rozmery	1
1.3 Komponenty	1
1.4 Rozsah použitia.....	2
1.5 Kontraindikácia.....	3
1.6 Prevádzkový stav	3
1.7 Hlavné technické špecifikácie	3
2. Úvod do funkcií.....	4
2.1 Úvod do zobrazenia rozhrania.....	4
2.2 Funkcia tlačidla.....	6
3. Inštalácia.....	7
3.1 Pripojenie meracieho vedenia.....	7
3.2 Nabíjanie batérie.....	8
4. Prevádzka produktu.....	9
4.1 Oznámenie o prevádzke.....	9
4.2 Požiadavky na používanie.....	9
4.3 Pokyny.....	12
5. Riešenie problémov.....	14
6. Čistenie, dezinfekcia, sterilizácia.....	16
7. Skladovanie, údržba a preprava.....	20
8. Ochrana životného prostredia.....	21
9. Po servise.....	21
10. Pokyny k symbolom.....	22
11. Vyhlásenie o EMC (elektromagnetická kompatibilita).....	22
12. Vyhlásenie.....	27
Záručný list.....	27

1. Predstavenie produktu

1.1 Predstavenie produktu

Apexlokátor je zariadenie používané na meranie dĺžky apikálnych zubov, pomoc zubárom pri dokončení endodontického ošetrovania. Cez koreňový kanálik meraním majú lekári presnú predstavu o dĺžke koreňového kanálika, aby dosiahnuť dokonalé naplnenie. Prístroj sa pri spustení automaticky kalibruje.

1.2 Model a rozmery

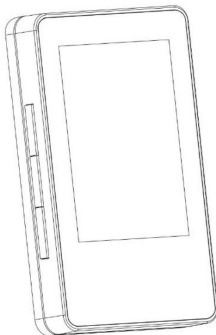
a. Model Wispex

b. Rozmery: 94 mm (dĺžka) × 60 mm (šírka) × 13 mm (výška)

Hmotnosť: 85 g

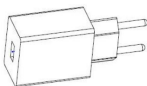
1.3 Komponenty

1.3.1 Obrázok hlavnej jednotky



Obrázok 1

1.3.2 Hlavné príslušenstvo



Napájací adaptér

Obrázok 2 (a)



USB kábel

Obrázok 2 (b)



Merací kábel

Obrázok 3 (a)



Klip súboru

Obrázok 3 (b)



Háčik na pery

Obrázok 3 (c)

Systém Wispex sa skladá z nižšie uvedených komponentov:

Komponenty	Typ	Číslo
Hlavná jednotka	Wispex	1 ks
Merací kábel	BMV2001	1 ks
A Klip súboru	BMFC0001	3 ks
Háčik na pery	BMLH0001	3 ks
Napájací adaptér	BMPA0001	1 ks
USB kábel	BMUC0001	1 ks
Návod na obsluhu	\	1 ks

Ak si používateľ chce zakúpiť ďalšie príslušenstvo, musí

kontaktovať miestneho určeného predajcu alebo výrobcu a nemôžete zmeniť

pripútanie podľa ľubovôle, inak riziko nie je prijateľné.

1.4 Rozsah pôsobnosti

Produkt sa používa na meranie dĺžky koreňového kanálika.

1.5 Kontraindikácia

- a. Produkt sa nemôže použiť na inú liečbu ako na implantáciu alebo inú

ošetrovanie koreňových kanálikov;

- b. Pacienti s hemofiliou, pacienti s kardiostimulátormi a lekári sú

zakázané;

- c. Pacienti so srdcovými chorobami, tehotné ženy a malé deti sú

opatrný.

1.6 Prevádzkové podmienky

Teplota prostredia: +10 °C ~ +40 °C

- b. Relatívna vlhkosť: 10 – 70 %

- c. Atmosférický tlak: 700 hPa ~ 1060 hPa

1.7 Hlavné technické špecifikácie

Batéria: 3,7 V / 950 mAh

- b. Adaptér: ~100 – 240 V, 50/60 Hz

- c. Spotreba energie: 0,6 W

- d. Obrazovka: 2,8" farebný TFT LCD

2. Úvod do funkcií



Obrázok 4

2.1 Úvod do zobrazenia rozhrania

2.1.1 Úvod k ikonám



Stlmiť



Nízka hlasitosť



Stredný objem



Vysoká hlasitosť



Indikátor stavu nabitia batérie: 0 %, 25 %, 50 %, 75 %, 100 %



Zobrazenie stavu nabitia batérie



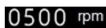
Test pripojenia pri skrate meracieho vedenia



Zobrazí sa, keď pilník dosiahne apikálnu oblasť



Zobrazí sa, keď pilník prejde cez vrcholový bod



Rýchlosť pripájaného zariadenia

3 . 0 N.cm Krútiaci moment spojovacieho zariadenia

2.1.2 Úvod do testovacieho rozhrania



Obrázok 5 (a)

Obrázok 5 (b)

Obrázok 5 (c)

Obrázok 5 (d)

A. Farebná stupnica: Keď je pilník na koreňový kanálik mimo kanálika, stupnica oblúka

je znázornené svetlosivou farbou, ako na obrázku 5 (a); Keď pilník na koreňový kanálik vstúpi do koreňového kanálika súboru sa začína vyplňať modrá oblasť mierky oblúka; S hlbším zasahovaním koreňa kanálového pilníka, farebná stupnica sa bude postupne vyplňať; keď prejde cez apikálny okraj bod, červená oblasť mierky oblúka sa vyplní, ako je znázornené na obrázku 5 (d).

B. Digitálny displej: číslo sa zobrazuje ako relatívna vzdialenosť medzi

hrot pilníka a prednastavený vrcholový bod. Čím bližšie je pilník k prednastavenému bodu, tým menší zobrazená hodnota. A keď dosiahne prednastavený vrcholový bod, na displeji sa zobrazí „00“. ako je znázornené na obrázku 5 (b); po prekročení prednastaveného apikálneho bodu sa zobrazí „- -“ ako je znázornené na obrázku 5 (c), (d).

C. APEX: keď pilník dosiahne apikálnu oblasť, ako je znázornené na obrázku 5 (b), (c),

a „NAD“, keď hrot pilníka prechádza cez apikálnu oblasť, ako je znázornené na obrázku 5 (d).

D. Zvuková výzva: keď farebná stupnica dosiahne polohu, kde

stupnica je 2 alebo nižšia, začne reagovať zvukový signál (v nastílnom stave);

čím bližšie sa dostane k apikálnemu bodu, tým vyššia bude frekvencia výzvy

byť; ak prekročí prednastavený vrcholový bod, ozve sa veľmi rýchly zvukový signál.

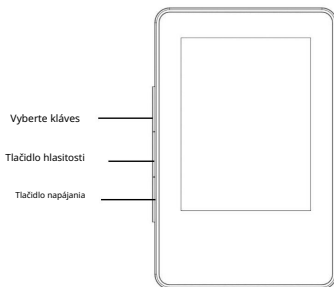
Ako je znázornené na obrázku 6, poloha vrcholu je vopred nastavená a poloha

Oranžový bod je prednastavená poloha hrotu. Ak chcete upraviť polohu oranžového bodu, stlačte tlačidlo výberu. Rozsah pohybu je 0-2. (Zatiaľ čo bod v zelenej mierka je odporúčaná referenčná poloha.)



Obrázok 6

2.2 Funkcia tlačidla



Obrázok 7

2.2.1 Tlačidlo výberu / „S“

Upravte polohu referenčného bodu vrcholu. Rozsah je 0 – 2.

2.2.2 Tlačidlo hlasitosti / „V“

Prepnúť hlasitosť zvuku.

2.2.3 Tlačidlo napájania/

Dlhé stlačenie: zapnutie alebo vypnutie

3. Inštalácia

3.1 Pripojenie meracieho vedenia

3.1.1 Zapojte zástrčku meracieho vodiča do pravej USB zásuvky na jednotka.



Upozornenie

i) Pri používaní zariadenia buďte opatrní, udržiavajte ho stabilné a vyhnite sa nárazom.

II) Meranie nie je možné vykonať bez úplného zasunutia zástrčky.

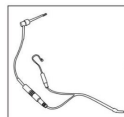
3.1.2 Vložte klip na pilník a háčik na pero do dvoch objímok na merací drôt (obr. 8).



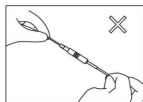
Upozornenie

Pri vkladaní alebo ťahaní dbajte na to, aby ste netáhali za drôt z meracieho drôtu a klipu na pilník, obrázok 9 (a),

Správna prevádzka je znázornená na obrázku 9 (b).

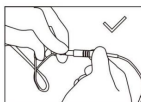


Obrázok 8



(a)

Obrázok 9



(b)



Obrázok 10

3.1.3 Pred použitím otestujte pripojenie vodičov.

a) Zapnite zariadenie.

b) Uistite sa, že merací kábel je správne zapojený do USB rozhrania

spojený s klipom na pilník a hákom na pero.

c) dotknite sa háčika na pero klipu pilníka (obr. 10), keď to



Ak sa na obrazovke zobrazí signál a je stabilný, pripojenie je normálne, inak tento súbor

Ak je svorka alebo meracia šnúra poškodená, musí sa vymeniť.

3.2 Nabíjanie batérie

Keď sa na obrazovke rozsvieti červená farba batérie, znamená to, že je batéria vybitá.

nestačí a treba ho včas nabíjať.

3.2.1 Nabíjacia linka a testovacia linka zdieľajú rozhranie USB.

3.2.2 Pripojte nabíjačku a nabíjací kábel, zapojte ich do USB rozhrania pre nabíjanie.

3.2.3 Ikona batérie a percentuálna hlasitosť sa zobrazia, keď nabíjanie. Po dokončení nabíjania bude percentuálna hlasitosť 100 % a Obrazovka sa zatvorí o 3 minúty. Nabíjacie zariadenie je možné vybrať v tentoraz.

3.2.4 Úplné nabitie bude trvať približne 180 minút, čo môže zabezpečiť 6 hodiny nepretržitej prevádzky zariadenia.



Upozornenie :

Je normálne, že prístroj je počas nabíjania mierne teplý.

odporúča sa používať originálnu nabíjačku. Nenesieme žiadnu zodpovednosť za poškodenie spôsobené použitím iných nabíjačiek.

Rozhranie Micro USB tohto produktu nie je len meracím káblom

rozhranie, ale aj rozhranie nabíjacej linky. Z bezpečnostných dôvodov to zabráni meranie počas nabíjania.

Ak je potrebné vymeniť vstavanú lítiovú batériu, kontaktujte predajcu.

výmena. Nerozoberajte prístroj súkromne.

4. Prevádzka produktu



4.1 Oznámenie o prevádzke

4.1.1 Pred použitím si prečítajte tento návod.

4.1.2 Digitálna indikácia na obrazovke nezobrazuje dĺžku alebo

vzdialenosť určená milimetrom alebo inou lineárnou jednotkou, zobrazuje sa iba digitálne zmenšené ihla sa pohybuje smerom k apikálnej časti.

4.1.3 Po vložení pilníka do koreňového kanálika sa číslo zobrazí na

obrazovka sa môže zdať väčšia alebo sa môže zobrazit' „OVER“, pokračujte v tlačení smerom k

súbor sa pomaly načíta, zobrazenie sa vráti do normálu.

4.1.4 Aby sa predišlo chybe merania spôsobenej kontaktom s kvapalinou,

ďasná a priľahlý koreňový kanálik. Pred použitím použite vatový tampón so suchou dreňovou vrstvou.

test.4.1.5 Ak je to možné, vyberte si pilník zodpovedajúci priemeru koreňového kanálika

Ak použijete malý pilník vo veľkom koreňovom kanáliku, digitálny obraz na obrazovke bude nestabilný.

4.1.6 Pred každou prevádzkou je potrebné vykonať test linkového prepojenia (prosím

(pozri 3.1.3), uistite sa, že kontakt klipu na pilník a meracej šnúry je dobrý.

4.1.7 Možno použiť príslušenstvo, ktoré je v kontakte s pacientom (klip na pilník a háčik na pery)

opakovane, ale pred použitím by sa malo sterilizovať vysokou teplotou a vysokým tlakom

použitie.4.1.8 Nerozoberajte výrobok bez povolenia. Po demontáži

nebude žiadna záruka.

4.2 Požiadavka na používanie

4.2.1 Merat' podľa konkrétneho popisu v návode.

4.2.2 Zubní lekáři by měli mít znalosti o poloze zubů a průměrné délce a zručnost při obsluze zařízení.

4.2.3 Úplně odkrytá přístupová kavita na zobrazení pulpní kabiny.

4.2.4 Röntgenová snímka zobrazující celou délku zubů a koreňový kanálík.

4.2.5 Endo pilník by neměl být příliš velký ani příliš malý, aby se předišlo porezání.
cez apikální foramen.

4.2.6 Označte anatomický symbol na chorom zube a zapamatujte si ho anamnéza. Tento symbol by měl být vyznačený na zdravotnom mostíku alebo na integrovaný pilník na zub. Značka by mala byť na incizálnej hrane zuba predný zub alebo na špirále stoličiek. Pre tie mostíky, ktoré sú zlomené samozrejme. Tento symbol by mal byť na povrchu zuba podopretom dentínom namiesto na zavesenom smalte.

4.2.7 Akútny zápal okolo vrcholu zuba zmizol a infikovaný materiál bol vyčistený. Je tiež potrebné zbaviť sa dužiny a nekrotické tkanivo.

4.2.8 Nasledujúce prípady nie sú vhodné na bežné meranie:

a) Veľkosť koreňa podobná veľkosti apikálneho otvoru

V tomto prípade bude výsledok merania dĺžky koreňového kanálíka kratšia (než je v skutočnosti kvôli hypoplázii koreňa). (Obr. 11)

b) Krvácanie alebo pretečenie krvi z apikálneho otvoru

V tomto prípade krv pretečie z koreňového kanálíka a dosiahne dasno.
že krv a dasno budú vo vodivom stave, čo spôsobí nepresný výsledok počas merania. Meranie môže pokračovať, keď krvácanie je zastavené. (Obr. 12)

c) Zubná korunka je zlomená

Tkanivo ďasien môže dosiahnuť dutinu endo otvoru pri zlomenom
bod, ktorý spôsobí nepresnosť kvôli elektronickému vedeniu.

Meranie môže pokračovať, aj keď je korunka fixovaná sadrou alebo iným materiálom.
izolátory. (Obr. 13)

d) Na koreni zuba je prasklina

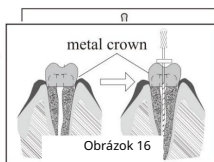
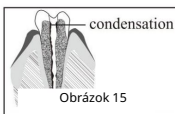
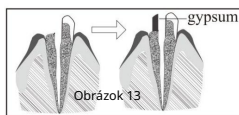
V tomto prípade môže prasklina spôsobiť elektrický únik, ktorý ovplyvní
presnosť merania. (Obr. 14)

e) Opakovaná endoterapia, ktorá bola vyplnená gutaperčou

Vyčistite zvyšný materiál v koreňovom kanálíku a naplňte ho malým množstvom fyziologického roztoku.
pred meraním. (Obr. 15)

f) Je tam kovová korunka, ktorá je spojená s gingiválnou

Keď sa endo pilník dotkne kovovej korunky, spôsobí to nepresnosť. (Obr. 16)



Výsledky apex lokátora a röntgenových snímok sa niekedy nezhodujú.

iné, čo nie je ani preto, že stroj nie je normálny, ani preto, že fotografia nie je
nesprávne zhotovené. Skutočná poloha apikálneho foramenu sa líši od
anatomickej, je veľmi bežné, že apikálna časť je mierne na strane koreňa

kanálových korún. V tomto prípade podľa uhla snímania ako mech
zobrazenie obrazu, vytvorí to ilúziu, že predný hrot koreňového kanálika nie je
dosiahol hrot kanála. (obrázok 17) Kvôli uhlu röntgenových lúčov niekedy
Nedá sa správne odfotiť apikálny foramen, takže sa to nedá presne zobraziť
poloha apikálneho foramenu.

Obrázok 18

Obrázok 19 Obrázok 17

4.3 Pokyny

4.3.1 Zasuňte zástrčku do zásuvky na pravej strane hlavnej jednotky.
zapnite zariadenie, prístroj je normálne zapnutý a bez varovania, čo
Znamená to, že prístroj je v poriadku. Pozrite si časť o riešení problémov.
keď je tam varovanie.

4.3.2 Pripojte klip na pilník a háčik na pero (obr. 10), toto
na obrazovke sa zobrazí, znamená to, že pripojenie je normálne a meranie je možné

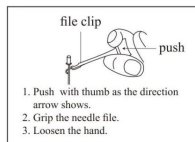
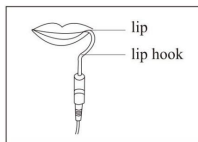


ikona

štart.4.3.3 Stlačením tlačidla hlasitosti nastavte hlasitosť.

4.3.4 Zaveste háčik na pery do úst pacienta tak, aby sa dotýkal ústnej sliznice ako
referenčná elektróda (obr. 18).

4.3.5 Na upnutie pilníka na koreňový kanálik použite svorku na pilník a pomaly ho otáčajte nadol.
priblížite sa k vrcholovému bodu (obr. 19). Keď pilník vstúpi do koreňového kanálika, bude tam
rôzne pípacie zvuky.



Upozornenie :

a) Pri uchopení koreňového kanálika ihlovým pilníkom uchopíte hornú časť kovovej časti (blízko koreňového kanálika pri rukoväti ihly). Ak uchopíte spodnú časť (čepeľ alebo pohyblivú časť), opotrebuje kovovú časť zakladača a živicovú časť.

(Obrázok 20)

b) Pri meraní dĺžky koreňového kanálika nepoužívajte kovový ihličkový pilník. Ak budete zariadenie používať bez zubárskej rukavice, spôsobí to úniku a výsledok merania bude nepresný. Preto, prosím

Použite živicový ihličkový pilník a nezabudnite sa nedotýkať kovovej časti prstami.

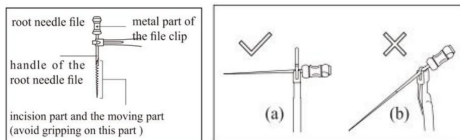
c) Nepoužívajte opotrebovaný klip na pilník, mohol by spôsobiť poškodenie meranie nepresné.

d) Pozrite si obrázok 21 (a) na uchopenie ihličkového pilníka, ak je to znázornené na obrázku 21 (b) nedokáže správne zmerať dĺžku koreňového kanálika kvôli nesprávnemu sile, predná časť koreňového čapu sa ľahko nosí.

4.3.6 Keď pilník dosiahne vrchol, upravte gumenú súpravu na endo pilník k referenčnému bodu (incizálny okraj alebo okraj jamky) a potom vytiahnite endo pilník, zmerajte dĺžku medzi vrchnou časťou pilníka a gumovým kusom a toto je pracovná dĺžka zuba.

4.3.7 Komponenty, ktoré sa dotýkajú tela, musia byť autoklávované pri vysokej teplote teplota a vysoký tlak. Plášť a meracie potrubie by sa mali vyčistiť so 75 % alkoholu.

4.3.8 Stlačte tlačidlo napájania dlhšie ako 1 sekundu, čím zariadenie vypne. Zariadenie sa automaticky vypne po 3 minútach bez použitia.



4.3.9 Použitie s endomotorom špecifikovaného modelu

A. Pripojte jednolinkový USB port pripojený k meraciemu káblu C k

Endo Motor, dvojitý USB port pre lokalizátor koreňového apexu Model WispeX, Obrázok 21

a zaveste háčik na pery.

B. Rýchlosť otáčania, krútiaci moment a ďalšie parametre koreňového kanálíka

preparačný stroj sa zobrazujú na obrazovke lokalizátora koreňového vrcholu.

C. Endomotor zavedie pilník do koreňového kanálíka, v tomto momente je to vrchol.

Lokátor bude riadiť výstupnú rýchlosť a krútiaci moment endomotoru podľa

dĺžka pilníka vstupujúceho do koreňového kanálíka. Endo motor automaticky

spomaľuje; keď nástroj dosiahne alebo prekročí prednastavený apikálny bod, Endo

Motor sa automaticky otáča v opačnom smere; keď pilník opúšťa koreňový kanálík,

Endo motor obnoví svoju pôvodnú prevádzku.

5. Riešenie problémov

Problém	Kontrolné body	Odpovede
---------	----------------	----------

Bez napájania	Skontrolujte, či je vzhľad poškodený?	Ak je všetko v poriadku: pripojte nabíjaci kábel k skontrolujte, či je zapnuté, ak nie, o 2 sekúnd, prosím, odpojte nabíjačku linku okamžite. Ak nie: nerobte to.
Nedá sa vytvoriť Meranie	Skontrolujte pripojenia káblov Skontrolujte kábel sondy, či pretrhnutý drôt?	Skontrolujte, či sú všetky pripojenia správne zaistené. Dotknite sa opačného elektródu k držiacu pilníka na kontrolu vodivosti sondy.
Žiadny zvuk	Skontrolujte, či je zvuk vypnutý vypnutá?	Zapnite zvuk.
Displej nie je počas merania stabilný: meranie výsledok je dosť dlhý alebo kratšie; numerický displej nepravidelný.	Robí háčik na pery dobrý kontakt s ústnou dutinou sliznica?	Uistite sa, že háčik na pery funguje dobre kontakt s ústnou sliznicou.
	Je krv alebo sliny pretekajúci z otvorenia koruny?	Krv, sliny alebo chemické roztoky ktoré pretečú a stekajú na korunu alebo krk môže spôsobiť úraz elektrickým prúdom nedostatok. Odstráňte všetky prebytky tekutiny.
	Je koreňový kanálik vyplnený krv, sliny alebo chemikálie riešenia?	Indikátor dĺžky kanála môže náhle preskočiť na „OVER“, keď narúša povrch tekutín vo vnútri koreňového kanálika, ale vráti sa do normálu, akonáhle blíží sa k vrcholu.
	Je povrch zuba pokryté reznými úlomkami alebo chemické roztoky?	Vyčistite celý povrch zuba.
	Dotýka sa súbor gingiválne tkanivo?	To spôsobí dĺžku kanála indikátor náhle preskočí všetky cesta k „NAD“.
	Zostalo tam tkanivo buničiny vo vnútri koreňového kanálika?	Presné meranie nie je možné získané, ak sa získa veľké množstvo buničiny tkanivo zostáva vo vnútri koreňového kanálika.

	Sú proximálne povrchy nakazený kazom?	Kazy na proximálnych plochách môžu umožniť prúd, ktorý preteká do tkaniva ďasien a umožňuje meranie dĺžky koreňového kanálika.
	Sú tam bočné kanály alebo je zub zlomený?	Indikátor dĺžky kanála môže byť otvorenie laterálneho koreňového kanálika alebo otvorenie zlomeného zuba, ktorý umožňuje prúdu prúdiť do tkanivo ďasien. To spôsobí indikátor dĺžky kanála náhle skočte úplne na „OVER“.
Displej nie je počas merania stabilný: meranie výsledok je dosť dlhý alebo kratšie; numerický displej nepravdivý.	Je tam lézia na vrchol?	Foramen cez absorpciu a presné meranie nie je možné získané.
	Je držiak pilníka poškodený alebo špinavý?	Vymeňte alebo vyčistite držiak pilníka.
	Meracia čiara je poškodený alebo zlý kontakt?	Spojte dva konce meracieho prístroja riadok na obrazovke zobrazuje krátky pripojenie a odkaz Meracia čiara nie je abnormálna.
Dĺžka kanála Indikačná lišta robí nepohybovať sa iba vtedy, keď je veľmi blízko apikálny foramen	Je koreňový kanálik zablokovaný?	Indikátor dĺžky kanála sa vráti na normálne, keď súbor dosiahne apikálny bod zúženie.
	Je koreňový kanálik extrémne suchý?	Navlhčite koreňový kanálik vodíkom peroxid alebo solný roztok.
	Malý súbor vo veľkom koreňovom adresári kanál.	Vyberte správnu veľkosť súboru.

6. Čistenie, dezinfekcia, sterilizácia



POZOR:

Žiadna časť zariadenia nebola pred opustením továrne sterilizovaná.



UPOZORNENIE

Neponárajte centrálnu jednotku do ultrazvukového čističa.

Nepoužívajte tekuté čistiaci prostriedok ani sprej priamo na obrazovku.

Okrem háku na pero a svorky na pilník nie je možné žiadne ostatné časti zariadenia sterilizované vysokou teplotou a tlakom. Pozrite si nasledujúcu tabuľku metódy čistenia iných častí

Nepoužívajte žiadne teplo, žiarenie, formaldehyd, etylénoxid ani plazmu. na sterilizáciu.



Rada:

Postupy prepracovania majú len obmedzený vplyv na tento dentálny nástroje. Obmedzenie počtu postupov prepracovania je preto určené funkciou / opotrebovaním zariadenia. Z

Na strane spracovania neexistuje maximálny povolený počet opätovných spracovaní. Zariadenie by sa už nemalo opätovne používať v prípade známkov poškodenia materiálu. degradácia.

V prípade poškodenia by sa zariadenie malo pred vrátením repasovať. výrobcovi na opravu.

Pokyny na opätovné spracovanie

Krok	Parameter
Príprava na Miesto použitia:	Hrubé znečistenie nástroja odstráňte studenou vodou (<40 °C) ihneď po použití. Nepoužívajte fixačný prostriedok ani horúcu vodu (> 40 °C), pretože to môže spôsobiť fixáciu zvyškov, čo môže ovplyvniť výsledok procesu renovácie. V prípade potreby skladujte nástroje vo vlhkom prostredí.
Doprava:	Bezpečné skladovanie a preprava do priestorov na prepracovanie zabrániť akémukoľvek poškodeniu a kontaminácii životného prostredia.
Príprava na Dekontaminácia:	Zariadenia sa musia recyklovať v rozobratom stave, pretože pokiaľ je to možné. Iba háčik na pero a svorka na pilník sa dajú čistiť a dezinfikovať automatizovanými metódami a sterilizovať parou. proces. Nesterilizujte násadec, napájací adaptér, USB kábel ani merací kábel! Násadec, napájací adaptér, USB kábel a

	Merací kábel nie je možné čistiť a dezinfikovať v umývačke/dezinfekčnom prístroji! Na tieto časti stačí bežné utretie. Dekontaminácia je možná!
Dekontaminácia iné časti ako pera háč a svorka na pilník:	Po operácii si vezmite nášadec, napájací adaptér a USB kábel a merací kábel na pracovnom stole. Mäkkú handričku úplne namočte destilovanou alebo deionizovanou vodou a utrite ňou všetky povrchy týchto komponentov, kým povrch komponentov je vizuálne čistý. Na dekontamináciu namočte suchú mäkkú handričku 75 % alkoholom alebo iným dezinfekčným prostriedkom, ktorého účinnosť je schválená na zozname VAH/DGHM, má označenie CE, schválenie FDA a Health Canada. Všetky povrchy rukoväte, adaptéra a ostatných komponentov utierajte vlhkou mäkkou handričkou približne 3 minúty. Dodržiavajte pokyny výrobcu dezinfekčných prostriedkov. Povrch komponentu utrite suchou mäkkou handričkou, ktorá nepúšťa vlákna. látka.
Nasledujúce pokyny platia len pre háčik na pero a svorku na pilník!	
Predčistenie háč a svorka na pilník:	Pera V tomto systéme nepoužívajte automatické čistenie, dezinfekciu a sterilizáciu iných častí ako háku na pero a svorky na pilník! Vykonajte manuálne predčistenie, kým nástroje nie sú vizuálne čisté. Ponorte nástroje do čistiaceho roztoku a prepláchnite ich lúmenov pomocou vodnej pištole so studenou vodou z vodovodu po dobu najmenej 10 sekundy. Povrchy čistite mäkkou kefkou so štetinami.
Čistenie:	Pokiaľ ide o čistenie/dezinfekciu, oplachovanie a sušenie, je potrebné rozlišovať medzi manuálnymi a automatizovanými metódami prepracovania. Prednosť by sa mala dať automatizovaným metódam prepracovania, najmä kvôli lepšiemu štandardizačnému potenciálu a priemyselnej bezpečnosti. Automatizované čistenie: Používajte umývací a dezinfekčný prístroj, ktorý spĺňa požiadavky normy ISO Sériá 15883. Vložte prístroj do zariadenia na podložku. Pripojte nástroj s WD pomocou vhodného adaptéra a spustíte program: 4 minúty predprania studenou vodou (<40 °C); vyprázdňovanie 5 minút umývania jemným alkalickým čistiacim prostriedkom pri teplote 55 °C vyprázdňovanie 3 min neutralizácia teplou vodou (>40 °C); vyprázdňovanie 5 min medioplachovanie teplou vodou (>40 °C)

	Vyprázdňovanie Automatizované čistiace procesy boli validované s použitím 0,5 % neodisher MediClean forte (Dr. Odmietla). Poznámka Podľa normy EN ISO 17664 sa pre tieto zariadenia nevyžadujú žiadne manuálne metódy regenerácie. Ak sa musí použiť manuálna metóda regenerácie, pred použitím ju overte.
Dezinfekcia:	Automatická tepelná dezinfekcia v umývačke/dezinfekčnom zariadení pod zohľadnenie národných požiadaviek týkajúcich sa hodnoty A0 (pozri EN 15883). Bol vykonaný dezinfekčný cyklus s trvaním 5 minút pri teplote 90 °C. overené pre zariadenie na dosiahnutie hodnoty A0 > 3000. Tu Odporúčame dezinfekčný cyklus s 5-minútovým časom dezinfekcie pri teplote 93 °C.
Sušenie:	Automatické sušenie: Sušenie vonkajšej strany nástroja pomocou cyklu sušenia v umývačke/dezinfekčnom zariadení. V prípade potreby je možné dodatočne manuálne sušenie. vykonáva sa pomocou utierky, ktorá nepúšťa vlákna. Insuflujte dutiny nástroje pomocou sterilného stlačeného vzduchu.
Funkčné testovanie, Údržba:	Vizuálna kontrola čistoty nástrojov a opätovná montáž, ak je to potrebné. Funkčné testovanie podľa návod na použitie. V prípade potreby zopakujte proces opätovného spracovania, kým nebude nástroj viditeľne čistý. Pred balením a autoklávaním sa uistite, že tieto zariadenia boli udržiavané podľa pokynov výrobcu inštrukcia.
Balenie:	Nástroje zabaľte do vhodného obalového materiálu na sterilizáciu. Baliaci materiál a systém zodpovedajú norme EN Norma ISO 11607.
Sterilizácia:	Sterilizácia nástrojov aplikáciou frakcionovaného proces predvákuovej sterilizácie parou (podľa EN 285/EN 13060/EN ISO 17665) s ohľadom na príslušné požiadavky krajiny. Minimálne požiadavky: 3 min pri 134 °C (v EÚ: 5 min pri 134 °C) Maximálna teplota sterilizácie: 137 °C Doba schnutia: Pre sterilizáciu parou odporúčame dobu schnutia 15 až 40 minút. Zvoľte vhodný čas schnutia v závislosti od autokláv a naplňte ho. Pozrite si pokyny k autoklávu. pozrite. Po sterilizácii: a. Vyberte produkt z autoklávu. b. Nechajte produkt vychladnúť pri izbovej teplote aspoň 30 minút. Nepoužívajte dodatočné chladenie. Skontrolujte, či sterilizačné obaly alebo vrecká nie sú poškodené.

	Rýchla sterilizácia nie je povolená na lúmenových nástrojoch!
Skladovanie:	Skladovanie sterilizovaných nástrojov v suchom, čistom a bezprašnom prostredí prostredia pri miernych teplotách, pozrite si štítok a návod na použitie.
Je povinnosťou používateľa zabezpečiť, aby procesy prepracovania vrátane zdrojov, materiálov a personálu boli schopné dosiahnuť požadované výsledky. Najmodernejšie a často vnútroštátne právne predpisy vyžadujúce, aby boli tieto procesy a zahrnuté zdroje riadne overované a udržiavané.	

7. Skladovanie, údržba a preprava

1. Skladovanie:

- a. S výrobkom by sa malo zaobchádzať opatrne, mimo dosahu zdroja a

skladované na suchom vetranom mieste.

- b. Nemiešať s toxickými, korozívnymi, horľavými a výbušnými materiálmi.

- c. Produkt by sa mal skladovať v priestore, kde je relatívna vlhkosť

10 – 80 %, atmosférický tlak je 500 – 1 060 hPa a teplota je

-10°C až +50°C.

2. Údržba

- a. Produkt neobsahuje príslušenstvo na opravu, opravu

by mala vykonať autorizovaná osoba alebo autorizovaný servisný pracovník centrum.

- b. Výrobok skladujte na suchom mieste.

- c. Nehádzajte, neudierajte ani nevystavujte výrobok nárazom.

- d. Nerozmazávajte výrobok pigmentmi.

3. Doprava:

- a. Počas prepravy je potrebné zabrániť nadmerným nárazom a otrasom. Položte ho opatrne a zľahka, neprevráťte ho.

- b. Počas prepravy ho nedávajte spolu s nebezpečným tovarom.
- c. Počas prepravy sa vyhýbajte solarizácii a namočeniu v daždi a snehu.

8. Ochrana životného prostredia

Tento produkt neobsahuje žiadne škodlivé faktory. Môžete s ním zaobchádzať na základe miestne právo.

9. Po doručení

Od dátumu vypredania tohto zariadenia, na základe záručného listu

Ak sa vyskytne problém s kvalitou, toto zariadenie bezplatne opravíme. Prosím pozrite si záručný list.

10. Pokyny k symbolom

	Pozrite si návod na obsluhu/ brožúra		Upozornenie: V prípade použitia ako bezpečnostná značka.
	APLIKOVANÁ ČASŤ typu B		Zariadenia triedy II
	Zdravotnícka pomôcka		Sériové číslo
	Výrobca		Dátum výroby
	Na vnútorné použitie		Nahor
	Uživateľské v naľahu		Krehké, manipulujte opatrne
	Označenie CE		Jednosmerný prúd
	Autorizovaný zástupca v Európskom spoločenstve/ Európska únia		
	Výrobok je v súlade so smernicou o elektroodpade. Toto zariadenie sa musí zlikvidovať ako komunálny odpad, keď je opustený		
	Umývací a dezinfekčný prístroj na tepelnú dezinfekciu		
	Sterilizovateľné v parnom sterilizátore (autokláve) pri stanovenej teplote		
S	Stlačte tlačidlo Select, nastavte polohu referenčného bodu vrcholu. Rozsah je 0 – 2.		
V	Tlačidlo hlasitosti, prepínanie hlasitosti zvuku.		
	Tlačidlo napájania, dlhé stlačenie: zapnutie alebo vypnutie		

11. Vyhlásenie o elektromagnetickej kompatibilite

1) Pokyny a vyhlásenie výrobcu – Elektromagnetické emisie

Pokyny a vyhlásenie výrobcu – Elektromagnetické emisie Zariadenie je určené na použitie v
elektromagnetickom prostredí špecifikovanom nižšie.
Zákazník alebo používateľ zariadenia by mal zabezpečiť, aby sa zariadenie používalo v takomto prostredí.

Emisný test	Zhoda	Skúška emisií Zhoda Elektromagnetická Životné prostredie - usmernenia
VF emisie CISPR 1	Skupina 1	Zariadenie využíva rádiový frekvenčnú energiu iba pre svoju vnútornú funkciu. Preto sú jeho rádiový frekvenčné emisie veľmi nízke a pravdepodobne nespôsobia žiadne rušenie v blízkych elektronických zariadeniach.
VF emisie CISPR 1	Trieda B	Zariadenie je vhodné na použitie v prevádzkach typu I, vrátane domácných prevádzok a tých, ktoré priamo pripojený k verejnej nízkonapäťovej elektrickej sieti, ktorá zásobuje budovy používané na bývanie účely.
Harmonické emisie IEC61000-3-2	Trieda A	
Kolísanie napätia/ emisie blikania IEC 61000-3-3	Zodpovedá	

2) Pokyny a vyhlásenie výrobcu – Elektromagnetická imunita

Pokyny a vyhlásenie výrobcu - Elektromagnetická imunita			
Zariadenie je určené na použitie v elektromagnetickom prostredí špecifikovanom nižšie. Zákazník alebo Používateľ zariadenia by sa mal uistiť, že sa používa v takomto prostredí.			
Test imunity	Testovacia úroveň IEC60601	Úroveň súladu	Elektromagnetické životné prostredie - sprievodca

Elektrostatický výboj (ESD) EN 61000-4-2	± 6 kV kontakt ± 8 kV vzduch	± 6 kV kontakt ± 8 kV vzduch	Podlahy by mali byť drevené, betónové alebo keramická dlažba. Ak sú podlahy pokryté so syntetickým materiálom, relatívna vlhkosť by mala byť aspoň 30%.
Elektrický rýchly prechodný/výbuchový, IEC 61000-4-4	± 2 kV pre výkon zásobovacie vedenia ± 1 kV pre vstup/ Výstupné linky	± 2 kV pre výkon zásobovacie vedenia	Kvalita elektrickej siete by mala byť na úrovni typickej komerčnej alebo nemocničnej siete. prostredie.
Prepätiová IEC 61000-4-5	±1 kV rozdiel režim	±1 kV rozdiel režim	Kvalita sieťového napájania by mala byť taká typického komerčného alebo nemocničného prostredie.
Poklesy napätia, skrat prerušení a zmeny napätia napájanie vstupné riadky IEC 61000-4-11	< 5 % UT (> 95 % pokles UT) Pre 0,5 cyklu 40 % UT (60 % pokles UT) pre 5 cyklov < 5 % UT 70 % UT (30 % pokles UT) počas 25 cyklov < 5 % UT (> 95 % pokles UT) pre 5 s	< 5 % UT (> 95 % pokles UT) Pre 0,5 cyklu 40 % UT (60 % pokles UT) pre 5 cyklov < 5 % UT 70 % UT (30 % pokles UT) počas 25 cyklov < 5 % UT (> 95 % pokles UT) pre 5 s	Kvalita sieťového napájania by mala byť taká typického komerčného alebo nemocničného prostredie. Ak používateľ zariadenie vyžaduje nepretržitú prevádzku počas prerušení dodávky elektrickej energie, odporúča sa, aby zariadenie bolo napájaný z neprerušiteľného zdroja napájací zdroj alebo batéria.
Výkonová frekvencia (50/60 Hz) magnetické pole IEC 61000-4-8	3 A/min	3 A/min	Magnetické polia sieťovej frekvencie by mali byť na úrovni charakteristickej typického miesta v typickom komerčnom alebo nemocničnom prostredie.

Pokyny a vyhlásenie výrobcu - Elektromagnetická imunita			
Zariadenie je určené na použitie v elektromagnetickom prostredí špecifikovanom nižšie. Zákazník alebo Používateľ zariadenia by sa mal uistiť, že sa používa v takomto prostredí.			
Test imunity	Testovacia úroveň IEC 60601	Úroveň zhody Elektromagnetické prostredie	sprievodca

			Prenosné a mobilná rádiová frekvencia komunikačné zariadenia by mali byť nepoužíva sa bližšie k žiadnej časti vrcholu lokátor vrátane káblov, než odporúčaná odstupová vzdialenosť vypočítané z rovnice vzťahujúce sa na frekvenciu vysielača. Odporúčaná odstupová vzdialenosť
Vedená rádiová frekvencia energia GB/T17626.6	3V (efektívna hodnota) 150kHz–80MHz	3V (efektívna hodnota) d=1,2	$\sqrt{\quad}$
Výkonová rádiová frekvencia šumenie GB/T17626.3	3V/m 80 MHz – 2,5 GHz	3V/m	d=1,2 $\sqrt{\quad}$ 80MHz – 800 MHz d=2,3 $\sqrt{\quad}$ 800 MHz – 2,5 GHz
			P — Kde P je maximum výstupný výkon vysielača vo wattoch (W) podľa výrobcu vysielača; d — d je odporúčaná hodnota odstupová vzdialenosť v metroch (m) Intenzita polí z pevných rádiových frekvencií signálov vysielača určené elektromagnetický prieskum lokality by mal byť menej ako úroveň súladu v každom frekvenčný rozsah. 
POZNÁMKA: UT je striedavé sieťové napätie pred aplikáciou testovacej úrovne. POZNÁMKA 1: Pri frekvenciách 80 MHz a 800 MHz platí vyšší frekvenčný rozsah. POZNÁMKA 2: Tieto pokyny nemusia platiť v situáciách I. Šírenie elektromagnetických vln je ovplyvnené absorpciou a odrazom od konštrukcií, predmetov a ľudí.			
a) Intenzitu polí z pevných vysielačov, ako sú základňové stanice pre rádiové (mobilné/bezdrôtové) telefóny a pozemné mobilné rádiá, amatérske rádiá, AM a FM rozhlasové vysielanie a televízne vysielanie, nemožno predpovedať. teoreticky s presnosťou. Na posúdenie elektromagnetického prostredia spôsobeného pevnými RF vysielačmi mal by sa zväziť elektromagnetický prieskum lokality. Ak je nameraná sila poľa v mieste, kde sa Ak sa zariadenie používa a prekračuje uvedenú príslušnú úroveň zhody s rádiovými frekvenciami hodnotami, je potrebné dodržiavať pokyny na použitie zariadenia. Overte normálnu prevádzku. Ak sa pozoruje abnormálny výkon, môžu byť potrebné ďalšie opatrenia, ako napríklad zmena orientácie alebo premiestnenia zariadenia. b) Vo frekvenčnom rozsahu 150 kHz až 80 MHz by mala byť intenzita poľa menšia ako 3 V/m.			

3) Určte funkciu základného výkonu

Tento produkt sa používa na meranie dĺžky apikálnych zubov.

4) Zariadenie nie je určené len na použitie v tieniacom mieste, pre ne

zariadenia na podporu života

Odporúčaná vzdialenosť medzi prenosnými a mobilnými rádiovými komunikačnými zariadeniami a apex lokátor			
Apex lokátor je určený na použitie v elektromagnetickom prostredí, v ktorom je vyžarované rádiovými komunikačnými zariadeniami. poruchy sú kontrolované. Zákazník alebo používateľ apexlokátora môže pomôcť predchádzať elektromagnetické rušenie dodržiavaním minimálnej vzdialenosti medzi prenosnými a mobilnými rádiovými komunikačnými zariadeniami podľa maximálneho výstupného výkonu komunikačného zariadenia			
Menovitý maximálny výstupný výkon výkon vysielateľa [W]	Oddelovacia vzdialenosť podľa frekvencie vysielateľa (v metroch) Metre [m]		
	150 kHz ~80 MHz $d=1,2 \sqrt{\quad}$	80 MHz ~ 800 MHz $d=1,2 \sqrt{\quad}$	800 MHz ~ 2,5 GHz $d=2,3 \sqrt{\quad}$
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
Pre vysielateľa s maximálnym menovitým výstupným výkonom, ktorý nie je uvedený vyššie, odporúčaná vzdialenosť vzdialenosť d v metroch (m) sa dá odhadnúť pomocou rovnice platnej pre frekvenciu vysielateľa, kde P je maximálny výstupný výkon vysielateľa vo wattoch (W) podľa výrobcu vysielateľa.			
POZNÁMKA 1: Pri frekvenciách 80 MHz a 800 MHz platí odstupová vzdialenosť pre vyšší frekvenčný rozsah.			
POZNÁMKA 2: Tieto pokyny nemusia platiť v situáciách s hodnotou I. Šírenie elektromagnetických vĺn je ovplyvnené absorpciou a odrazom od štruktúr, predmetov a ľudí.			



Upozornenie

Apex lokátor má špeciálne hroty v EMC, musí byť nainštalovaný a používaný v

v súlade so špecifikáciou elektromagnetickej kompatibility.

Prenosné a mobilné zariadenia na rádiový frekvenčný komunikáciu môžu ovplyvniť používanie apexový lokátor.

Uistite sa, že používate kábel vyrobený alebo navrhnutý výrobcom a nainštalované v súlade s čínskymi inštaláčnymi postupmi pre kábel pripojenie.

Apexlokátor by sa nemal používať nainštalovaný na inom zariadení alebo v jeho blízkosti, ak Ak je potrebné použiť vedľa seba alebo na sebe, mali by ste pozorovať a overiť jeho funkčnosť normálne.

Používanie špecifikovaných periférnych zariadení. Nepoužívajte nešpecifikované zariadenia, inak to môže spôsobiť nižší výkon EMC.

Skontrolujte funkciu príslušných častí rozsahu vitálnych funkcií. produkt je možné zistiť. Ak zariadenie pracuje pri nižšej ako uvedenej minimálnej hodnoty, zariadenie môže viesť k nepresným výsledkom.

12. Vyhlásenie

Obrázky slúžia len na ilustráciu, priemyselný dizajn si nárokuje patent, každá kópia musí niesť právne zodpovednosti.

Dátum výroby a časový limit, prosím, skontrolujte štítok produktu.

Číslo šarže tlače: ARMA1001
Dátum prípravy špecifikácie: 2021/07/07

Záručný list

Vážený používateľ:

Pre záruku:

1. Na produkt Wispex poskytujeme 1-ročnú záruku (okrem príslušenstva).

2. Nasledujúce okolnosti nepatria do rozsahu bezplatnej záruky:

a) Pri používaní produktu neboli dodržané pokyny uvedené v používateľskej príručke, ktorým je potrebné venovať pozornosť

b) Rozobratie výrobku svojpomocne;

c) Zmena faktúry alebo jej absencia.

3. Vyplňte nasledujúce informácie a potom nám ich pošlite späť spolu s našimi produktmi.

Meno používateľa: _____

Telefónne číslo: _____

Adresa: _____

Popis problému:

(Informácie ako: Kedy, Kde a Ako sa to stalo. Kolkokrát)

Changzhou BoMedent Medical Technology Co., Ltd.

Č. 9 Changyang Road, priemyselný park West Taihu Science and Technology, Changzhou

213000 Jiangsu PR Čína

Webová stránka: www.bome-dent.com

Tel.: 86 0519-88991980



ChangZhou BoMedent Medical Technology Co., Ltd.

Č. 9 Changyang Road, priemyselný park West Taihu Science and Technology, Changzhou 213000 Jiangsu PR

Čína Webová stránka: www.bome-dent.com

Tel.: 86 0519-88991980



Caretechion GmbH

Niederrheinstr. 71, 40474 Düsseldorf, Nemecko

Číslo súboru: RD-RRA-020

Verzia A/1