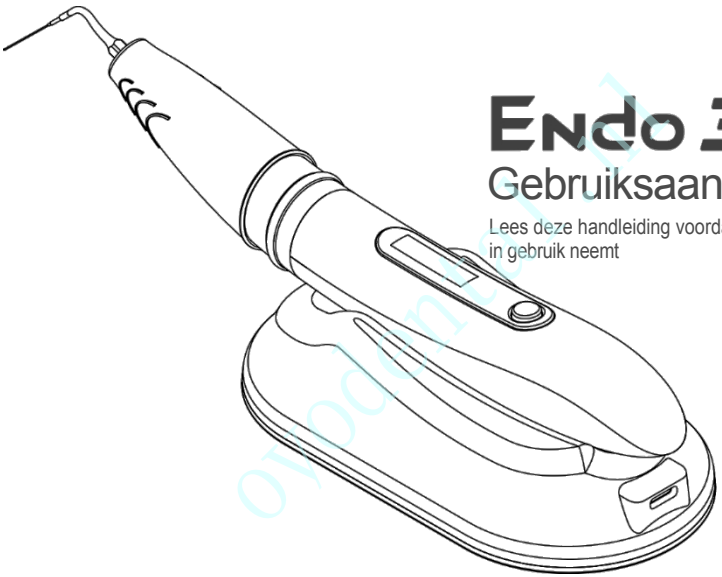
CE 0197



ENDO 3

Gebruiksaanwijzing

Lees deze handleiding voordat u het apparaat in gebruik neemt

oypdmed.nl

Guilin Woodpecker Medical Instrument Co., Ltd.

Inhoud

Voorwoord ---- 1
1 Productintroductie ---- 1
2 Productonderdelen ---- 1
3 Technische basisgegevens ---- 2
4 Montage- en demontagemethode ---- 3
5 Werking ---- 4
6 Oplaadinstructies ---- 5
7 Veiligheidsmaatregelen ---- 5
8 Contra-indicaties van het product ---- 6
9 Reiniging, desinfectie en sterilisatie ---- 7
10 Dagelijks onderhoud ---- 13
11 Problemen oplossen ---- 14
12 Opslag en transport ---- 14
13 Service na verkoop ---- 15
14 Gevolmachtigde vertegenwoordiger in Europa ---- 15
15 Milieubescherming ---- 15
16 Symboolinstructie ---- 15
17 Elektromagnetische compatibiliteit ---- 16
18 Verklaring ---- 21

oyodental.nl

Voorwoord

Guilin Woodpecker Medical Instrument Co., Ltd is een professionele fabrikant die zich bezighoudt met onderzoek, ontwikkeling en productie van tandheelkundige producten. Woodpecker beschikt over een degelijk kwaliteitscontrolesysteem. Tot de belangrijkste producten behoren ultrasone scalers, ultrasone endo-apparaten, ultrasone endo-activeringsapparaten, uithardingslampen, apexlocators, ultrasurgery-apparaten, automatische watertoevoersystemen, enz.

1 Introductie van de product

1.1 De kenmerken van het Endo 3 ultrasoon endo-activeringsapparaat

a) Het werkproces wordt automatisch aangestuurd door een microcomputer, wat de bediening eenvoudiger en efficiënter maakt. Er is één moduskeuzeknop en een schakelringknop. Druk op de moduskeuzeknop om de werkstand van het apparaat aan te passen, en druk op de schakelringknop om het apparaat te starten of uit te schakelen.

b) Dit apparaat heeft drie modi: uitschakelmodus, hot-standby-modus (in deze modus kunnen vermogens- en tijdsinstellingen worden uitgevoerd) en irrigatiemodus (werkmodus).

c) Het apparaat levert stabiele prestaties en maakt gebruik van een automatisch frequentie-volgsysteem om automatisch de optimale werktoestand te vinden.

d) De tips, de Endo-sleutel en de beschermende siliconenhoes kunnen worden gesteriliseerd in een autoclaaf bij een hoge temperatuur van 134 °C en een hoge druk van 0,22 MPa.

e) De kleine trillingsamplitude en de hoge frequentie van de tip zorgen voor een efficiënte en veilige irrigatie.

1.2 Productmodel

Endo 3

1.3 Werkingsprincipe en toepassingsgebied

1.3.1 Werkingsprincipe

Het Endo 3 Ultrasonic Endo Activate-apparaat genereert voornamelijk hoogfrequente oscillerende signalen vanuit het hoogfrequente oscillatiecircuit en werkt in op de ultrasone transducer. De ultrasone trilling wordt gegenereerd door het omgekeerde piëzo-elektrische effect, waardoor de tip wordt gestimuleerd om resonantie te genereren. Het apparaat dringt diep door in het wortelkanaal en maakt gebruik van diverse effecten die door ultrasone golven worden geproduceerd om het medicijn of de vloeistof in het wortelkanaal voort te stuwen, waardoor ultrasone stroming en cavitatie-effecten ontstaan en vlekken en vuil worden weggespoeld.

1.3.2 Toepassingsgebied

Het Endo 3 Ultrasonic Endo Activate-apparaat is bedoeld voor wortelkanaalspoeling.

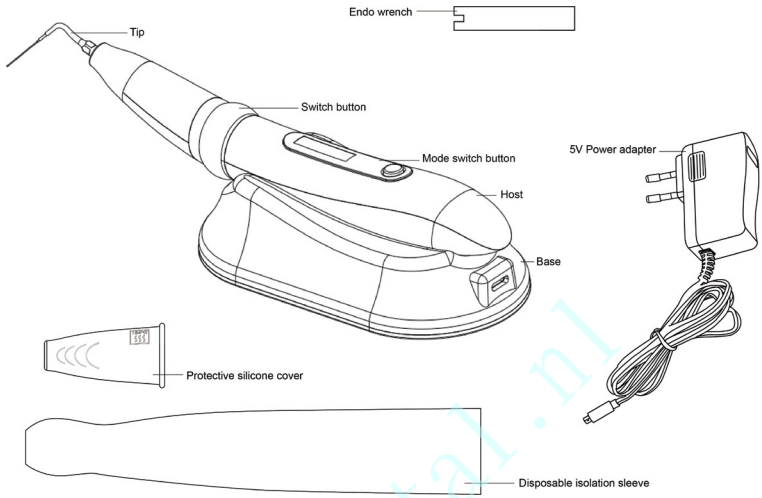
2 Product onderdelen

Dit product bestaat uit een hoofdunit, een oplaadstation, tips, een Endo-sleutel, een 5V

https://www.oyodental.nl/

voedingsadapter, een wegwerp-isolatiehuls en een beschermende siliconenhoes.

Opmerking: De isolatiehuls is uitsluitend bedoeld voor eenmalig gebruik; gelieve deze niet opnieuw te gebruiken.



3 Technische basis sparameters

3.1 Afmetingen: 173,8 mm × 25,8 mm × 35,8 mm

3.2 Nettogewicht: 78 g

3.3 Lijst met meegeleverde onderdelen: zie details in de paklijst

3.4 Classificatie op basis van stroomvoorziening: Werkt op oplaadbare batterijen

3.5 Oplaadbare lithiumbatterij:
Batterijtype: DLG 14500
Nominale spanning: 3,6 V
Capaciteit: 750 mAh

3.6 Voedingsadapter:
Ingang: 100 V–240 V~ 50 Hz/60 Hz, max. 0,4 A
Uitgang: DC 5 V/1 A
Ingebouwde zekering: T1AL 250 V

3.7 Parameters van de werkpunt:
Trillingsfrequentie uitgangspunt: 40 kHz ± 10 kHz

3.8 Softwareversie: V1.0.0

3.9 Omgevingsparameters:
Omgevingstemperatuur: +5 °C ~ +40 °C

https://www.oyodental.nl/

Relatieve vochtigheid: 30% – 75%
Atmosferische druk: 70 kPa – 106 kPa

3.10 Veiligheidsklasse van het apparaat:

3.10.1 Toegepast onderdeel: Tips

3.10.2 Type bedrijfsmodus: Apparaat voor niet-continu gebruik.
Inschakelduur: AAN/UIT: max. 1 minuut / min. 2 minuten

3.10.3 Type bescherming tegen elektrische schokken: Klasse II-apparatuur met interne voeding

3.10.4 Contactduur van het toegepaste onderdeel: niet langer dan 1 minuut.

3.10.5 De oppervlaktetemperatuur van het toegepaste onderdeel kan 48 °C bereiken.

3.10.6 Beschermingsgraad tegen elektrische schokken: Toepassingsdeel van het type BF

3.10.7 Beschermingsgraad tegen schadelijke binnendringing van water: Gewone apparatuur (IPX0)

3.10.8 Veiligheidsgraad bij gebruik in aanwezigheid van een brandbaar anestheticummengsel met lucht, zuurstof of lachgas: De apparatuur mag niet worden gebruikt in aanwezigheid van een brandbaar anestheticummengsel met lucht, zuurstof of lachgas.

4 smethode voor het aanbrengen en verwijderen

Vóór gebruik: Breng eerst de wegwerp-isolatiehuls aan, vervolgens de beschermende siliconenhoes en ten slotte de tip.
Na gebruik: Verwijder eerst de tip, vervolgens de beschermende siliconenhoes en ten slotte de wegwerp-isolatiehuls.

4.1 s- en verwijderingsmethode voor de wegwerp-isolatiehuls

4.1.1 Aanbrengen
Breng vóór elk gebruik van het apparaat en nadat het apparaat is gereinigd en gedesinfecteerd een wegwerp-isolatiehuls aan. Haal de isolatiehuls uit de verpakking, schuif deze vervolgens vanaf het dunne uiteinde in het apparaat en trek de isolatiehuls strak aan totdat er geen zichtbare plooien meer zijn.

4.1.2 Verwijderen
Trek de isolatiehuls na elk gebruik langzaam vanaf het smalle uiteinde van het apparaat los.
Waarschuwing: isolatiehulzen zijn niet herbruikbaar.

4.2 Plaatsen en verwijderen van de beschermende siliconenhoes

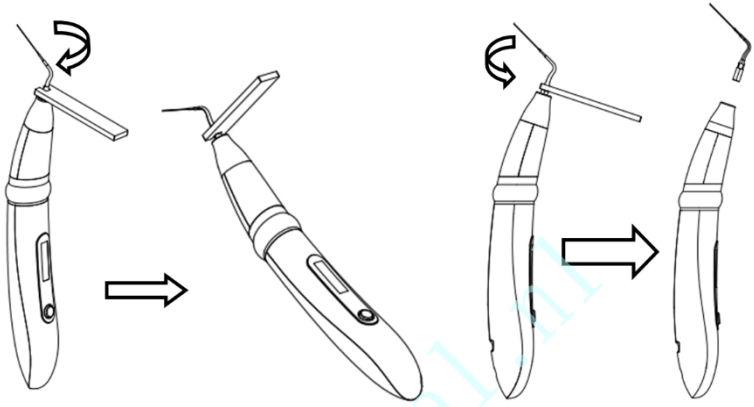
4.2.1 Aanbrengen
Breng vóór elk gebruik van de host een gesteriliseerde beschermende siliconenhoes aan. Lijn de beschermende siliconenhoes uit met de kop van de host en trek deze er voorzichtig overheen.

4.2.2 Verwijderen
Verwijder na elk gebruik de beschermende siliconenhoes langzaam van het apparaat.

4.3 Plaatsen en verwijderen van de tip

https://www.oyodental.nl/

Schroef de tip met een Endo-sleutel met de klok mee vast en druk op de knop om het apparaat te gebruiken. (Draai de tip tegen de klok in om deze te verwijderen.) De methode voor het plaatsen en verwijderen van de tip wordt weergegeven in de onderstaande afbeelding: Opmerking: Het plaatsen of verwijderen van de tip moet worden uitgevoerd terwijl het apparaat is uitgeschakeld.



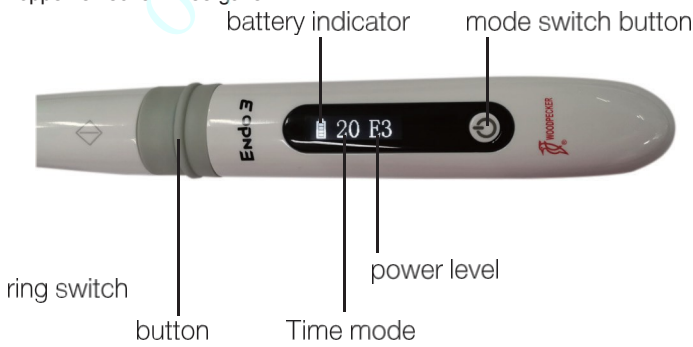
Draai met de klok mee vast om de tip te plaatsen

Draai de tip tegen de klok in los om deze te verwijderen

4.4 Om de batterij op te laden, plaatst u het hoofdapparaat in het oplaadstation en drukt u het stevig aan, zodat het hoofdapparaat en het oplaadstation goed op elkaar aansluiten. Schakel het oplaadstation uit wanneer het niet wordt gebruikt.

5 Bediening

Knoppen en schermweergave:



5.1 Druk, terwijl het hoofdapparaat in de uitschakelmodus staat, lichtjes op de moduskeuzeknop; het hoofdapparaat schakelt dan over naar de hot-standby-modus. Druk in de hot-standby-modus lichtjes op de moduskeuzeknop om het vermogensniveau van het hoofdapparaat te selecteren. Nadat u het vermogensniveau hebt geselecteerd, drukt u tegelijkertijd op de moduskeuzeknop en de ringknop; het hoofdapparaat schakelt dan over naar de tijdinstelmodus (op dat moment knippert het middelste teken voortdurend).

https://www.oyodental.nl/

Druk vervolgens lichtjes op de moduskeuzeknop om de duur van de besproeiingsmodus te selecteren. Er zijn vier soorten werktijden voor dit apparaat: 10, 15, 20 en --, wat respectievelijk 10 s, 15 s, 20 s en 10 min betekent. Druk na de selectie opnieuw tegelijkertijd op de moduskeuzeknop en de ringknop; het apparaat verlaat dan de tijdinstelmodus.

5.2 Bij gebruik injecteert u eerst de vloeibare medicatie in het wortelkanaal, stelt u
vervolgens het vermogensniveau en de spoeltijd van het apparaat in, plaatst u de tip op de juiste positie in het wortelkanaal, drukt u lichtjes op de ringknop van het apparaat, waarna het apparaat zich automatisch aanpast aan de optimale werkomstandigheden. Na het spoelen drukt u op de ringknop om het spoelen te stoppen (of het apparaat stopt vanzelf met spoelen zodra de spoeltijd is verstreken). Nadat u de vloeibare medicatie hebt vervangen, drukt u nogmaals lichtjes op de ringknop om terug te keren naar de spoelmodus. Over het algemeen moet de vloeibare medicatie bij een volledige wortelkanaalspoeling 7-8 keer worden vervangen.

5.3 Druk na de behandeling lang op de moduskeuzeknop, waarna het apparaat in de uitschakelmodus gaat.

5.4 De tip en de Endo-sleutel kunnen worden geautoclaveerd bij een hoge temperatuur van 134 °C en een hoge druk van 0,22 MPa.

5.5 Indicatie voor lage spanning: Als op het scherm wordt aangegeven dat er nog maar 1 streepje over is, betekent dit dat de batterij bijna leeg is en zo snel mogelijk moet worden opgeladen.

6 sinstructies voor het opladen

6.1 Gebruik het bij dit apparaat behorende oplaadstation om op te laden: sluit de voedingsadapter aan op het oplaadstation en schakel de stroom in, en plaats vervolgens de hoofdeenheid van de Ultrasonic Endo Activator op het oplaadstation. Tijdens het opladen blijft de batterij-indicator op het scherm knipperen. Wanneer de indicator op de positie van 4 vakjes stopt en niet meer knippert, betekent dit dat het opladen is voltooid. Onder normale omstandigheden duurt het opladen 4 uur. Wanneer het apparaat volledig is opgeladen, kan het 1 uur blijven werken.

6.2 De batterij die in dit product wordt gebruikt, heeft geen geheugeneffect en kan op elk moment worden opgeladen.

6.3 Laad het apparaat vóór het eerste gebruik ten minste 4 uur op.

7 Veiligheids e voorzorgsmaatregelen

7.1 Een punt met het "WOODPECKER"-logo kan niet worden gebruikt op een apparaat met het "DTE"-logo en vice versa.

7.2 Houd het apparaat voor en na gebruik schoon.

7.3 Gebruikers moeten voorzien zijn van adequate beschermingsmiddelen, zoals

https://www.oyodental.nl/

een veiligheidsbril, een masker, enz. om kruisbesmetting tijdens het gebruik te voorkomen.

7.4 Het gebruik van het product moet voldoen aan de vereisten van de relevante operationele normen en de relevante voorschriften van de medische afdeling, en het gebruik is voorbehouden aan opgeleide artsen of technici.

7.5 De tip, de beschermende siliconenhoes en de Endo-sleutel moeten vóór elke behandeling worden gesteriliseerd.

7.6 Installeer of verwijder de tip in de uitgeschakelde modus.

7.7 De tip moet stevig worden vastgeschroefd.

7.8 Tijdens het gebruik is het noodzakelijk om water te laten druppelen voor koeling. Tegelijkertijd moet het waterdruppelapparaat geïsoleerd zijn van de aarde.

7.9 Schade aan of slijtage van de werktip leidt tot een afname van de trillingsintensiteit. De gebruiker dient de werktip te vervangen op basis van de klinische situatie.

7.10 Draai of polijst de werktip niet.

7.11 Sla niet op het apparaat en maak er geen krassen op.

7.12 Houd tijdens het opladen met de adapter het contact met de behuizing van de adapter korter dan 1 minuut.

7.13 Druk na elke behandeling lang op de moduskeuzeknop om het apparaat in de uitschakelmodus te zetten.

7.14 Het vervangen van lithiumbatterijen door onvoldoende opgeleid personeel en het onjuist vervangen van lithiumbatterijen kan GEVAAR opleveren; neem daarom indien nodig contact op met lokale distributeurs om de batterij te laten vervangen.

7.15 De adapterstekker kan worden gebruikt om de verbinding met het elektriciteitsnet te verbreken. Plaats het apparaat niet op een manier die het bedienen van de ontkoppelingsfunctie bemoeilijkt.

7.16 Woodpecker is gespecialiseerd in de productie van medische instrumenten. Wij zijn uitsluitend verantwoordelijk voor de veiligheid onder de volgende voorwaarden:

a) Het onderhoud, de reparatie en de aanpassingen worden uitgevoerd door de fabrikant of de geautoriseerde dealers.

b) De geladen onderdelen zijn originele onderdelen van „DTE of Woodpecker“ en worden gebruikt volgens de handleiding.

7.17 De binnendraad van ultrasone endo-activeringsvijlen van sommige andere fabrikanten kan grof, verroest of beschadigd zijn, of een andere standaardschroefdraad hebben. Deze kan gemakkelijk breken of wegglijden bij het aansluiten op de buitendraad van het hoofdapparaat, wat leidt tot onherstelbare schade aan de ultrasone endo-activeringsvijl. Gebruik daarom werkpunten van het merk „DTE of Woodpecker“.

7.18 GEVAREN die kunnen voortvloeien uit ongeoorloofde aanpassingen aan het apparaat.

8 Contra-indicaties voor het product „ “

8.1 Patiënten met hemofilie mogen dit apparaat niet gebruiken.

8.2 Patiënten met een pacemaker mogen dit apparaat niet gebruiken.

https://www.oyodental.nl/

8.3 Patiënten met een pacemaker mogen dit apparaat niet gebruiken.

8.4 Patiënten met hartaandoeningen, zwangere vrouwen en kinderen dienen voorzichtig te zijn bij het gebruik van het apparaat.

9 Reiniging, desinfectie en sterilisatie van de

Dit product wordt niet-steriel geleverd; reinig, desinfecteer en steriliseer de tip, de Endo-sleutel en de beschermende siliconenhoes vóór gebruik. De reiniging, desinfectie en sterilisatie van de tip, de Endo-sleutel en de beschermende siliconenhoes verlopen als volgt.

Tenzij anders vermeld, worden deze hierna aangeduid als „producten“.

Waarschuwingen

Het gebruik van sterke reinigings- en desinfectiemiddelen (alkalisch, pH > 9, of zuur, pH < 5) verkort de levensduur van de producten. In dergelijke gevallen aanvaardt de fabrikant geen aansprakelijkheid.

De producten mogen niet worden blootgesteld aan temperaturen hoger dan 138 °C.

Gebruikslimiet

De producten zijn ontworpen voor een groot aantal sterilisatiecycli. De bij de fabricage gebruikte materialen zijn hierop afgestemd. Bij elke nieuwe voorbereiding voor gebruik zullen thermische en chemische belastingen echter leiden tot veroudering van de producten. Het maximale aantal sterilisaties voor tips bedraagt 300 keer. Voor de sleutel is dit 1000 keer. En voor de beschermende siliconenhoes is dit 300 keer.

9.1 Eerste gebruik

9.1.1 Principes van de verwerking

Effectieve sterilisatie is alleen mogelijk na een grondige reiniging en desinfectie. Zorg er, als onderdeel van uw verantwoordelijkheid voor de steriliteit van de producten tijdens het gebruik, voor dat uitsluitend voldoende gevalideerde apparatuur en productspecifieke procedures worden gebruikt voor reiniging/desinfectie en sterilisatie, en dat de gevalideerde parameters tijdens elke cyclus worden nageleefd.

Houd u tevens aan de geldende wettelijke voorschriften in uw land en aan de hygiënevoorschriften van het ziekenhuis of de kliniek, met name wat betreft de aanvullende eisen voor de inactivering van prionen.

9.1.2 Postoperatieve behandeling

De postoperatieve behandeling moet onmiddellijk worden uitgevoerd, uiterlijk 30 minuten na afloop van de operatie. De stappen zijn als volgt:

1. Maak de zachte doek volledig nat met gedestilleerd of gedeïoniseerd water en veeg vervolgens alle oppervlakken van de tip en de houder af totdat het oppervlak van het onderdeel geen vlekken meer vertoont;

2. Droog het product af met een schone, zachte doek en leg het in een schone bak. Opmerkingen:

https://www.oyodental.nl/

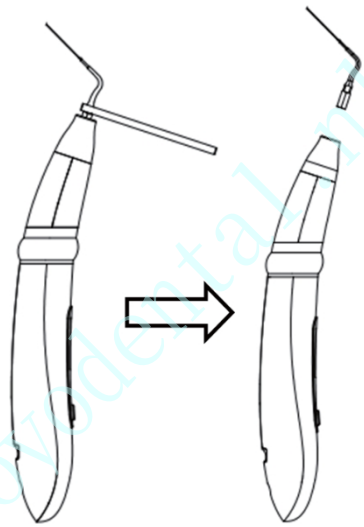
a) Het hier gebruikte water moet zuiver water, gedestilleerd water of gedeïoniseerd water zijn.

9.2 Voorbereiding vóór het reinigen:

Benodigdheden: Endo-sleutel, bakje, zachte borstel, schone en droge zachte doek

1. Verwijder de tip van het apparaat met behulp van de Endo-sleutel die door Guilin Woodpecker Medical Instrument Co., Ltd is meegeleverd, en leg de tip en de sleutel vervolgens in een schoon bakje.
2. Verwijder de beschermende siliconenhoes van het basisapparaat en leg deze in het bakje.
3. Verwijder de wegwerp-isolatiehuls van het apparaat.

Stappen voor het demonteren



oyodental.nl

9.3 Reiniging

De reiniging moet uiterlijk 24 uur na de ingreep worden uitgevoerd.
De reiniging kan worden onderverdeeld in geautomatiseerde reiniging en handmatige reiniging. Geautomatiseerde reiniging heeft de voorkeur indien de omstandigheden dit toelaten.

9.3.1 Geautomatiseerde reiniging

- De reiniger is goedgekeurd door CE-certificering in overeenstemming met EN ISO 15883.
- Er moet een spoelaansluiting zijn aangesloten op de binnenholte van het product.
- De reinigingsprocedure is geschikt voor het product en de spoeltijd is voldoende.

https://www.oyodental.nl/

Het wordt aanbevolen om een was- en desinfectiemachine te gebruiken die voldoet aan EN ISO 15883. Raadpleeg voor de specifieke procedure het gedeelte over geautomatiseerde desinfectie in het volgende hoofdstuk „Desinfectie".

Opmerkingen

a) Het hier gebruikte reinigingsmiddel moet compatibel zijn met het product en er mogen alleen vers bereide oplossingen worden gebruikt.

b) Tijdens de wasfase mag de watertemperatuur niet hoger zijn dan 45 °C, anders stolt het eiwit en is het moeilijk te verwijderen.

c) Na het reinigen moeten de chemische residuen voldoen aan de cytotoxiciteitstest.

9.4 Desinfectie

De desinfectie moet uiterlijk 2 uur na de reinigingsfase worden uitgevoerd. Automatische desinfectie heeft de voorkeur indien de omstandigheden dit toelaten.

9.4.1 Geautomatiseerde desinfectie – Was- en desinfectiemachine

·De was- en desinfectiemachine is goedgekeurd door CE-certificering in overeenstemming met EN ISO 15883.

·Gebruik de desinfectiefunctie bij hoge temperatuur. De temperatuur mag niet hoger zijn dan 134 °C en de desinfectie bij deze temperatuur mag niet langer dan 20 minuten duren.

·De desinfectiecyclus voldoet aan de desinfectiecyclus zoals beschreven in EN ISO 15883.

Stappen voor reiniging en desinfectie met behulp van de was- en desinfectiemachine

1. Plaats het product voorzichtig in de desinfectiemand. Het product hoeft alleen te worden vastgezet als het in het apparaat los kan raken. De producten mogen elkaar niet raken.

2. Start het programma.

3. Nadat het programma is voltooid, haalt u het product uit de was- en desinfectiemachine, inspecteert u het (zie paragraaf „Inspectie en onderhoud") en verpakt u het (zie hoofdstuk „Verpakking"). Droog het product indien nodig herhaaldelijk (zie paragraaf „Drogen").

De intrinsieke geschiktheid van het product voor effectieve reiniging en desinfectie met behulp van de bovengenoemde geautomatiseerde reinigings- en desinfectieprocedures is door een gecertificeerde instelling geverifieerd. (Gebruik de G 7836 CD was- en desinfectiemachine, Miele & Cie. KG, Gütersloh, (thermische desinfectie), en het reinigingsmiddel neodisher MediZym (Dr. Weigert)).

Opmerkingen

a) Lees vóór gebruik zorgvuldig de gebruiksaanwijzing van de fabrikant van de apparatuur door om vertrouwd te raken met het desinfectieproces en de voorzorgsmaatregelen.

b) Met deze apparatuur worden reiniging, desinfectie en droging in één keer uitgevoerd.

c) Reiniging: (c1) De reinigingsprocedure moet geschikt zijn voor het

https://www.oyodental.nl/

te behandelen product. De spoeltijd moet voldoende zijn (5-10 minuten). Voorspoelen gedurende 3 minuten, wassen gedurende nog eens 5 minuten en tweemaal spoelen, waarbij elke spoelbeurt 1 minuut duurt. (c2) Tijdens de wasfase mag de watertemperatuur niet hoger zijn dan 45 °C, anders stolt het eiwit en is het moeilijk te verwijderen. (c3) De gebruikte oplossing is koud gedeïoniseerd water. (c4) Bij het gebruik van reinigingsmiddel moeten de door de fabrikant opgegeven concentratie en inwerktijd worden aangehouden. Het gebruikte reinigingsmiddel is Neodisher MediZym (Dr. Weigert).

d) Desinfectie: (d1) Voor deze desinfectie is de temperatuur 93 °C, de duur 5 minuten en A0 > 3000.

e) Voor alle spoelstappen mag uitsluitend gedeïoniseerd water met een geringe hoeveelheid micro-organismen (<10 kve/ml) worden gebruikt. (Bijvoorbeeld gedeïoniseerd water dat voldoet aan de Europese Farmacopee of de Amerikaanse Farmacopee).

f) Na reiniging en desinfectie moeten de chemische residuen voldoen aan de cytotoxiciteitstest.

g) De lucht die voor het drogen wordt gebruikt, moet door een HEPA-filter worden gefilterd.

h) Repareer en inspecteer de desinfectie-installatie regelmatig.

9.5 Drogen

Als uw reinigings- en desinfectieproces geen automatische droogfunctie heeft, moet u het na reiniging en desinfectie drogen.

Werkwijze

1. Leg een schoon wit vel papier (witte doek) op een vlakke tafel, richt het product tegen het witte vel papier (witte doek) en droog het product vervolgens met gefilterde, droge perslucht (maximale druk 3 bar). Het drogen van het product is voltooid zodra er geen vloeistof meer op het witte vel papier (witte doek) wordt gespoten.

2. Het kan ook direct in een medische droogkast (of oven) worden gedroogd. De aanbevolen droogtemperatuur is 80 °C tot 120 °C en de droogtijd moet 15 tot 40 minuten bedragen.

Opmerkingen

a) Het drogen van het product moet op een schone plaats plaatsvinden.

b) De droogtemperatuur mag niet hoger zijn dan 138 °C;

c) de gebruikte apparatuur moet regelmatig worden geïnspecteerd en onderhouden.

9.6 Inspectie en onderhoud

In dit hoofdstuk controleren we alleen het uiterlijk van het product.

9.6.1 Controleer het product. Als er na het reinigen/desinfecteren nog steeds zichtbare vlekken op het product zitten, moet het gehele reinigings-/desinfectieproces worden herhaald.

9.6.2 Controleer het product. Als het duidelijk beschadigd, gebroken, losgeraakt, gecorrodeerd of verbogen is, moet het worden afgedankt en mag het niet langer worden gebruikt.

https://www.oyodental.nl/

9.6.3 Controleer het product. Als blijkt dat de accessoires beschadigd zijn, vervang deze dan alstublieft vóór gebruik. De nieuwe accessoires die ter vervanging worden gebruikt, moeten worden gereinigd, gedesinfecteerd en gedroogd.

9.6.4 Als de gebruiksduur (aantal keren) van het product de opgegeven levensduur (aantal keren) bereikt, vervang het dan tijdig.

9.6.5 Neem indien nodig contact op met uw lokale dealer voor vervanging of onderhoud. Op verzoek stellen wij schakelschema's, onderdelenlijsten enz. ter beschikking om lokale dealers te helpen bij het repareren van het apparaat.

9.7 Verpakking

Plaats het gedesinfecteerde en gedroogde product en verpak het onmiddellijk in een medische sterilisatiezak (of een speciale houder, steriele doos).

Opmerkingen

a) De gebruikte verpakking voldoet aan ISO 11607;

b) het is bestand tegen hoge temperaturen tot 138 °C en heeft voldoende stoomdoorlaatbaarheid;

c) De verpakkingsomgeving en de bijbehorende hulpmiddelen moeten regelmatig worden gereinigd om de hygiëne te waarborgen en het binnendringen van verontreinigingen te voorkomen;

d) Vermijd contact met onderdelen van verschillende metalen tijdens het verpakken.

9.8 Sterilisatie

Gebruik uitsluitend de volgende stoomsterilisatieprocedures (fractionele voorvacuümprocedure*) voor sterilisatie; andere sterilisatieprocedures zijn verboden:

- De stoomsterilisator voldoet aan EN 13060 of is gecertificeerd volgens EN 285 om te voldoen aan EN ISO 17665;
- De hoogste sterilisatietemperatuur bedraagt 138 °C;
- De sterilisatietijd bedraagt ten minste 5 minuten bij een temperatuur van 134 °C.
- Houd rekening met een maximale sterilisatietijd van 20 minuten bij 134 °C.

De controle op de fundamentele geschiktheid van de producten voor effectieve stoomsterilisatie is uitgevoerd door een geaccrediteerd testlaboratorium. (Gebruikt: de Systec DX-150 middelgrote ziekenhuis-sterilisator met vochtige hitte, MMM GmbH, Eurofins München).

Opmerkingen

a) Alleen producten die effectief zijn gereinigd en gedesinfecteerd, mogen worden gesteriliseerd;

b) Lees, voordat u de sterilisator voor sterilisatie gebruikt, de door de fabrikant van de apparatuur meegeleverde gebruiksaanwijzing en volg de instructies op.

c) Gebruik geen hete-lucht-sterilisatie of bestralingssterilisatie, aangezien dit schade aan het product kan veroorzaken;

d) Gebruik voor de sterilisatie de aanbevolen sterilisatieprocedures. Het wordt afgeraden om te steriliseren met andere sterilisatieprocedures, zoals ethyleenoxide, formaldehyde en lage-temperatuurplasmasterilisatie. De fabrikant aanvaardt geen aansprakelijkheid voor procedures die

https://www.oyodental.nl/

niet zijn aanbevolen. Indien u sterilisatieprocedures gebruikt die niet zijn aanbevolen, dient u zich te houden aan de relevante geldende normen en de geschiktheid en effectiviteit te controleren.

* Procedure met fractionele voorvacuüm = stoomsterilisatie met herhaaldelijk voorvacuüm. De hier gebruikte procedure bestaat uit het uitvoeren van stoomsterilisatie via drie voorvacuümfasen.

9.9 Opslag

1. Bewaar het product in een schone, droge, geventileerde, niet-corrosieve omgeving met een relatieve vochtigheid van 10% tot 93%, een atmosferische druk van 70 kPa tot 106 kPa en een temperatuur van -20 °C tot +55 °C;

2. Na sterilisatie moet het product worden verpakt in een medische sterilisatiezak of een schone, afsluitbare container en worden bewaard in een speciale opbergkast. De bewaartijd mag niet langer zijn dan 7 dagen. Indien deze termijn wordt overschreden, moet het product vóór gebruik opnieuw worden gesteriliseerd.

Opmerkingen

a) De opslagomgeving moet schoon zijn en regelmatig worden gedesinfecteerd;

b) De opslag van het product moet per partij gebeuren en moet worden gemarkeerd en geregistreerd.

9.10 Transport

1. Voorkom overmatige schokken en trillingen tijdens het transport en ga er voorzichtig mee om;

2. Het mag tijdens het transport niet worden gemengd met gevaarlijke goederen.

3. Vermijd blootstelling aan zon, regen of sneeuw tijdens het transport.

Het reinigen en desinfecteren van de host en de basis gebeurt als volgt.

1 Voorbereiding

Vóór elk gebruik moet de host worden gereinigd en gedesinfecteerd. De specifieke stappen zijn als volgt:

Waarschuwing: De host mag niet met automatische apparatuur worden gereinigd en gedesinfecteerd. Handmatige reiniging en desinfectie zijn vereist.

1.1 Stappen voor handmatige reiniging:

1. Maak de zachte doek volledig nat met gedestilleerd of gedeïoniseerd water en veeg vervolgens alle oppervlakken van de host af totdat er geen vlekken meer op het oppervlak van het onderdeel te zien zijn.

2. Veeg het oppervlak van de host af met een droge, zachte, pluisvrije doek.

3. Herhaal de bovenstaande stappen ten minste 3 keer. Opmerking:

a) Gebruik gedestilleerd of gedeïoniseerd water voor reiniging bij kamertemperatuur.

1.2 Handmatige desinfectiestappen:

1. Doordrenk de droge, zachte doek met 75% alcohol

2. Veeg alle oppervlakken van de host minstens 3 minuten lang af met een natte, zachte doek.

3. Veeg het oppervlak van het apparaat af met een droge, zachte, pluisvrije doek. Opmerking:

https://www.oyodental.nl/

a) Het reinigen en desinfecteren moet binnen 10 minuten vóór gebruik worden uitgevoerd.

b) Het gebruikte desinfectiemiddel moet onmiddellijk worden gebruikt; schuimvorming is niet toegestaan.

c) Naast 75% alcohol kunt u ook residuvrije desinfectiemiddelen gebruiken, zoals Oxytech uit Duitsland, maar u moet de door de fabrikant van het desinfectiemiddel opgegeven concentratie, temperatuur en inwerktijd in acht nemen.

d) Na het reinigen en desinfecteren van de host moet u vóór gebruik een wegwerpbare isolatiehuls aanbrengen. (Zie paragraaf 4.1 voor gedetailleerde installatiestappen) 2 Verwerking na gebruik

Reinig en desinfecteer de host en de basis na elk gebruik binnen 30 minuten. De specifieke stappen zijn als volgt:

Benodigdheden: zachte, pluisvrije doek, dienblad

1. Verwijder de beschermende siliconenhoes van de host, plaats deze in een schone dienblad en verwijder vervolgens de wegwerp-isolatiehuls van de host.

2. Doordrenk de zachte, pluisvrije doek met gedestilleerd of gedeïoniseerd water en veeg vervolgens alle oppervlakken van de onderdelen, zoals de host en de tip, af totdat het oppervlak van het onderdeel vlekvrij is.

3. Verwijder de tip van de host en leg deze in een schaal.

4. Bevochtig de droge zachte doek met 75% alcohol en veeg vervolgens gedurende 3 minuten alle oppervlakken van de host af.

4. Plaats het apparaat terug in de schone opslagruimte. Opmerking:

a) Het reinigen en desinfecteren moet binnen 10 minuten vóór gebruik worden uitgevoerd.

b) Het gebruikte desinfectiemiddel moet onmiddellijk worden gebruikt; schuimvorming is niet toegestaan.

c) Naast 75% alcohol kunt u ook residuvrije desinfectiemiddelen gebruiken, zoals Oxytech uit Duitsland, maar u moet zich houden aan de door de fabrikant van het desinfectiemiddel opgegeven concentratie, temperatuur en inwerktijd.

10 Dagelijks onderhoud van de

10.1 Dit product bevat geen reserveonderdelen die zelf kunnen worden vervangen. Het onderhoud van het apparaat moet worden uitgevoerd door aangewezen professionals of in een erkende onderhoudswerkplaats.

10.2 Voor dit product kunnen alleen de Endo-sleutel, de beschermende siliconenhoes en de tips worden gesteriliseerd bij een hoge temperatuur van 134 °C en een hoge druk van 0,22 MPa. De overige onderdelen kunnen worden gereinigd of gesteriliseerd door het oppervlak af te schrobben met water of een desinfectiemiddel. Laat ze niet in de oplossing weken. Gebruik geen vluchtige of oplosbare oplosmiddelen voor het reinigen, aangezien dit kan leiden tot kleurvervaging van de markeringen op de machine.

10.3 Schakel de stroomschakelaar uit en trek de stekker uit het stopcontact wanneer het apparaat niet in gebruik is. Als het apparaat gedurende langere tijd niet wordt gebruikt, laat het dan eens per maand vijf minuten op stroom staan.

https://www.oyodental.nl/

11 Problemen oplossen

Storing	Mogelijke oorzaak	Oplossing
Geen indicatie; geen reactie	De batterijcapaciteit van het Endo 3 Ultrasonic Endo Activate-apparaat is laag.	Sluit de voeding aan om de batterij op te laden / vervang de batterij
	De batterij is beschadigd.	Vervang de batterij
	Bij langdurig continu gebruik treedt de thermische beveiliging in werking.	Stop het gebruik gedurende enkele minuten; daarna zal het apparaat weer normaal functioneren.
	Door kortsluiting in de oplaadaansluiting is de lithiumbatterij in de beveiligingsmodus terechtgekomen.	Sluit het apparaat aan op het oplaadstation om het op te laden; daarna zal het weer normaal functioneren.
	Het Endo 3 Ultrasonic Endo Activate-apparaat is defect.	Neem contact op met lokale dealers of de fabrikant.
Tips werken niet naar behoren	Storing in het hoofdapparaat	Stuur het apparaat naar de onderhoudsafdeling
Niet opladen nadat het apparaat op de voedingsadapter is aangesloten	De stroomtoevoer was niet goed aangesloten.	Trek de stekker eruit en sluit hem opnieuw aan
	De voeding is defect, of de specificatie komt niet overeen.	Vervang de batterij
	Er zitten verontreinigingen op de contactring van het oplaadstation.	Gebruik ethylalcohol om de contactring op het oplaadstation schoon te maken.
De batterij gaat na het opladen minder lang mee	De batterijcapaciteit neemt af	Stuur het apparaat naar de onderhoudsafdeling

12 Opslag, n en transport

12.1 De apparatuur moet voorzichtig en licht worden behandeld. Zorg ervoor dat deze uit de buurt van trillingen blijft en op een koele, droge en goed geventileerde plaats wordt geïnstalleerd of bewaard.

12.2 Sla de machine niet op samen met giftige, brandbare, bijtende of explosieve stoffen.

https://www.oyodental.nl/

12.3 Deze machine moet worden opgeslagen in een ruimte met een relatieve luchtvochtigheid van 10% tot 93%, een atmosferische druk van 70 kPa tot 106 kPa en een temperatuur van -20 °C tot +55 °C.

12.4 Overmatige schokken en trillingen moeten tijdens het transport. Plaats het voorzichtig en lichtjes neer.

oyodental.nl

https://www.oyodental.nl/

12.5 Plaats het tijdens het transport niet samen met gevaarlijke goederen.
12.6 Vermijd blootstelling aan zon, regen en sneeuw tijdens het transport.

13 -service na verkoop

Vanaf de verkoopdatum is ons bedrijf tijdens de garantieperiode verantwoordelijk voor het onderhoud van deze machine bij storingen die het gevolg zijn van een kwaliteitsprobleem. De garantieperiode en de omvang van de garantie staan vermeld op de productgarantiekaart.

14 e geautoriseerde vertegenwoordiger in Europa

EC REP MedNet EC-Rep GmbH
Borkstrasse 10 · 48163 Muenster Germany

15 Milieu bescherming

Het apparaat bevat geen schadelijke stoffen. Het kan worden verwerkt of vernietigd in overeenstemming met de relevante lokale voorschriften.

16 Symbool instructie

	Productiedatum	CE 0197	Product met CE-markering
	Toegepast onderdeel van het BF-type		Apparatuur van klasse II
IPX0	Gewone apparatuur	IPX1	Anti-druppelvoorziening
SN	Serienummer		Alleen voor gebruik binnenshuis
	Fabrikant		Knop voor het wisselen van modus
	Producten voldoen aan WEEE-richtlijn	DC 5.0V	5 V gelijkstroom
134℃	Steriliseerbaar tot de aangegeven temperatuur		Volg de gebruiksaanwijzing
	Droog bewaren		Voorzichtig behandelen
	Terugwinning		Niet hergebruiken
	Ringvormige schakelknop		

https://www.oyodental.nl/



Luchtvochtigheidslimiet voor opslag: 10% ~ 93%



Atmosferische druk bij opslag: 70 kPa – 106 kPa



Temperatuurgrens voor opslag: -20 °C ~ +55 °C

EC REP Gevolmachtigde vertegenwoordiger in de EUROPESE GEMEENSCHAP

17 e compatibiliteit

⚠ Let op:

1) Zonder toestemming en autorisatie van Woodpecker kan het zelfstandig aanpassen van het apparaat leiden tot problemen met de elektromagnetische compatibiliteit van dat apparaat of andere apparaten.

2) Het ontwerp en de tests van het Endo 3 Ultrasonic Endo Activate-apparaat voldoen aan de relevante voorschriften inzake elektromagnetische compatibiliteit.

Opmerking: Bij een test met snelle elektrische transiënten kan het voorkomen dat het vermogen niet kan worden aangepast vanwege interferentie van de aanraaktoets. Dit heeft geen invloed op het totale uitgangsvermogen en herstelt zich vanzelf nadat de test is voltooid. Volgens ervaren clinici en professionals die bekwaam zijn in het gebruik van specifieke apparaten of systemen, is dit risico aanvaardbaar.

17.1 Belangrijke componenten voor elektromagnetische compatibiliteit

De belangrijkste componenten voor elektromagnetische compatibiliteit van dit product zijn het netsnoer, de printplaat en de IC-chip. Het gebruik of de vervanging van niet-goedgekeurde accessoires, kabels, transducers enz. leidt tot een aanzienlijke vermindering van de prestaties op het gebied van elektromagnetische compatibiliteit (emissie en immuniteit). Vervang de onderdelen van het apparaat niet op eigen initiatief.

17.2 Richtlijnen en verklaring van de fabrikant – elektromagnetische emissies

Richtlijnen en verklaring van de fabrikant – elektromagnetische emissies		
Het Endo 3 Ultrasonic Endo Activate-apparaat is bedoeld voor gebruik in de hieronder gespecificeerde elektromagnetische omgeving. De klanten of gebruikers van het Endo 3 Ultrasonic Endo Activate-apparaat dienen ervoor te zorgen dat het in een dergelijke omgeving wordt gebruikt.		
Emissietest	Naleving	Elektromagnetische omgeving – richtlijnen

https://www.oyodental.nl/

RF-emissies GB 4824	Groep 1	Endo 3 Ultrasonic Endo Activate-apparaat gebruikt RF-energie uitsluitend voor zijn interne werking. Daarom is de RF-emissie zeer laag en is het onwaarschijnlijk dat er storing wordt veroorzaakt in elektronische apparaten in de
Geleide emissies GB 4824	Klasse B	Endo 3 Ultrasonic Endo Activate-apparaat is geschikt voor gebruik in huishoudens en in gebouwen die rechtstreeks zijn aangesloten op een laagspanningsnet dat bestemd is voor huishoudelijke voorziening.
Harmonische emissies GB 17625.1	Niet van toepassing	
Spannings schommelingen/flikkeringemissies GB 17625.2	Naleving	

17.3 Richtlijnen en verklaring van de fabrikant – elektromagnetische immuniteit

Richtlijnen en verklaring van de fabrikant – elektromagnetische immuniteit			
Het Endo 3 Ultrasonic Endo Activate-apparaat is bedoeld voor gebruik in de hieronder gespecificeerde elektromagnetische omgeving. De klanten of gebruikers van het Endo 3 Ultrasonic Endo Activate-apparaat moeten ervoor zorgen dat het in een dergelijke omgeving wordt gebruikt.			
Immuniteitstest	IEC 60601 testniveau	Conformiteits niveau	Elektromagnetische omgeving – richtlijnen
Elektrostatische ontlading (ESD) IEC 61000-4-2	±6 kV Contactontladi ng ±8 kV ontlading in de lucht	±6 kV contactontladi ng ±8 kV ontlading in de lucht	Vloeren moeten van hout, beton of keramische tegels zijn. Als vloeren met synthetisch materiaal zijn bedekt, moet de relatieve vochtigheid ten minste 30% bedragen.
Elektrische snelle transiënte pieken GB/T 17626.4	±2 kV voor voedingslijnen ±1 kV voor in- en uitgangsleidingen	±2 kV voor voedingslijnen ±1 kV voor verbindingskabels kabel	De netvoeding moet van een kwaliteit zijn die geschikt is voor gebruik in een commerciële of ziekenhuisomgeving.
GB/T 17626.5.5 GB/T 17626.5	±1 kV tussen fasen ±2 kV fase-aarde	±1 kV fase-fase	De netvoeding moet van een kwaliteit zijn die geschikt is voor gebruik in een commerciële of ziekenhuisomgeving.

https://www.oyodental.nl/

Spanningsdalingen, korte onderbrekingen en spanningsschommelingen op de voedingsinvoerlijnen. GB/T 17626.11	<5% UT, (>95% daling in UT) voor 0,5 cirkel 40% UT, (60% daling in UT) voor 5 cirkels 70% UT, (30% daling in UT) voor 25 cirkels <5% UT, (>95% daling in UT) gedurende 5 seconden	<5% UT, (>95% daling in UT) gedurende 0,5 cirkel 40% UT, (60% daling in UT) voor 5 cirkels 70% UT, (30% daling in UT) voor 25 cirkels <5% UT, (>95% daling in UT) gedurende 5 s	De netstroom moet van een kwaliteit zijn die geschikt is voor gebruik in een commerciële of ziekenhuisomgeving. Indien de gebruiker van het Endo 3 Ultrasonic Endo Activate-apparaat ononderbroken werking nodig heeft tijdens stroomonderbrekingen, wordt aanbevolen het Endo 3 Ultrasonic Endo Activate-apparaat te voeden via een ononderbroken stroomvoorziening of een batterij.
Magnetisch veld met netfrequentie (50/60 Hz) GB/T 17626.8	3 A/m	3 A/m	Het magnetische veld met netfrequentie moet de waarden hebben die kenmerkend zijn voor een typische locatie in een typische commerciële of ziekenhuisomgeving.
Opmerking: UT is de wisselstroomspanning van het elektriciteitsnet vóór het aanleggen van het testniveau.			

17.4 Richtlijnen en verklaring van de fabrikant – elektromagnetische immuniteit

Richtlijnen en verklaring van de fabrikant – elektromagnetische immuniteit			
Het Endo 3 Ultrasonic Endo Activate-apparaat is bedoeld voor gebruik in de hieronder gespecificeerde elektromagnetische omgeving. De klanten of gebruikers van het Endo 3 Ultrasonic Endo Activate-apparaat dienen ervoor te zorgen dat het in een dergelijke omgeving wordt gebruikt.			
Immuniteitstest	IEC 60601 testniveau	Conformiteitsniveau	Elektromagnetische omgeving - richtlijnen

https://www.oyodental.nl/

Geleid RF GB/T 17626.6 Uitgestraal de RF GB/T 17626.3	3 V r m s 150 kHz~80 MHz 3 V/m 80 MHz tot 2,5 GHz	3 Vrms 3 V/m	Draagbare en mobiele RF-communicatieapparatuur mag niet dichterbij worden gebruikt dan de aanbevolen afstand tot enig onderdeel van het Endo 3 Ultrasonic Endo Activate-apparaat, inclusief kabels. De afstand moet worden berekend aan de hand van de formule die overeenkomt met de zenderfrequentie. Aanbevolen afstand: $d = [3,5/V_1]P$ $d = [3,5/E_1]P^{1/2}$ 80 MHz tot 800 MHz $d = [7/E_1]P^{1/2}$ 800 MHz tot 2,7 GHz P is het maximale nominale uitgangsvermogen van de zender in watt (W), zoals opgegeven door de fabrikant van de zender. d is de aanbevolen afstand in meters (m). Aangezien de veldsterkte van vaste RF-zenders wordt bepaald door een elektromagnetisch locatieonderzoek [a] , moet deze lager zijn dan het nalevingsniveau in elk frequentiebereik. Er kan interferentie optreden in de buurt van het apparaat dat is gemarkeerd met de volgende symbolen. 
Opmerking 1: Bij frequenties van 80 MHz en 800 MHz moet de formule voor het hogere frequentiebereik worden gebruikt. Opmerking 2: Deze richtlijnen zijn mogelijk niet in alle situaties van toepassing. Elektromagnetische voortplanting wordt beïnvloed door absorptie en reflectie door gebouwen, voorwerpen en het menselijk lichaam.			

oyodental.nl

https://www.oyodental.nl/

a) Veldsterktes van vaste zenders, zoals basisstations voor radio- (mobiele/draadloze) telefoons en landmobiele radio's, amateurradio, AM- en FM-radio-uitzendingen en tv-uitzendingen, kunnen theoretisch niet nauwkeurig worden voorspeld. Om de elektromagnetische omgeving als gevolg van vaste RF-zenders te beoordelen, moet rekening worden gehouden met een elektromagnetisch locatieonderzoek. Indien de gemeten veldsterkte op de locatie waar het Endo 3 Ultrasonic Endo Activate-apparaat wordt gebruikt, het hierboven vermelde toepasselijke RF-conformiteitsniveau overschrijdt, dient het Endo 3 Ultrasonic Endo Activate-apparaat te worden gecontroleerd om de normale werking te verifiëren. Indien abnormale prestaties worden waargenomen, kunnen aanvullende maatregelen nodig zijn, zoals het heroriënteren of verplaatsen van het Endo 3 Ultrasonic Endo Activate-apparaat.

b) Binnen het frequentiebereik van 150 kHz tot 80 MHz moeten de veldsterktes lager zijn dan 3 V/m.

17.5 Aanbevolen afstand tussen draagbare en mobiele RF-communicatieapparatuur en het Endo 3 Ultrasonic Endo Activate-apparaat

Aanbevolen afstand tussen draagbare en mobiele RF-communicatieapparatuur en het Endo 3 Ultrasonic Endo Activate-apparaat			
Het Endo 3 Ultrasonic Endo Activate-apparaat is bedoeld voor gebruik in een elektromagnetische omgeving waarin uitgestraalde RF-storingen worden beheerst. Afhankelijk van het maximale uitgangsvermogen van het communicatieapparaat kan de klant of gebruiker van het Endo 3 Ultrasonic Endo Activate-apparaat helpen elektromagnetische interferentie te voorkomen door de hieronder aanbevolen minimale afstand tussen draagbare en mobiele RF-communicatieapparatuur (zender) en het Endo 3 Ultrasonic Endo Activate-apparaat aan te houden.			
Maximaal nominaal uitgangsvermogen van de zender / W	Afstand afhankelijk van de frequentie van de zender /m		
	150 kHz tot 80 MHz $d=[3,5/V_1]P^{1/2}$	80 MHz tot 800 MHz $d=[3,5/E_1]P^{1/2}$	800 MHz tot 2,5 GHz $d=[7/E_1]P^{1/2}$
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

https://www.oyodental.nl/

Voor zenders met een nominaal maximaal uitgangsvermogen dat hierboven niet is vermeld, kan de aanbevolen afstand d in meters (m) worden geschat met behulp van de vergelijking die van toepassing is op de frequentie van de zender, waarbij P het maximale nominale uitgangsvermogen van de zender in watt (W) is volgens de fabrikant van de zender.
Opmerking 1: Bij 80 MHz en 800 MHz geldt de afstand voor het hogere frequentiebereik.
Opmerking 2: Deze richtlijnen zijn mogelijk niet op alle situaties van toepassing. Elektromagnetische voortplanting wordt beïnvloed door absorptie en reflectie door gebouwen, voorwerpen en het menselijk lichaam.

Het Endo 3 Ultrasonic Endo Activate-apparaat is getest in overeenstemming met YY 0505-2012/IEC 60601-1-2-2014. Dit garandeert op geen enkele wijze dat dit apparaat niet wordt beïnvloed door elektromagnetische interferentie. Vermijd het gebruik van het apparaat in een omgeving met sterke elektromagnetische straling.

18 Verklaring

Woodpecker behoudt zich het recht voor om het ontwerp van de apparatuur, de techniek, de onderdelen, de handleiding en de inhoud van de originele paklijst te allen tijde zonder verdere kennisgeving te wijzigen. De afbeeldingen dienen uitsluitend ter referentie. Het recht op de definitieve interpretatie berust bij Guilin Woodpecker Medical Instrument Co., Ltd.

oyodental.nl

https://www.oyodental.nl/