VRN

DQ-40/DQ-80

Ultrasone tandsteenverwijderaar

(apparaat voor ultrasone parodontale therapie)

GEBRUIKSAANWIJZING

oyodental.nl

Guilin Veirun Medical Technology Co., Ltd.

oyodental.nl

Inhoud

1. Productinstructies 6
1.1. Overzicht 6
1.2. Structuur en samenstelling 7
1.3. Beoogd gebruik.....7
1.4. Werkingsprincipe 7
1.5. Contra-indicaties 8
1.6. Belangrijkste technische specificaties 8
1.7. Beveiligingsclassificatie van het apparaat 10
1.8. Werkomgeving 10
1.9. Bijwerkingen, ongewenste voorvallen en maatregelen.....10
2. Productie-installatie 11
2.1. Schematische weergave van de voor- en achterzijde van de hoofdeenheid Schema van de DQ-40.....11
2.2. Bedieningspaneel van de DQ-40 13
2.3. Schematische weergave van de voor- en achterzijde van de hoofdeenheid van de DQ-80 ..15
2.4. Aanraakscherm (DQ-80) 17
2.5. Schematisch van de montage van de tip en het handstuk 20
2.6. Afstemming van de draadloze voetschakelaar 23
2 7. Luchtinlaat en voedingsaansluitingen 25
2.8. Instelling van het watervolume en de poederstroom van de DQ-40.....26
2.9. Instelling van de waterhoeveelheid en poederstroom van de DQ-80 27
2.10. Stappen voor de installatie van het product 28
3. Productfuncties en bediening.....29
3.1. Ultrasoon systeem.....29
3.2. Luchtpolijstsysteem 33

oyodental.nl

3.3. Reinigingsmodus.....35
3.4. Instelling (niet beschikbaar voor DQ-40).....36
3.5. Multifunctionele voetschakelaar — niet beschikbaar voor DQ-40 36
3.6. Voorzorgsmaatregelen.....37
4. Reiniging, desinfectie en sterilisatie 41
4.1. Handstuk 41
4.2. Tip 43
4.3. Sleutel 43
4.4. Reiniging van tips, momentsleutel en endosleutel 44
5. Problemen oplossen.....44
5.1. Problemen oplossen.....44
5.2 .Aantekening 48
6. Opslag, onderhoud, transport 49
6.1. Opslag en onderhoud.....49
6.2. Vervoer 50
6.3. Gas/water-scheiding.....50
7. Onderhoudscontrolelijst 50
8. Garantie 52
9. Symbolen.....52
10. Milieubescherming.....54
11. Rechten van de fabrikant.....56
12. Elektromagnetische compatibiliteit.....56
12 1. Eisen voor de kabelinstallatie 57
12.2. componenten van elektromagnetische compatibiliteit.....58
12.3. Richtlijnen en verklaring van de fabrikant – Elektromagnetische emissies 58
12.4. Richtlijnen en verklaring van de fabrikant – Elektromagnetische immuniteit 59
12.5. Richtlijnen en verklaringen van de fabrikant----------Elektromagnetische immuniteit 62

oyodental.nl

https://www.oyodental.nl/

12.6. Aanbevolen isolatieafstand tussen draagbare en mobiele RF-communicatieapparaten en de ultrasone scaler DQ-40/DQ-80 64
13. Bijlage: Vermogenstabel van ultrasone scaler-tips 67

oyodental.nl

Verklaring

Guilin Veirun Medical Technology Co., Ltd. © ALLE RECHTEN VOORBEHOUDEN

Gefeliciteerd met het feit dat u een gewaardeerde klant bent geworden van Guilin Veirun Medical Technology Co., Ltd. en welkom bij het gebruik van de ultrasone scaler DQ-40/DQ-80, die u een nieuwe ervaring en gemak zal bieden. Deze gebruiksaanwijzing bevat de meest recente informatie op het moment van drukken. Guilin Veirun Medical Technology Co., Ltd. is als enige verantwoordelijk voor de herziening en interpretatie van de vereenvoudigde Engelse versie van deze gebruiksaanwijzing en behoudt zich het recht voor om na het drukken zonder voorafgaande kennisgeving wijzigingen aan te brengen. Sommige schematische afbeeldingen in deze gebruiksaanwijzing dienen uitsluitend ter referentie. Indien de afbeelding afwijkt van het werkelijke object, prevaleert het werkelijke object.

Alle informatie in deze gebruiksaanwijzing wordt beschermd door het auteursrecht. Zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Guilin Veirun Medical Technology Co., Ltd. mag de inhoud van de gebruiksaanwijzing in geen enkele vorm worden gereproduceerd, gekopieerd of in andere talen vertaald.

Het gebruik van het product moet voldoen aan de vereisten van de relevante werkprocedures en de relevante voorschriften van de medische afdeling, en het mag uitsluitend worden gebruikt door opgeleide artsen of technici.

Lees deze gebruiksaanwijzing vóór gebruik zorgvuldig door en bewaar deze op een veilige plaats voor toekomstig gebruik. Alle handelingen moeten strikt volgens de gebruiksaanwijzing in deze handleiding worden uitgevoerd. Anders is Guilin Veirun Medical Technology Co., Ltd. niet aansprakelijk voor

https://www.oyodental.nl/

eventuele fouten en productschade die het gevolg zijn van onjuist gebruik.

Opmerking:

Guilin Veirun Medical Technology Co., Ltd. geeft geen garantie dat de producten geschikt zijn voor bepaalde speciale doeleinden, noch geeft het enige impliciete garantie met betrekking tot de verkoopbaarheid en toepasbaarheid ervan; Indien u ondersteuning van de klantenservice nodig heeft, neem dan contact op met Guilin Veirun Medical Technology Co., Ltd. of een door haar geautoriseerde vertegenwoordiger.

oyodental.nl

1. Productinstructies

1.1. Overzicht

De DQ-40/DQ-80 ultrasone scaler beschikt zowel over een ultrasoon systeem als een luchtpolijstsysteem. Het apparaat is geschikt voor tandsteenverwijdering, parodontale behandeling, luchtpolijsten en wortelkanaalspoeling. Het heeft de volgende kenmerken:

- Detecteert automatisch de werkmodus (ultrasoon/luchtpolijsten) op basis van het geselecteerde handstuk.
- Het bedieningspaneel van de DQ-40 maakt gebruik van intelligente multi-touch om het vermogen voor parodontale behandeling tijdens tandreiniging op slimme wijze te regelen, en is voorzien van een geïmporteerde drukregelaar voor nauwkeurige afstelling.
- Het DQ-80-paneel is voorzien van een 7-inch LCD-touchscreen voor functieselectie en een overzichtelijke weergave van de werkstatus.
- De tips van titaniumlegering hebben een cirkelvormig trillingspatroon; dankzij de kleine amplitude van de tips is een pijnloze behandeling mogelijk.
- In de modus voor automatische watertoevoer kunnen speciale chemische oplossingen zoals waterstofperoxide, natriumhypochloriet en chloorhexidine worden gebruikt om het klinische behandelresultaat te verbeteren.
- Het afneembare ultrasone handstuk en het luchtpolijsthandstuk kunnen worden gesteriliseerd bij een hoge temperatuur van 134 °C en een hoge druk van 0,22 MPa.

oyodental.nl

https://www.oyodental.nl/

● De geavanceerde draadloze voetschakelaar bedient het hoofdapparaat op afstand, en de bedrade voetschakelaar kan ook worden gekozen op basis van de behoeften van de gebruiker.

●Zachte LED-verlichting voor een efficiëntere klinische werking.

●Het werkproces wordt volledig automatisch aangestuurd door een microcomputer, wat handig en eenvoudig te bedienen is en een hoge efficiëntie biedt.

1.2. Opbouw en samenstelling

De ultrasone tandsteenverwijderaar bestaat uit een functioneel besturingscircuit, een poedertank, een luchtcircuit, een vloeistofcircuit, een handstuk, een zandstraalmondstuk, ultrasone tandsteenverwijderingspunten en een voetschakelaar (bedraad of draadloos), een voeding en een sleutel.

1.3. Beoogd gebruik

Dit apparaat is bedoeld voor parodontale behandelingen in de tandheelkundige praktijk, voor het luchtpolijsten en het verwijderen van tandsteen, tandplak en vlekken enz. van het tandoppervlak. Het verwijdert tandsteen en tandplak uit de parodontale zakken. Het reinigt en spoelt het wortelkanaal.

1.4. Werkingsprincipe

Gebruik de hoogfrequente en hoogenergetische trillingen die door ultrasone golven worden gegenereerd om het tandoppervlak, tandsteen en tandvlekken in de parodontale zakken te breken via de gladde werkkop van

oyodental.nl

de ultrasone scaler, en spoel vervolgens het gruis en de tandplak weg via de waternevel die wordt gegenereerd door de scaler;

Gebruik perslucht om poeder, zoals natriumbicarbonaat en fijn kwarts, vanuit de poedertank naar het tandoppervlak te transporteren, en gebruik de mechanische en chemische effecten ervan om resterend tandsteen en pigment op de tanden te verwijderen, om zo het tandoppervlak te polijsten.

1.5. Contra-indicaties

- Patiënten met hemofilie.
- Patiënten met een pacemaker.
- Artsen met een pacemaker.
- Patiënten met een hartaandoening, zwangere vrouwen en jonge kinderen.
- Patiënten met astma, chronische bronchitis en andere aandoeningen van de luchtwegen.

1.6. Belangrijkste technische specificaties

- Ingangsspanning: 230 V～, 50/60 Hz 0,3 A (DQ-40) 0,5 A (DQ-80)
- Voedingsspanning: 25 V～, 50 Hz 1,3 A (DQ-40) 25 V～, 50 Hz, 2,8 A (DQ-80)
- Ingangsvermogen: 35 VA (DQ-40) 100 VA (DQ-80)
- Batterij voor draadloze voetschakelaar: 2 AA-batterijen
- Amplitude van de tip: Minimaal: 1 µm; afwijking -50%. Maximaal: 100 µm; afwijking +50%

oyodental.nl

https://www.oyodental.nl/

- Uitgangskracht bij halve uitslag: Minimaal: 0,1 N; afwijking -50%. Maximaal: 5 N; afwijking +50%
- Trilfrequentie van de tip: 30 kHz ± 5 kHz
- Uitgangsvermogen tip: 3 W～20 W
- Inlaatdruk: 5 bar～6 bar（0,5 MPa～0,6 MPa）
- Watertemperatuur van het poedersproeisysteem: 0 °C～45 °C
- Vereisten voor poeder: Geldt uitsluitend voor poeder dat is goedgekeurd door Guilin Veirun Medical Technology Co., Ltd.
- Zekering: T2AH250V (DQ-40)　　T5AH250V (DQ-80)
- Spanningszekering: T1AL250V
- Gewicht van de hoofdeenheid: 2,1 kg (DQ-40) 2,43 kg (DQ-80) Nettogewicht: 5 kg (DQ-40) 6,5 kg (DQ-80)
- Gewicht van de voeding: 0,9 kg (DQ-40)　　2,0 kg (DQ-80)
- Afmetingen van de hoofdeenheid (H × B × D): 310 mm × 370 mm × 170 mm (DQ-40)

  310 mm × 370 mm × 200 mm (DQ-80)
- Ontvangstgevoeligheid: -114 dB (in overeenstemming met de Chinese nationale telecommunicatiewet), ontvangstfrequentie: 2,4G-2,5G
- Draadloze voetschakelaar: zendfrequentie: 2,412 GHz–2,462 GHz, modulatie: GFSK, max. zendvermogen: 12 dBm
- Softwareversie: V1

oyodental.nl

1.7. Beveiligingsclassificatie van het apparaat

- Bedrijfsmodus: continu gebruik
- Type bescherming tegen elektrische schokken: apparatuur van klasse I
- Beschermingsgraad tegen elektrische schokken: toegepast onderdeel van type B
- Beschermingsgraad tegen binnendringen van water: hoofdunit (IPX0), bedrade voetschakelaar (IPX1), draadloze voetschakelaar (IPX4)
- Veiligheidsgraad bij gebruik in aanwezigheid van een ontvlambaar anesthetisch mengsel met lucht, zuurstof of lachgas: apparaten van het type Non-AP, APG

1.8. Werkomgeving a)

Omgevingstemperatuur: 5 °C～40 °C b)

Relatieve vochtigheid: ≤80%

c) Atmosferische druk: 70 kPa tot 106 kPa

d) Temperatuur van de koelvloeistof: 5 °C～25 °C

1.9. Bijwerkingen, ongewenste voorvallen en maatregelen

Als er tijdens het gebruik een onverwachte reactie van het apparaat optreedt, schakel dan onmiddellijk de stroomschakelaar van het apparaat uit om het apparaat te stoppen en de veiligheid te waarborgen. Let erop dat de tip voldoende water nodig heeft om warmte af te voeren tijdens het gebruik van het apparaat, anders kan er brandwonden ontstaan. Stop onmiddellijk met het gebruik van het apparaat

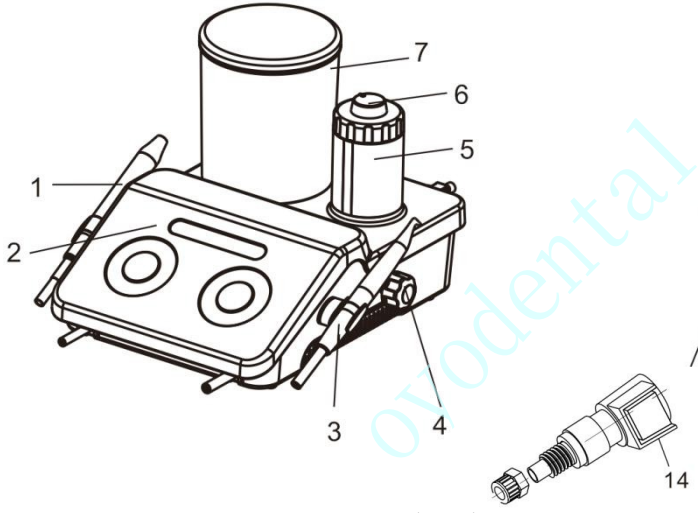
oyodental.nl

https://www.oyodental.nl/

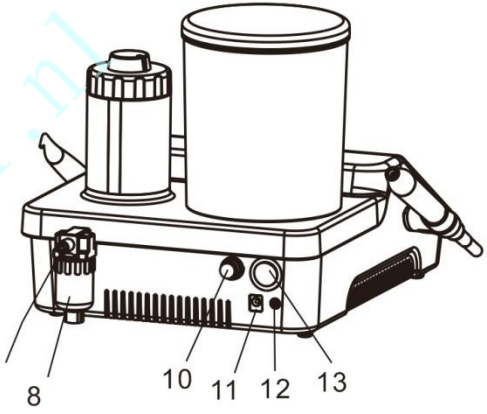
onmiddellijk en zorg voor de juiste diagnose en behandeling in geval van brandwonden.

2. Productie Installatie

2.1. Schematisch overzicht van de voor- en achterzijde van de DQ-40



Figuur 1 Schematisch overzicht van de voorkant (DQ-40)



Afbeelding 2 Schematisch diagram van de achterzijde

(DQ-40)

oyodental.nl

1、Ultrasoon handstuk 2、
Bedieningspaneel

3. Handstuk voor luchtpolijsten

4. Luchtdrukregelknop: hiermee stelt u de luchtdruk in de luchtpolijstmodus in 5.
Poederreservoir

6. Regelknop poederstroom 7.
Waterfles

8. Lucht/waterafscheider 9.
Luchtinlaat

10. Zekering

11. Aansluiting voor gelijkstroomadapter 12.
Aansluiting voor bedrade voetschakelaar

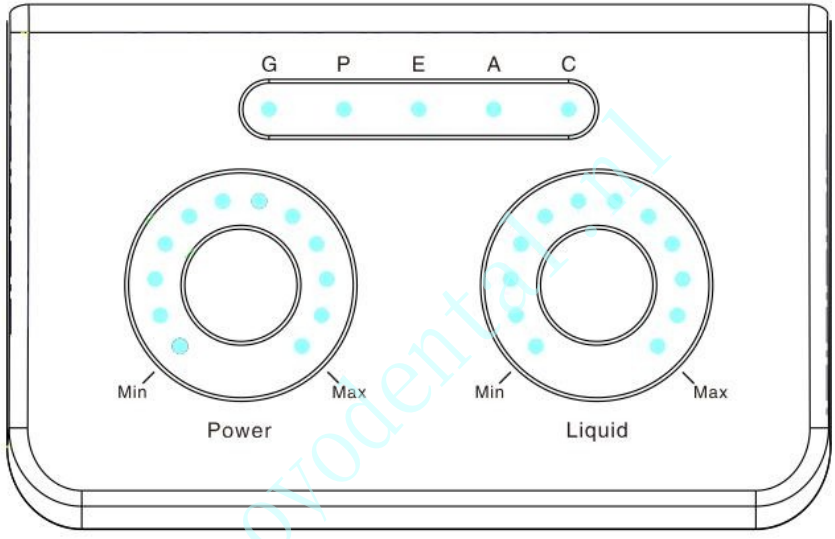
13. Aan/uit-schakelaar

14. Snelkoppeling terugslagklep

oyodental.nl

https://www.oyodental.nl/

2.2. Bedieningspaneel van de DQ-40



Afbeelding 3 Bedieningspaneel van de hoofdeenheid (DQ-40)

oyodental.nl

a) POWER: vermogensschuifregelaar; in de reinigingsmodus: schuif deze om het vermogen in te stellen;

in de poedersproeimodus: schuif de regelaar om de luchtdruk in te stellen.

b) Vloeistof: schuifregelaar voor het watervolume

c) Keuzegedeelte voor bedrijfsmodi:

G: tandsteenverwijdering

P: Parodontale behandeling E:

Wortelkanaalspoeling A:

Luchtpolijsten

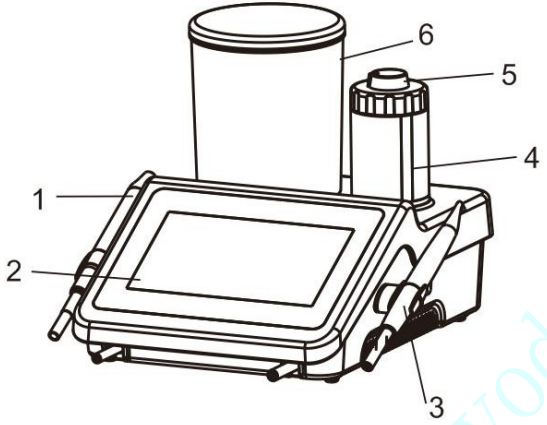
(Intelligente herkenning bij het oppakken van het luchtpolijsthandstuk, handmatige selectie is niet nodig)

C: Reiniging van de luchtpolijstbuis

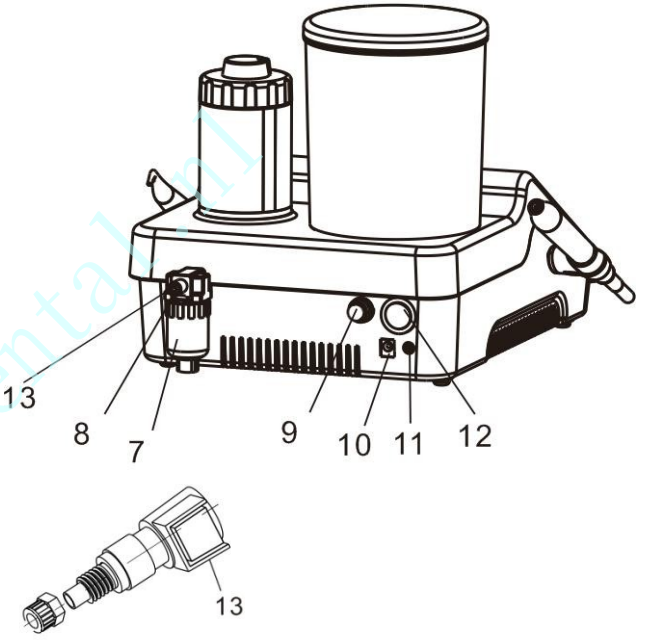
oyodental.nl

https://www.oyodental.nl/

2.3. Schematisch overzicht van de voor- en achterzijde van de hoofdeenheid van de DQ-80



Figuur 4 Schematisch overzicht van de voorkant (DQ-80)



Afbeelding 5 Schematisch overzicht achterzijde (DQ-80)

oyodental.nl

1、Ultrasoon handstuk 2、
Display
3、Handstuk voor luchtpolijsten 4
、Poederreservoir
5、Regelknop poederstroom 6、
Waterfles
7. Lucht-/waterafscheider 8.
Luchtinlaat
9、Zekering
10. Aansluiting voor
gelijkstroomvoeding 11. Aansluiting
voor bedrade voetschakelaar 12.
Aan/uit-schakelaar
13. Snelkoppeling terugslagklep

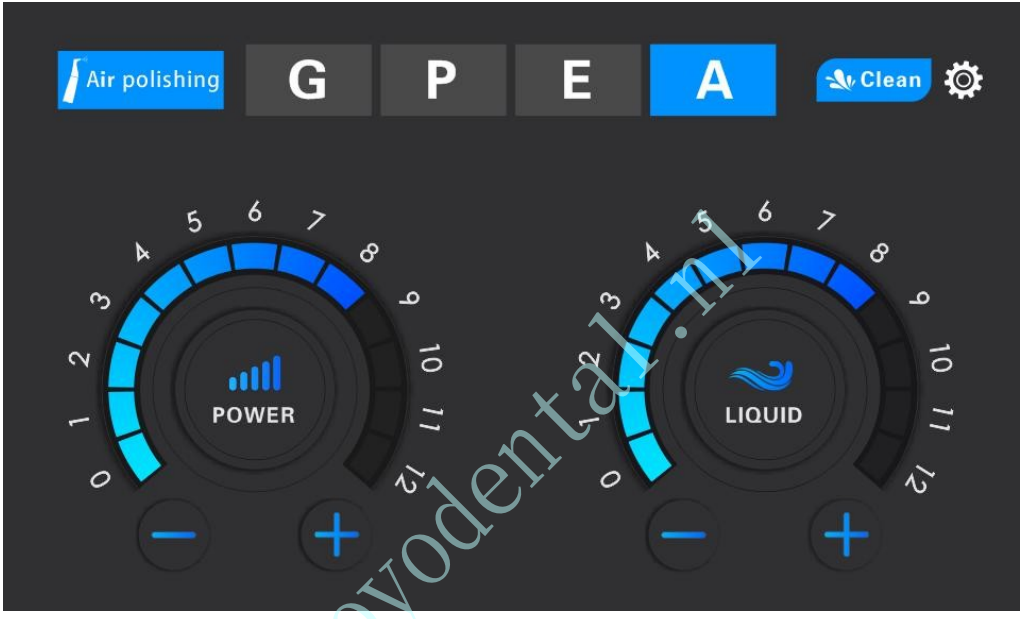
oyodental.nl

https://www.oyodental.nl/

2.4. Touchscreen (DQ-80)

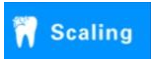
oyodental.nl

Afbeelding 6 Hoofdinterface van het ultrasone systeem (DQ-80)
https://www.oyodental.nl/



oyodental.nl

Afbeelding 7: Hoofdinterface van het luchtpolijstsysteem (DQ-80)



: Ultrasone tandsteenverwijdering G: Tandsteenverwijderin g
P: Parodontale behandeling E: Wortelkanaalspoeling

: Luchtpolijsten

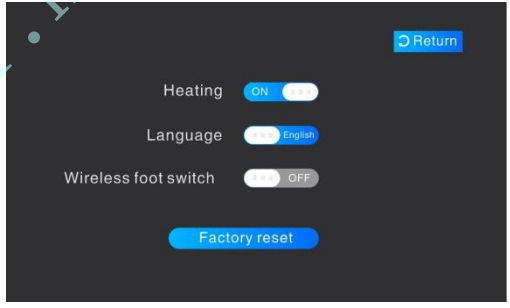
A: Luchtpolijsten

: Leidingreiniging

: Verlaag het watervolume/vermogen/luchtdruk

: Verhoog het waterdebiet/vermogen/luchtdruk

: Instellingen



Verwarming: Schakel de verwarmingsfunctie van het luchtpolijstsysteem in of uit

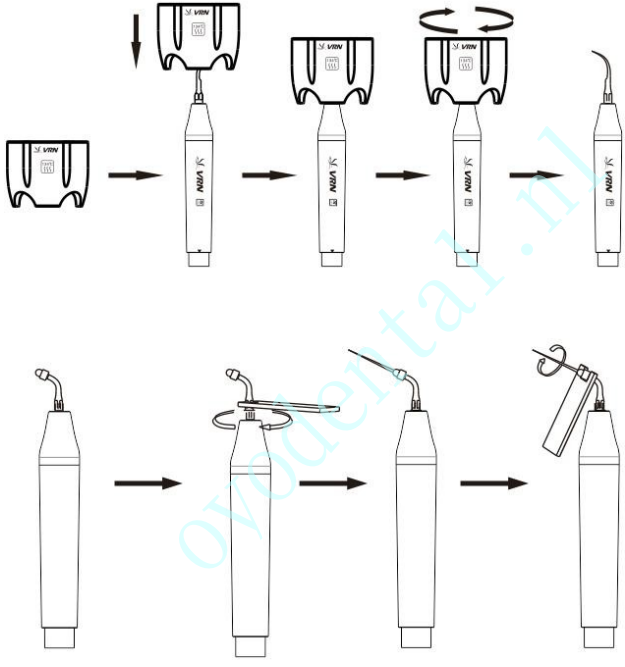
Taal: Chinees of Engels

Draadloze voetschakelaar: bijbehorende draadloze voetschakelaar

Fabrieksinstellingen herstellen: fabrieksinstellingen herstellen

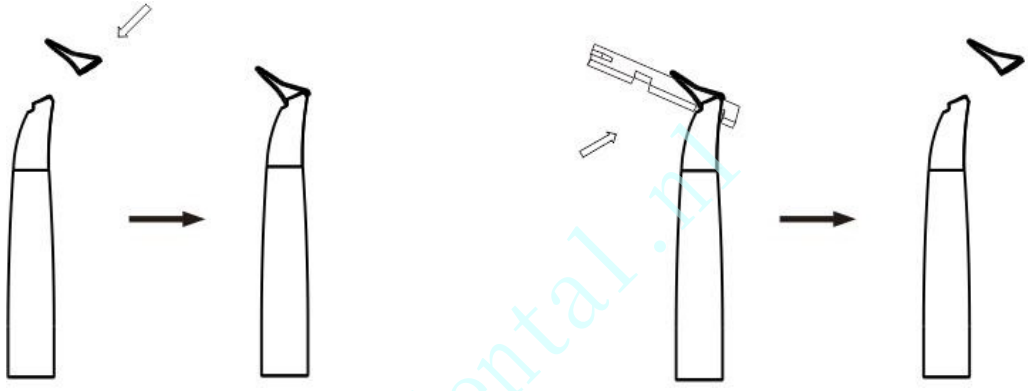
oyodental.nl

2.5. Schematisch diagram van de installatie van de tip en het handstuk



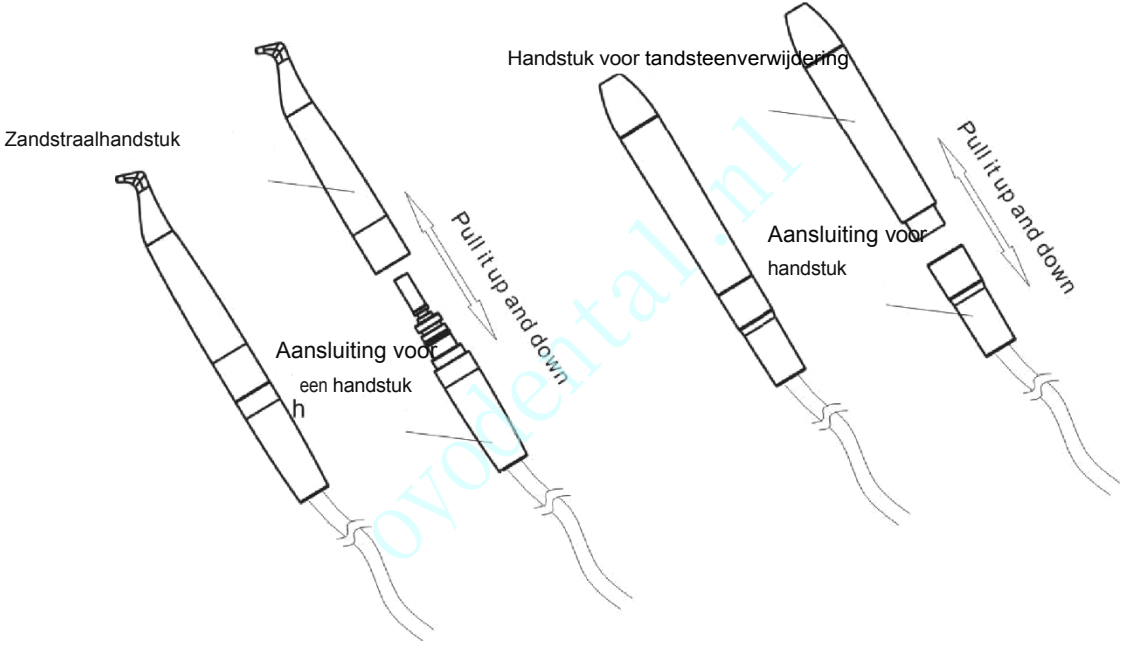
Figuur 9 Installatieschema van tip en endo-vijl

https://www.oyodental.nl/



Figuur 10: Installatieschema van het zandstraalmondstuk

oyodental.nl



oyodental.nl

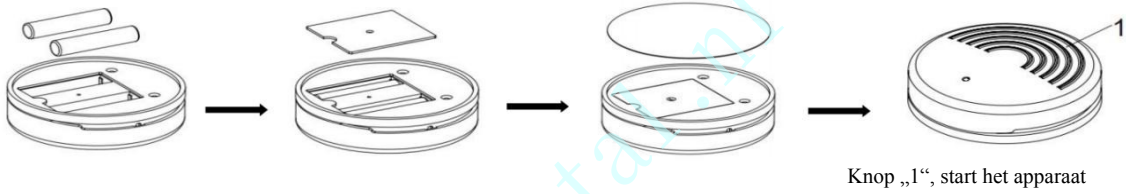
https://www.oyodental.nl/

Figuur 11 Installatieschema van het handstuk

2.6. Draadloze voetschakelaar die past bij

a) Installatieschema voor de batterij van de draadloze voetschakelaar DQ-40:

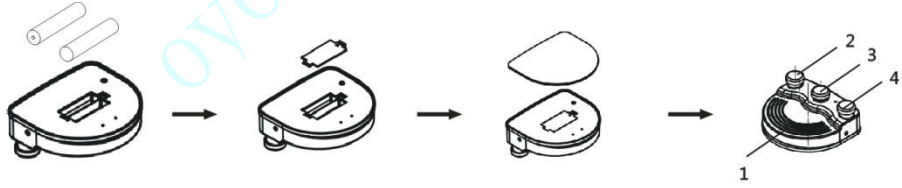
Verwijder de sticker en plak het waterdichte rubber op de onderkant.



Afbeelding 12

Installatieschema voor de batterij van de DQ-80 draadloze voetschakelaar:

Verwijder de sticker en plak het waterdichte rubber op de onderkant.



Figuur 13

https://www.oyodental.nl/

b) Instelling van de draadloze voetschakelaar DQ-40:

1) Houd in ingeschakelde toestand de knoppen "G", "P" en "E" tegelijkertijd ingedrukt totdat de indicator van de watervolumeschuif langzaam begint te knipperen;

2) Houd de voetschakelaar ingedrukt en plaats twee AA-batterijen (dit moet gebeuren wanneer de indicator van de watervolumeschuif langzaam begint te knipperen), zodat de voetschakelaar in de koppelingsmodus komt; houd de voetschakelaar na het inschakelen 3 seconden ingedrukt;

3) Laat de voetschakelaar los en start het apparaat opnieuw op; de draadloze voetschakelaar kan het apparaat nu bedienen;

4) Houd de drie knoppen "G", "P" en "E" tegelijkertijd ingedrukt wanneer de versnelling van de drie GPE-modi op 12 staat; houd de voetschakelaar ingedrukt en verwijder de AA-batterij om de koppeling ongedaan te maken;

c) Koppeling van de draadloze voetschakelaar DQ-80:

1) In de ingeschakelde toestand: hoofdinterface – instellingen – draadloze voetschakelaar – koppeling inschakelen; 2) Houd de voetschakelaar ingedrukt en plaats twee AA-batterijen; houd de voetschakelaar gedurende 3 seconden ingedrukt na het inschakelen;

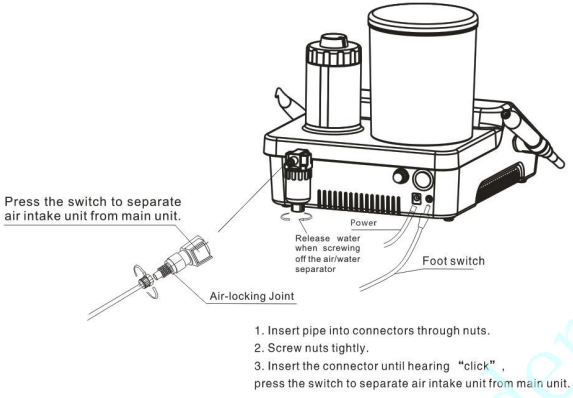
3) Laat de voetschakelaar los en start het apparaat opnieuw op; de draadloze voetschakelaar kan het apparaat nu bedienen;

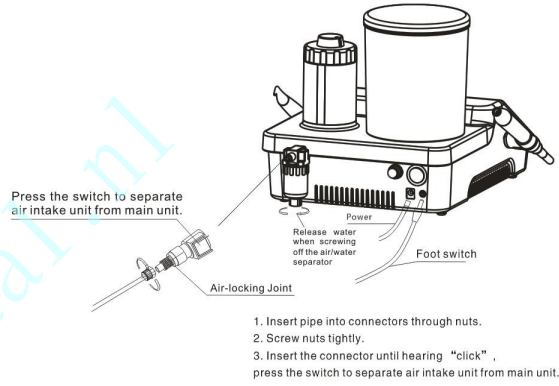
4) In ingeschakelde toestand: hoofdinterface – instellingen – draadloze voetschakelaar – koppeling uitschakelen; houd de voetschakelaar ingedrukt en verwijder de AA-batterij om alle koppelingen ongedaan te maken.

Opmerking: Houd de knoppen „G”, „P” en „E” tegelijkertijd ingedrukt wanneer de stand van het watervolume op 12 staat; het hoofdapparaat schakelt dan over naar de kalibratiemodus voor het watervolume. Ga onder normale omstandigheden niet naar deze modus; neem indien nodig contact op met de dealer of de fabrikant.

oyodental.nl

2.7. Luchtinlaat en voedingsaansluitingen

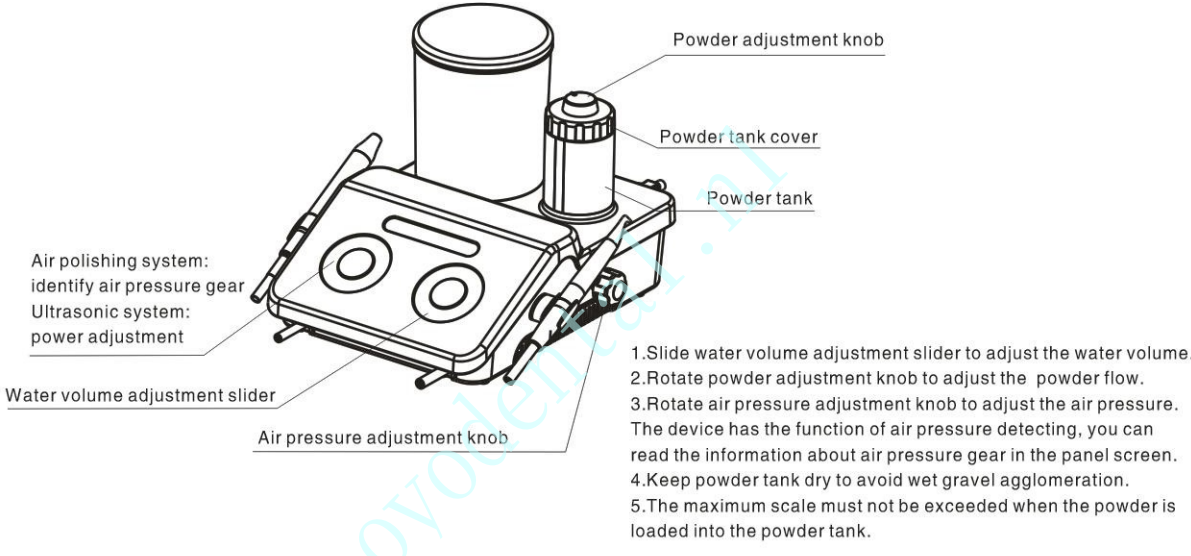




Afbeelding 14: De luchtinlaat en voedingsaansluitingen van de DQ-40 en DQ-80 zijn identiek

oyodental.nl

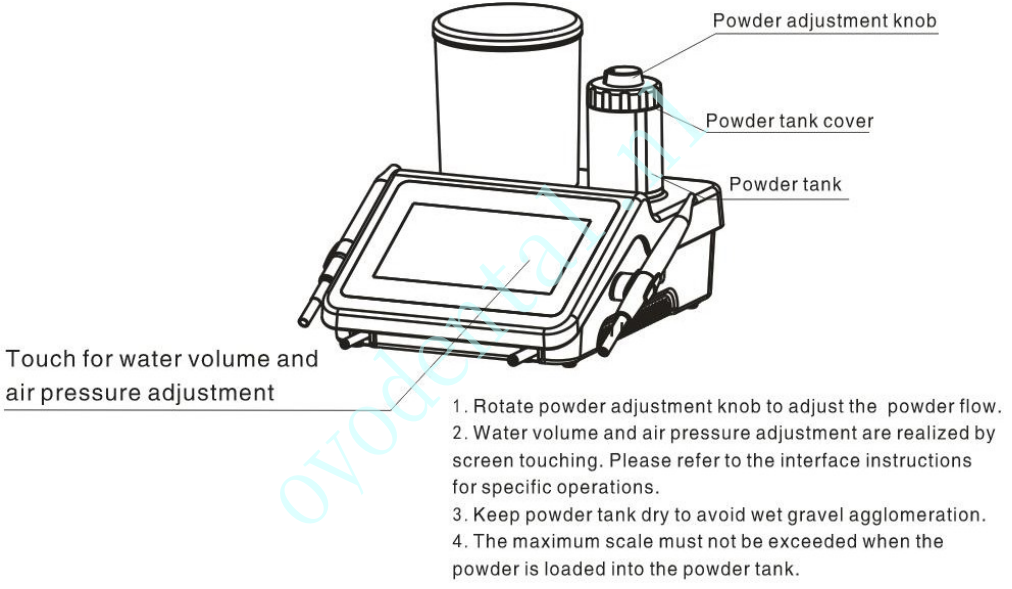
2.8. Afstelling van het watervolume en de poederstroom van de DQ-40



Afbeelding 15 DQ-40

oyodental.nl

2.9. Afstelling van het watervolume en de poederstroom van de DQ-80



Afbeelding 16 DQ-80

oyodental.nl

2.10. Installatiestappen van het product

1、Open de verpakking, controleer of alle onderdelen van het apparaat aanwezig zijn volgens de paklijst en plaats de hoofdeenheid op een stabiel oppervlak, met de voorkant naar de gebruiker gericht.

2、Steek de connector van de externe luchtleiding (zwart) in de luchtinlaataansluiting aan de achterzijde van de hoofdeenheid: druk eerst op de borgring en steek vervolgens de luchtinlaataansluiting erin, zoals weergegeven in figuur 14. Plaats de poedertank in de daarvoor bestemde opening boven de hoofdeenheid (figuur 15, figuur 16).

3、Vul de doorzichtige waterfles met de juiste hoeveelheid water en plaats de waterfles in de houder boven het hoofdapparaat (Afbeelding 15, Afbeelding 16).

4、Steek de stekker van de bedrade voetschakelaar in de aansluiting voor de bedrade voetschakelaar; zie afbeelding 12 en 13 voor details over de draadloze voetschakelaar.

5、Steek het ultrasone handstuk en het luchtpolijsthandstuk in de bijbehorende handstuk-aansluitingen en plaats het ultrasone handstuk op de linkerbeugel van de hoofdeenheid en het luchtpolijsthandstuk op de rechterbeugel.

6、Zet de aan/uit-schakelaar op de hoofdeenheid uit, steek vervolgens de uitgangsstekker van de voedingsadapter in de DC-voedingsaansluiting aan de achterzijde van de hoofdeenheid en steek de ingangsstekker van de voedingsadapter in het ~220V-net.

oyodental.nl

⚠

Waarschuwing 1: De beschermende aarding moet zijn aangesloten wanneer de voedingsadapter op het net is aangesloten.

Waarschuwing 2: Plaats of installeer het apparaat niet op een plek waar het moeilijk is om de netvoeding los te koppelen wanneer de voedingsadapter is aangesloten op het elektriciteitsnet.

3. Productfuncties en bediening

3.1. Ultrasoon systeem

3.1.1. Tandsteenverwijderingsmodus en bediening

① Zet de aan/uit-schakelaar op het hoofdapparaat aan en pak het ultrasone handstuk op. Op dat moment schakelt het paneel automatisch over naar de ultrasone tandsteenverwijderingsmodus. Druk op de "G"-knop op het paneel om de tandsteenverwijderingsmodus te activeren.

② Schroef de geschikte tip naar behoefte op het handstuk met een momentsleutel.

③ Trap op voetschakelaar 1; de tip gaat trillen, het LED-lampje aan de kop van het handstuk gaat branden en het koelwater spuit eruit (het duurt enkele seconden voordat er water uitkomt wanneer het apparaat voor het eerst wordt ingeschakeld). Nadat de voetschakelaar is losgelaten, stoppen de trilling en de waterstroom

oyodental.nl

en het LED-lampje blijft nog 10 seconden branden en gaat dan uit.

④ Over het algemeen wordt het handstuk vastgehouden in de penhouding.

⑤ De frequentie tijdens normaal gebruik is extreem hoog. Zorg ervoor dat de punt normaal trilt en het water normaal vernevelt; alleen een lichte aanraking aan de zijkant van de punt en een heen-en-weerbeweging met een bepaalde snelheid kunnen tandsteen verwijderen, en de punt mag geen duidelijk gevoel van opwarming geven. Oefen geen te grote kracht uit en blijf niet te lang op één plek wanneer u tanden reinigt.

Trillingsintensiteit: stel de trillingsintensiteit naar behoefte in en pas deze op elk moment tijdens de behandeling aan op basis van de gevoeligheid van het gebit van de patiënt en de hardheid van het tandsteen.

⑦ Watervolume: als het apparaat een DQ-40 is, schuif dan de schuifregelaar voor het watervolume op het paneel om het watervolume aan te passen; als het apparaat een DQ-80 is, pas dan het watervolume aan door op de knop "+" of "-" op het aanraakscherm te drukken. Trap op de voetschakelaar, waarna de tip gaat trillen; pas het watervolume aan om een waternevel te vormen die de tip koelt en het tandoppervlak reinigt.

⑧ Zorg ervoor dat de zijkant van de tip tijdens het klinisch verwijderen van tandsteen onder een hoek van nul in contact blijft met het tandoppervlak; laat de tip vrij trillen zonder druk uit te oefenen.

⑨ Laat het apparaat na afloop van de behandeling nog 30 seconden draaien met de watertoevoer ingeschakeld om het handstuk en de tip te reinigen. Verwijder vervolgens de tip voor sterilisatie.

oyodental.nl

https://www.oyodental.nl/

3.1.2. Parodontale behandelingsmodus en bediening

① Schroef de tip stevig vast op het ultrasone handstuk met een momentsleutel. Druk op de "P"-knop op het paneel om de parodontale behandelingsmodus te activeren.

② De overige bedienings- en instellingsmethoden zijn vergelijkbaar met die van de ultrasone tandsteenverwijderingsmodus.

3.1.3. Behandelingsmodus en bediening voor endodontie

① Schroef de vijl met de Endo-sleutel op het ultrasone handstuk.

② Druk op de "E"-knop op het bedieningspaneel om over te schakelen naar de endodontische behandelingsmodus.

③ Het standaardvermogen staat op stand 1 nadat het apparaat is overgeschakeld naar de endodontische behandelingsmodus. Pas het vermogen aan op basis van de feitelijke situatie tijdens de klinische behandeling.

④ Kies een geschikte vijl en breng deze langzaam in het wortelkanaal van de tand van de patiënt. Druk op de “A”-knop van de voetschakelaar om wortelkanaalspoeling of andere endodontische behandelingsfuncties uit te voeren.

⑤ De vijl mag tijdens de klinische behandeling niet te strak in het wortelkanaal worden aangedrukt.

Ⓐ De vijl moet in het wortelkanaal zijn geplaatst om de voetschakelaar te activeren.

⑦ Het wordt aanbevolen om voor wortelkanaalspoeling een vermogensbereik van 1 tot 5 versnellingen te gebruiken.

oyodental.nl

3.1.4. Werking van de momentsleutel (zie afbeelding 9)

De structuur van de momentsleutel is op een speciale manier ontworpen om de kracht waarmee de schraapdop wordt aangebracht goed en correct te regelen. Dit zorgt er ook voor dat de gebruiker de dop effectief kan vast- of losdraaien en voorkomt dat de handen van de gebruiker tijdens het gebruik worden bekrast.

Gebruiksstappen:

1) Plaats de tip in de momentsleutel en houd het handstuk stevig vast; draai de tip met de klok mee totdat deze niet meer verder draait; de tip is dan gemonteerd.

2) De tip losdraaien: houd het handstuk stevig vast en draai de tip met de momentsleutel tegen de klok in om de tip te verwijderen.

3) Steriliseer de momentsleutel na elk gebruik. **Opmerkingen:**

1) **De Endo-vijlklemhouder moet tijdens de montage worden vastgedraaid.**

2) **De moer moet stevig worden vastgedraaid bij de montage.**

3) **Oefen geen zware druk uit tijdens de wortelkanaalspoeling.**

4) **Trap niet op de voetschakelaar als de endo-vijl niet in het wortelkanaal is geplaatst.**

5) **Het wordt aanbevolen om** tijdens de wortelkanaalspoeling **het vermogen geleidelijk te verhogen van stand 1 naar de juiste** stand.

oyodental.nl

6) De gebruiker moet een opgeleide arts of technicus zijn. Neem de nodige beschermingsmaatregelen de voorschriften van het ziekenhuis bij het verwijderen van tandsteen bij patiënten.

3.2. Luchtpolijstsysteem

① Doe een geschikte hoeveelheid poeder in de poedertank (de hoeveelheid poeder moet tussen de markeringen „Max“ en „O“ op de poedertank blijven), draai vervolgens het deksel van de poedertank vast en plaats de poedertank in de houder direct boven het hoofdapparaat.

② Pak het luchtpolijsthandstuk op; het bedieningspaneel schakelt dan automatisch over naar de luchtpolijstmodus.

③ Als het apparaat een DQ-40 is, stel dan de luchtdrukknop in door de schuifregelaar voor het watervolume te verschuiven (zie afbeelding 15 voor meer informatie). Als het apparaat een DQ-80 is, stel dan het watervolume in door op de knop „+“ of „-“ voor het watervolume op het aanraakscherm te drukken, en stel de luchtdruk in door op de knop „+“ of „-“ voor het vermogen te drukken. Richt de spuitmond op het zwembad, trap op de „1“-knop van de voetschakelaar en controleer vervolgens of de spuitmond normaal gas, zandpoeder en waternevel kan verstuiven voordat u het apparaat gebruikt.

④ Draag een veiligheidsbril en plaats gaas op het gezichtsscherm van de patiënt vóór de zandstraalbehandeling. Gebruikers dienen een veiligheidsbril of een beschermend masker te dragen.

⑤ Over het algemeen wordt het handstuk vastgehouden in de penhouding.

oyodental.nl

Ⓐ Stel het watervolume en de luchtdruk in op de juiste stand. Het aanbevolen watervolume en luchtdruk beginnen bij stand 5. Pas het watervolume en de luchtdruk op elk moment tijdens de behandeling aan, afhankelijk van de gevoeligheid van de tanden en tandplak van de patiënt. Het verhogen van de luchtdruk versterkt het reinigende effect, maar verzwakt het polijsteffect; het verhogen van de waterhoeveelheid versterkt het polijsteffect, maar verzwakt het reinigende effect.

⑦ Het mondstuk moet tijdens het tandsteen verwijderen op het tandoppervlak worden gericht, maar vermijd direct contact. De afstand tussen het mondstuk en het tandoppervlak moet 3-5 mm bedragen en de hoek moet 30° - 60°. Hoe kleiner de hoek, hoe groter het reinigingsgebied. Maak tijdens het tandsteen verwijderen kleine cirkelvormige bewegingen over het tandoppervlak.

⑧ Gebruik het hogesnelheidsafzuigsysteem op de tandheelkundige behandelunit om het mengsel van lucht en poeder op te vangen dat tijdens de behandeling van het tandoppervlak wordt afgestoten.

⑨ Stel de watertoevoer in op de hoogste stand en polijst alle tandoppervlakken na de behandeling.

Opmerkingen:

1) Tandartsen dienen een speciale veiligheidsbril te dragen tijdens het zandstralen en polijsten; de overige personeelsleden dienen zich te beschermen volgens de voorschriften van het ziekenhuis.

2) De patiënt moet volgens de voorschriften van het ziekenhuis worden beschermd tijdens het

oyodental.nl

https://www.oyodental.nl/

polijsten.

3.3. Reinigingsmodus

Het wordt aanbevolen om de leidingen van het apparaat dagelijks door te spoelen en te desinfecteren. De reinigingsmodus maakt het mogelijk de leidingen te reinigen en te desinfecteren om de ophoping van kristallen en bacteriën in de leidingen te verminderen.

① Giet gedestilleerd of gedemineraliseerd water in de waterfles;

② Pak het ultrasone handstuk op en richt het op het reservoir. Als het apparaat een DQ-40 is, klik dan op de „C“-knop op het scherm om de reiniging van de leidingen te starten; als het apparaat een DQ-80 is, klik dan op de „Clean“-knop op het scherm om de reiniging van de leidingen te starten;

③ Het apparaat schakelt de reinigingsmodus automatisch uit na 60 seconden reinigen. Klik op „G“, „P“, „E“ (DQ-40) of „Cancel“ (DQ-80) op het scherm om de reiniging in de reinigingsmodus te stoppen;

④ Plaats het ultrasone handstuk na het reinigen terug op de houder. Pak het luchtpolijsthandstuk op en richt de spuitmond op het reservoir; klik nogmaals op de knop „Clean“, waarna het apparaat automatisch het resterende zandpoeder uit de leiding blaast en het hogedrukgas in de poederreservoir afvoert.

⑤ Het apparaat verlaat automatisch de reinigingsmodus. Klik in de reinigingsmodus, 15 seconden

oyodental.nl

op het paneel op ‘A’ (DQ-40) of ‘Cancel’ (DQ-80) om het reinigen te stoppen.

3.4. Instellingen (niet beschikbaar voor DQ-40)

① Klik op ‘Instellingen’ in de rechteronderhoek van het scherm om de interface ‘Functie-instellingen’ te openen. Zie afbeelding 8 voor details.

② Selecteer om de verwarmingsfunctie naar behoefte in of uit te schakelen (de verwarmingsfunctie is alleen van kracht in de luchtpolijstmodus, en de temperatuur van het uitgaande water varieert afhankelijk van het werkelijke watervolume).

③ Het apparaat ondersteunt „Chinees“ en „Engels“; selecteer de gewenste taal naar behoefte.

④ Schakel de koppeling van de draadloze voetschakelaar in als u deze wilt gebruiken. (Deze is al in de fabriek gekoppeld en hoeft niet te worden ingesteld. Als de draadloze voetschakelaar wordt vervangen, raadpleeg dan de instructies voor het koppelen van de draadloze voetschakelaar op pagina 22 voor meer informatie).

⑤ Fabrieksinstellingen herstellen: alle systeemparameters worden teruggezet naar de fabrieksinstellingen van het apparaat nadat u op „Fabrieksinstellingen herstellen“ hebt geklikt.

3.5. Multifunctionele voetschakelaar – niet beschikbaar voor DQ-40

Knop	Werkmodus	Functie	
		Ultrasoon systeem	Luchtpolijstsysteem
1	Beginnen met werken	Trillende spuitkop + water	Luchtspuit, poeder + wateruitlaat
		uitlaat	
2	Waterloze modus	Trillende punt	Luchtstraal

oyodental.nl

3	Verbeteringsmodus (+1)	Vermogen met 3 versnellingen	Luchtdruk verhoogd met 3 versnellingen
4	Reinigingsmodus	Wateruitlaat	Luchtuitlaat + wateruitlaat

Opmerking: In de versterkingsmodus wordt het vermogen/de luchtdruk met 3 standen verhoogd ten opzichte van de oorspronkelijke stand, tot maximaal 12 standen, en keert automatisch terug naar de eerder ingestelde stand na het loslaten van knop 3.

Opmerkingen:

Trek het handstuk niet uit wanneer u de voetschakelaar indrukt en het apparaat trilt. Verwijder de batterij als de draadloze voetschakelaar gedurende langere tijd niet wordt gebruikt.

3.6. Voorzorgsmaatregelen

1) Houd het apparaat voor en na gebruik schoon.

2) Laat het apparaat vóór elke klinische ingreep 10 seconden onder water draaien om het restwater in de leiding te verwijderen.

3) Gebruikers moeten voorzien zijn van adequate bescherming (zoals een veiligheidsbril, mondkapjes, enz.) om kruisbesmetting te voorkomen.

oyodental.nl

4) Het gebruik van het product moet voldoen aan de vereisten van de relevante gebruiksspecificaties en de relevante wet- en regelgeving van de medische afdeling, en het mag alleen worden gebruikt door opgeleide artsen of technici.

5) Desinfecteer het ultrasone handstuk, het luchtpolijsthandstuk, de opzetstukken, de sleutel en andere accessoires vóór gebruik.

6) Schroef de tip niet los terwijl u op de voetschakelaar drukt of terwijl het handstuk trilt.

7) Trap niet op de voetschakelaar wanneer de aansluitkabel van het luchtpolijsthandstuk uit het hoofdapparaat is verwijderd.

8) Zorg ervoor dat de stekker van het luchtpolijsthandstuk correct op de handstukhouder is geplaatst voordat u het ultrasone handstuk gebruikt; zorg er eveneens voor dat de stekker van het ultrasone handstuk correct op de ultrasone handstukhouder is geplaatst voordat u het luchtpolijsthandstuk gebruikt.

9) De tips moeten goed vastzitten.

10) Als de tip beschadigd of ernstig versleten is, neemt de trillingsintensiteit af. De gebruiker dient de tip tijdig te vervangen, afhankelijk van de klinische situatie. Gebruik de bijgevoegde slijtagevergelijkingskaart van de tip ter vergelijking. Als de tip van het betreffende model verder dan de groene lijn is versleten, blijft het vermogen in principe ongewijzigd. Wanneer de slijtage tussen de groene en de rode lijn ligt, bedraagt het vermogen

oyodental.nl

https://www.oyodental.nl/

nog maar 80% bedraagt. Het wordt aanbevolen de tip te vervangen als het vermogen laag is en de slijtage zich binnen de rode lijn

11) Buig of slijp de tip niet.

12) Het is in geen geval toegestaan om de spuitmond van het handstuk voor luchtpolijsten op mensen te richten.

13) Het kan oogschade veroorzaken als het zandpoeder per ongeluk in de ogen wordt gespoten. Daarom raden wij ten zeerste aan dat al het personeel (inclusief artsen, verpleegkundigen en patiënten) een veiligheidsbril draagt tijdens de zandstraalbehandeling.

14) Tijdens het luchtpolijsten en tandsteen verwijderen dient u eerst op de modus "reinigen" te klikken als u poeder aan de poederreservoir moet toevoegen; verwijder het poederreservoir uit het apparaat nadat de interne druk ervan is weggevallen en voeg vervolgens een passende hoeveelheid poeder toe.

15) Voordat u het handstuk of mondstuk voor luchtpolijsten vervangt, dient u met een driewegpistool het water bij de aansluitingen aan beide uiteinden (met name de aansluiting van het luchtcircuit) te drogen om te voorkomen dat er water in het luchtcircuit terechtkomt en dat het poeder in de leiding kristalliseert en verstopping veroorzaakt.

16) Zorg ervoor dat de ontluchting en de waterafvoer niet verstopt zijn.

17) Controleer of de pakking in het deksel van de poederreservoir in goede staat is. Vervang en installeer de pakking tijdig als deze vervormd is of losraakt.

oyodental.nl

18) Draai het deksel van de poederreservoir naar de aangegeven positie om het poederreservoir af te sluiten.

19) Maak de aansluiting van de waterfles schoon voordat u deze gebruikt.

20) Wanneer u na gebruik de vloeistofsoort in de waterfles wijzigt, stel dan het watervolume in op het maximum en laat het apparaat 30 seconden in de automatische watertoevoermodus werken om de huidige vloeistof en het vloeistofcircuit schoon te houden.

21) Vul de vloeistof tijdig bij om te voorkomen dat het vloeistofcircuit verstopt raakt wanneer het vloeistofniveau in de waterfles onder de ondergrens komt. Gebruik geen vervuild water.

22) Reinig de poedertank na gebruik om poederresten te verwijderen.

23) Trek tijdens het gebruik van het apparaat niet met geweld aan het snoer om schade aan het apparaat te voorkomen. 24) Stoot of kras niet tegen het handstuk.

25) Schakel de aan/uit-schakelaar uit en trek de stekker van de voedingsadapter uit het stopcontact na gebruik van het apparaat.

26) Ons bedrijf is gespecialiseerd in de productie van medische apparatuur. Wij zijn alleen verantwoordelijk voor de veiligheid ervan wanneer het onderhoud, de reparatie en de aanpassing van het apparaat worden uitgevoerd door ons bedrijf of door een door ons bedrijf geautoriseerde dealer, de vervangen onderdelen afkomstig zijn van ons bedrijf en het apparaat wordt bediend volgens de gebruiksaanwijzing.

oyodental.nl

https://www.oyodental.nl/

27) Gebruik alstublieft de bijbehorende tip van ons bedrijf. De binnendraad van de tip die door andere fabrikanten ruw, roestig of gebarsten is of andere standaardschroefdraden heeft, waardoor deze gemakkelijk beschadigd raken en wegglijden bij gebruik in combinatie met de buitenschroefdraad van het handstuk, wat onherstelbare schade aan het ultrasone parodontale therapieapparaat kan veroorzaken.

4. Reiniging, desinfectie en sterilisatie

De omgeving met hoge temperatuur en hoge druk is 134 °C/2,2 bar gedurende 4 minuten.

4.1. Handstuk

4.1.1. Bij desinfectie met alcohol: doordrenk een stuk schoon, droog gaas met 70% tot 80% (volumeverhouding) ethanol-desinfectiemiddel en veeg vervolgens het oppervlak van het te desinfecteren onderdeel hiermee tweemaal af gedurende 3 minuten. Laat het op natuurlijke wijze aan de lucht drogen of gebruik een schone, droge doek om eventueel achtergebleven desinfectiemiddel te verwijderen.

4.1.2. Sterilisatie in een omgeving met hoge temperatuur en hoge druk

1) Houd 134 °C, 2,2 bar (0,22 MPa) gedurende 4 minuten aan bij sterilisatie met een sterilisator. 2) Trek het handstuk eruit en verwijder de tip na gebruik.

3) Wikkel het handstuk in een desinfectiedoekje of -zakje.

4) Het handstuk moet op natuurlijke wijze afkoelen voordat het weer kan worden gebruikt, om verbranding na

https://www.oyodental.nl/

de desinfectie is voltooid.

Opmerkingen:

1) Gebruik alstublieft perslucht om de reinigingsvloeistof die in het handstuk is achtergebleven weg te blazen vóór de desinfectie.

2) Zorg ervoor dat de tip van het handstuk wordt verwijderd en meng het handstuk niet met andere instrumenten voor desinfectie;

3) Let er tijdens het desinfecteren op of het handstuk uiterlijke schade vertoont. Het is ten strengste verboden om beschermende olie op het oppervlak van het handstuk aan te brengen;

4) Steriliseerbare onderdelen kunnen minstens 250 keer worden gesteriliseerd;

5) Aan het uiteinde van het handstuk bevindt zich een waterdichte O-ring. Aangezien het handstuk herhaaldelijk moet worden gesteriliseerd en losgekoppeld, moeten tandheelkundige smeermiddelen worden gebruikt om de O-ring waterdicht te houden en zo de levensduur te verlengen. Zodra de waterdichte O-ring beschadigd of overmatig versleten is, moet deze tijdig worden vervangen.

6) Het is ten strengste verboden om het handstuk op de volgende manieren te desinfecteren:

oyodental.nl

https://www.oyodental.nl/

- **Stoom het handstuk in de oplossing**
- **Het handstuk laten weken in een oplossing van jodium, alcohol, glutaaraldehyde of andere desinfectiemiddelen**
- **Het handstuk in de oven of magnetron op hoge temperatuur bakken**

4.2. Tip

De tip kan worden gesteriliseerd in een omgeving met hoge temperatuur en hoge druk.

4.3. Moersleutel

1) De momentsleutel en de endosleutel kunnen worden gesteriliseerd in een omgeving met hoge temperatuur en hoge druk.

2) Het is ten strengste verboden om op de volgende manieren te desinfecteren:

- Stoom in de oplossing
- Weken in jodium, alcohol, glutaaraldehyde en ander desinfectiemiddel
- Bakken in de oven of magnetron op hoge temperatuur

Opmerkingen:

Wij zijn niet aansprakelijk voor enige schade aan de momentsleutel en de endosleutel die direct of indirect wordt veroorzaakt door het gebruik van de bovengenoemde onjuiste methoden.

oyodental.nl

4.4. Reiniging van tips, momentsleutels en endosleutels

Tips, momentsleutel en endosleutel kunnen in een ultrasone reiniger worden gereinigd.

5. Problemen oplossen

5.1. Problemen oplossen

Storing	Mogelijke oorzaak	Oplossingen
Het apparaat werkt niet	Het netsnoer is niet aangesloten goed	Controleer de stekker
	De zekering in de voeding is doorgebrand	Vervang de zekering (vervang de T1AL 250 V onder begeleiding van een door de fabrikant aangewezen persoon)
	De batterij van de voetschakelaar is leeg	Vervang de batterij
	De voetschakelaar werkt niet	Raadpleeg de koppelingsmethode voor de draadloze voetschakelaar in paragraaf 2.6 om de code opnieuw in te stellen
	Slechte verbinding van de voetschakelaar (bedraad)	Sluit de voetschakelaar aan

oyodental.nl

https://www.oyodental.nl/

Geen ultrasone trillingen	De tip is niet stevig op het handstuk vastgeschroefd	Draai de tip stevig vast op het handstuk met een sleutel
	De aansluitkabel zit los van de connector op de printplaat	Neem contact op met uw lokale dealer of ons bedrijf
	Storing in het handstuk	Trek het handstuk eruit en neem contact op met ons of een erkende dealer
	Storing in de aansluitkabel	Neem contact op met uw lokale dealer of ons bedrijf
De tip trilt, maar verstuift niet	Er is te weinig water	Stel de watertoevoer in op een hogere stand
	Het vermogen is te laag	Verhoog het vermogen
Het handstuk komt nog steeds uit het water nadat de stroom is is uitgeschakeld	Storing in de elektromagnetische klep	Neem contact op met uw lokale dealer of ons bedrijf

oyodental.nl

Verwarming handstuk	Er stroomt te weinig water door	Stel de watertoevoer in op een hogere stand
Verwarmingshandstuk handstuk ernstig	Storing in het handstuk	Haal het handstuk eruit en neem contact op met de plaatselijke dealer of ons bedrijf
De watertoevoer is te laag	Er stroomt te weinig water door	Stel de watertoevoer in op een hogere stand
	De waterkanalen zijn verstopt	Maak de waterwegen met multifunctionele spuitpistolen
De spuitkop trilt licht	De punt zit los	Draai de punt stevig vast
	De verbinding tussen het handstuk en de aansluiting van de aansluitkabel is niet droog	Droog de verbinding tussen het handstuk en de aansluiting van de aansluitkabel met hete lucht
	Overmatige slijtage van de tip [Opmerking 1]	Vervang de tip

oyodental.nl

Er sijpelt water uit de verbinding tussen het handstuk en de aansluiting voor de staartdraad	De waterdichte O-ring is beschadigd	Vervang de waterdichte O-ring
De vijl kan niet trillen	De klemmoer zit los	Draai de moer stevig vast
	De houder van de wortelkanaalklem is beschadigd	Vervang de houder van de wortelkanaalklem
Lekkage van vloeistoffen/gassen onder het apparaat	De binnenslang is gebroken	Neem contact op met de plaatselijke dealer of ons bedrijf
Luchtpolijsten zonder poeder, lucht of water	Geen lucht of water	Neem contact op met de plaatselijke dealer of ons bedrijf

oyodental.nl

	Het handstuk of de spuitmond is verstopt	Trek het handstuk eruit en controleer of er lucht of zandstraal uit de zandstraalkabel komt. Als er zandpoeder, lucht en water kunnen worden gespoten, gebruik dan een staaldraad om het handstuk te ontstoppen en plaats het in een wasmachine om het te reinigen.
Geen poeder en water, maar er komt wel lucht uit	Geen poeder	Controleer of er te veel of te weinig poeder in de poederreservoir zit
	Geen water	Controleer of er water in de waterfles zit fles
	Het poeder is vochtig	Maak de poedertank leeg en droog deze, en vul deze vervolgens opnieuw met droog poeder

Opmerking: Neem contact op met de plaatselijke dealer of ons bedrijf als de storing nog steeds niet is verholpen.

5.2 .Toelichting

[Opmerking 1]

Om er zeker van te zijn dat de spuitmond goed is vastgedraaid en met waternevel is besproeid, wordt de spuitmond geacht beschadigd te zijn als de volgende verschijnselen zich voordoen:

1) De trillingssterkte en de mate van waterverneveling van de spuitmond zijn duidelijk verminderd.

https://www.oyodental.nl/

2) Er is een abnormaal "zoemend" geluid hoorbaar wanneer de spuitmond in werking is.

5.3 Onderhoud van het luchtpolijstsysteem

1) Druk op de knop voor het instellen van de versnelling om het apparaat na elk gebruik van de luchtpolijstfunctie automatisch de reiniging van het luchtpad gedurende 5 seconden te laten activeren.

2) Let vóór gebruik op de gas-water-scheidingsklep achter het apparaat; draai aan de knop onderaan de gas-water-scheidingsklep om de vloeistof eruit te laten lopen als er vloeistof in zit. Zie afbeelding 14

6. Opslag, onderhoud, transport

- Het product moet zorgvuldig op ruime afstand van het hypo-centrum worden geplaatst en moet op een koele, droge en goed geventileerde plaats worden geïnstalleerd.
- Bewaar het product niet samen met giftige, bijtende, brandbare of explosieve stoffen.
- Indien het product gedurende langere tijd niet wordt gebruikt, dient het eenmaal per maand gedurende 5 minuten te worden ingeschakeld en dient de luchtpolijstleiding te worden gereinigd.
- Het product moet op de volgende locatie worden opgeslagen:

① Temperatuur: -20 °C tot 55 °C,

② Relatieve vochtigheid: ≤ 90%,

oyodental.nl

③ Atmosferische druk: 70 kPa ～ 106 kPa.

6.2. Transport

- Tijdens het transport mag het product niet samen met gevaarlijke goederen worden verpakt.
- Tijdens het transport moeten overmatige schokken en trillingen worden voorkomen; plaats het product zorgvuldig en leg het niet ondersteboven neer.
- Bescherm het product tijdens het transport tegen direct zonlicht, regen of sneeuw.

6.3. Gas/water-scheiding

1) Draai de knop aan de onderkant van het filter linksom open om het stilstaande water af te tappen wanneer er stilstaand water in het filter zit, en draai de knop vervolgens rechtsom vast.

2) Vervang het filterelement: gebruik de filtersleutel om de doorzichtige behuizing van het luchtfilter los te schroeven en gebruik vervolgens de sleutel om de zwarte moer aan de onderkant van het filterelement verder los te schroeven. Haal het witte filterelement eruit en gooi het in de prullenbak, plaats een nieuw filterelement en zet de zwarte moer en de doorzichtige behuizing weer vast. Het wordt aanbevolen om het filter elke 24 maanden te vervangen. Reservefilterelementen zijn inbegrepen bij de meegeleverde accessoires.

oyodental.nl

7. Onderhoudscontrolelijst

Nr.	Naam	Specificatie/Model	Onderhoudsmethoden
1	Moederbord	/	/
2	Tailkoord	/	/

https://www.oyodental.nl/

3	Ultrasoon handstuk	/	Zie hoofdstuk 2.5 voor vervangingsmethoden methoden
4	Luchtpolijsten handstuk	/	Zie hoofdstuk 2.5 voor vervangingsmethoden methoden
5	Tips	/	Zie hoofdstuk 2.5 voor vervangings-vervangingsmethoden
6	Draaimomentmoersleutel	/	/
7	Endo-sleutel	/	/
8	Zekering	T2AH250V (DQ-40) T5AH250V (DQ-80)	/
9	Wortelkanaalpunt	/	Zie hoofdstuk 2.5 voor vervanging
10	Luchtpijp	4 mm × 6 mm	/
11	Voeding	/	/
12	Elektromagnetisch	/	/
13	Draadloze voet	/	/
14	Bedrade voetschakelaar	/	/
15	Twee- en drieweg-adapters	/	/

oyodental.nl

Opmerking: In deze handleiding worden de specificaties van de accessoires van het ultrasone tandsteenverwijderingsapparaat niet in detail vermeld. Raadpleeg de bijgevoegde informatie en de paklijst.

8. Garantie

Vanaf de verkoopdatum is de garantie op dit product geldig op vertoon van de garantiekaart, en wij zijn verantwoordelijk voor levenslang onderhoud. Schade die niet kan worden hersteld en die is veroorzaakt door onderhoud door niet-aangewezen en niet-gespecialiseerd onderhoudspersoneel, valt niet onder de gratis garantie.

9. Symbolen

VRN	Logo van de fabrikant		Let op!		Type apparaat II		Toepassingsonderdeel van type B		Gooi het product niet weg bij het gewone

oyodental.nl

https://www.oyodental.nl/

134℃	Steriliseerbaar tot 134 °C in de stoomsterilisator (autoclaaf) bij de door de		Fabrikant		Raadpleeg de handleiding/het boekje	SN	Serienummer		Droog bewaren
	Temperatuurgrens		Beperking van de atmosferische druk		Breekbaar, voorzichtig behandelen	%	Luchtvochtigheidslimiet		Productiedatum
	Uiterste houdbaarheidsdatum		Met deze kant naar boven	Gas 0.5Mpa-0.6Mpa	Inlaatdruk 0,5-0,6 MPa		Voetschakelaar		Zekering
	"UIT" (voeding)	|	"AAN" (voeding)	Liquid POWER	Watervolume-instelling schuifregelaar	Power LIQUID	Schuifregelaar voor vermogen	IP1	Beschermingsgraad tegen
	Niet rollen	3	Stapelgrens in aantal	+ AA −	AA batterij	- +	Voedingsingang	A	Luchtpolijst modus

oyodental.nl

Min	Minimaal vermogen	Max	Maximaal vermogen	G	Schaalmodus	P	Periodontal-modus	E	Endodontische Modus
	Alleen voor gebruik binnenshuis	C Clean	Reinigingsmodus						

10, Milieubescherming

Naam van de componenten	Gevaarlijke stoffen					
	Plumbum (Pb)	kwik (Hg)	cadmium (Cd)	Zeswaardig chroom (Cr(VI))	Polybroom-bifenylen (PBB)	polybroomdifenylethers (PBDE)
Handstukken Onderdelen	0	0	0	0	0	0
Kleponderdelen	0	0	0	0	0	0
Kunststof behuizing	0	0	0	0	0	0
Leidingen en fittingen voor vloeistoffen	0	0	0	0	0	0

oyodental.nl

https://www.oyodental.nl/

Naam van de componenten	Gevaarlijke stoffen					
	Lood (Pb)	kwik (Hg)	cadmium (Cd)	Zeswaardig chroom (Cr(VI))	Polybroom-bifenylen (PBB)	polybroomdifenylethers (PBDE)
Printplaat	0	0	0	0	0	0
Plaatwerkonderdelen	0	0	0	X	0	0
Schakelaar	0	0	0	0	0	0
Draad	0	0	0	0	0	0
Tip	0	0	0	0	0	0
Voetschakelaar	0	0	0	0	0	0

○: Geeft aan dat het gehalte aan de giftige stof in alle homogene materialen van het onderdeel lager is dan de grenswaarde die is vastgelegd in SJ/T-11363-2006 Grenswaarden
voor giftige en gevaarlijke stoffen in elektronische informatieproducten.
×: geeft aan dat het gehalte aan de giftige stof in ten minste één van de homogene materialen van het onderdeel de grenswaarde overschrijdt die is vastgelegd in SJ/T-11363-2006.
Voer het product af volgens de lokale wetgeving of raadpleeg de dealer waar u het hebt gekocht over de afvalverwerking.

Schadelijke stoffen zullen tijdens de levensduur van het product niet lekken of muteren, en zullen geen vervuiling of schade aan het milieu en de mens veroorzaken.

oyodental.nl

11. Rechten van de fabrikant

Wij behouden ons het recht voor om het ontwerp, de technologie, de accessoires, de beschrijving en de paklijst van de producten op elk moment en zonder voorafgaande kennisgeving te wijzigen. In geval van verschillen is het daadwerkelijke product doorslaggevend.

12. Elektromagnetische compatibiliteit

⚠Waarschuwing:

(1) De ME EQUIPMENT of het ME SYSTEM is geschikt voor gebruik in een ziekenhuis of een professionele tandartspraktijk

(2) Blijf uit de buurt van actieve HF-chirurgische apparatuur en de RF-afgeschermde ruimte van een ME-systeem voor magnetische resonantiebeeldvorming, waar de intensiteit van EM-storingen hoog is.

(3) Gebruik van deze apparatuur naast of gestapeld met andere apparatuur moet worden vermeden, omdat dit tot een onjuiste werking kan leiden. Indien dergelijk gebruik noodzakelijk is, moeten deze apparatuur en de andere apparatuur worden gecontroleerd om te verifiëren dat ze normaal functioneren.

(4) Het gebruik van andere accessoires, transducers en kabels dan die welke door de fabrikant van deze apparatuur zijn gespecificeerd of geleverd, kan leiden tot verhoogde elektromagnetische emissies of verminderde elektromagnetische immuniteit van deze apparatuur en tot een onjuiste werking.

oyodental.nl

https://www.oyodental.nl/

(5) Draagbare RF-communicatieapparatuur (inclusief randapparatuur zoals antennekabels en externe antennes) mag niet dichter dan 30 cm (12 inch) bij enig onderdeel van de apparatuur worden gebruikt, inclusief de door de fabrikant gespecificeerde kabels. Anders kan dit leiden tot een verslechtering van de prestaties van deze apparatuur.

(6) Er kan een elektrische test met snelle transiënte pulsgroepen plaatsvinden als gevolg van het knipperen van de endodontische functie-indicator en de parodontale functie-indicator, wat geen invloed heeft op het normale gebruik en kan herstellen nadat de test is voltooid. Raadpleeg clinici met professionele opleidingservaring en praktijkervaring, inclusief het gebruik van speciale apparatuur of systemen, om te bepalen of het risico aanvaardbaar is.

12.1. Vereisten voor de installatie van kabels

Kabelnaam	Kabeltype	Kabellengte
Stroomtoevoer kabel	Niet-afgeschermde parallelle kabels	2 m
Aansluitkabel van voetschakelaar	Niet-afgeschermde parallelle kabels	2,5 m
Handstukkabel	Niet-afgeschermde parallelle kabels	2 m

oyodental.nl

12.2. componenten van elektromagnetische compatibiliteit

De belangrijkste componenten voor de elektromagnetische compatibiliteit van het product zijn de moederbordchip, de IC-chip, de transformator, het netsnoer en de condensator van de scaler. Het gebruik of de vervanging van niet-originele accessoires, kabels of transducers leidt tot een aanzienlijke vermindering van de prestaties op het gebied van elektromagnetische compatibiliteit, zowel wat betreft emissie als immuniteit. Vervang geen onderdelen van het apparaat zonder toestemming.

12.3. Richtlijnen en verklaring van de fabrikant – Elektromagnetische emissies

Richtlijnen en verklaring van de fabrikant – elektromagnetische emissies		
De ultrasone tandsteenverwijderaar DQ-40/DQ-80 is bedoeld voor gebruik in de hieronder gespecificeerde elektromagnetische omgeving. De koper of gebruiker dient ervoor te zorgen dat het apparaat in een dergelijke elektromagnetische omgeving.		
Emissietest	Conformiteit	Elektromagnetische omgeving – Richtlijn
RF-emissies GB 4824	Groep 1	De ultrasone tandsteenverwijderaar DQ-40/DQ-80 gebruikt RF-energie uitsluitend voor zijn interne functies. Daarom is de radiofrequentie laag en is de kans op storing bij elektronische apparaten in de buurt klein.

oyodental.nl

https://www.oyodental.nl/

RF-emissies GB 4824	Klasse B	De ultrasone tandsteenverwijderaar DQ-40/DQ-80 is geschikt voor gebruik in alle installaties, inclusief huishoudelijke installaties en het openbare laagspanningsnet dat rechtstreeks op de woning is aangesloten.
Harmonische emissies GB 17625.1	Niet van toepassing	
Spanningsschommelingen/ flickeremissies GB 17625.2	Voldoen	

12.4. Richtlijnen en verklaring van de fabrikant – Elektromagnetische immuniteit

Richtlijnen en verklaring van de fabrikant – elektromagnetische immuniteit			
De ultrasone tandsteenverwijderaar DQ-40/DQ-80 is bedoeld voor gebruik in de hieronder gespecificeerde elektromagnetische omgeving. De koper of gebruiker dient ervoor te zorgen dat het apparaat in een dergelijke elektromagnetische omgeving.			
Immuniteitstest	IEC 60601-testniveau	Voldoet	Elektromagnetische omgeving – Richtlijn

oyodental.nl

Elektrostatische ontlading (ESD) GB/T 17626.2	±6 kV contact ±8 kV in de lucht	±6 kV contact ±8 kV in de lucht	De vloer moet van hout, beton of tegels zijn; als de vloer bedekt is met synthetisch materiaal, moet de relatieve vochtigheid ten minste 30% bedragen.
Elektrisch snelle transiënten/burst GB/T 17626.4	±2 kV voor voedingslijnen ±1 kV voor in- en uitgangsleidingen	±2 kV voor voedingslijnen ±1 kV voor aansluitkabels	De stroomvoorziening vanuit het elektriciteitsnet moet van een kwaliteit zijn die geschikt is voor gebruik in een typische commerciële of ziekenhuisomgeving.
Piekstroom GB/T 17626.5	±1 kV differentiële modus ±2 kV in de gemeenschappelijke modus	±1 kV differentiële modus	De stroomvoorziening vanuit het elektriciteitsnet moet van zodanige kwaliteit zijn dat deze kan worden gebruikt in een typische commerciële omgeving of ziekenhuisomgeving.

oyodental.nl

https://www.oyodental.nl/

Spanningsdalingen, kortstondig onderbrekingen en spanningsschommelingen op netvoeding invoerlijnen GB/T 17626,11	<5%U_T , de 0,5 cyclus (op U_T, > 95% suspensie) 40%U_T , duurt 5 cycli (op U_T, > 60% opschorting) 70%U_T , duurt 25 cycli (op U_T, > 30% opschorting) <5%U_T , 5 s aanhouden (op U_T, > 95% suspensie)	<5%U_T , de 0,5 cyclus (op UT, > 95% suspensie) 40% U_T , gaat 5 cyclus (op U_T, > 60% opschorting) 70%U_T , duurt 25 cyclus (op U_T, > 30% opschorting) <5%U_T , duurt 5 s (op U_T, > 95% suspensie)	De stroomvoorziening vanuit het net moet van zodanige kwaliteit zijn te gebruiken in typische commerciële ruimte of ziekenhuisomgeving. De stroomvoorziening via het elektriciteitsnet moet van zodanige kwaliteit zijn dat gebruikt in ziekenhuizen omgeving. Als de gebruiker van de ultrasone tandsteenverwijderaar DQ-40/DQ-80 moet continu werken gedurende stroomstoring, is het wordt aanbevolen dat de ultrasone tandsteenverwijderaar DQ-40/DQ-80 wordt gevoed door een ononderbroken stroomvoorziening

oyodental.nl

			(UPS) of de accu.
Magnetisch veld met netfrequentie (50/60 Hz) GB/T 17626.8	3 A/m	3 A/m	Het PFMF moet de PFMF-niveau-eigenschappen hebben van een typische commerciële ruimte of ziekenhuisomgeving.
Opmerking: U_T is de wisselspanning van het elektriciteitsnet vóór het aanleggen van het testniveau.			

12.5. Richtlijnen en verklaringen van de fabrikant --- Elektromagnetische immuniteit

Richtlijnen en verklaringen van de fabrikant – elektromagnetische immuniteit			
De ultrasone tandsteenverwijderaar DQ-40/DQ-80 is bedoeld voor gebruik in de hieronder gespecificeerde elektromagnetische omgeving. De koper of gebruiker dient ervoor te zorgen dat het apparaat in een dergelijke elektromagnetische omgeving wordt gebruikt.			
Immuniteitstest	IEC 60601-testniveau	Voldoet	Elektromagnetische omgeving – Richtlijn

oyodental.nl

https://www.oyodental.nl/

Geleid RF GB/T 17626.6 Straling RF GB/T 17626.3	3 Vrms 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 dichter bij enig onderdeel van de ultrasone scaler DQ-40/DQ-80, inclusief kabels, worden gebruikt dan de aanbevolen isolatieafstand. Deze afstand moet worden berekend met de formule die overeenkomt met de zenderfrequentie. Aanbevolen isolatieafstand $d=\left[\frac{3,5}{V1}\right]\sqrt{p}$ $d=\left[\frac{3,5}{E1}\right]\sqrt{p}$ 80 MHz～80 MHz $d=\left[\frac{7}{E1}\right]\sqrt{p}$ 800 MHz～2,5 GHz P is het maximale uitgangsvermogen van de zender, zoals opgegeven door de fabrikant in watt (W), en d is de aanbevolen isolatieafstand in meter (m). De veldsterkte van een stationaire RF-zender wordt bepaald door de elektromagnetische omgeving te meten en moet lager zijn dan de bijbehorende spanning in elk frequentiebereik. Er kan sprake zijn van storing in de buurt van apparaten die zijn gemarkeerd met de volgende symbolen.

oyodental.nl

Opmerking 1: bij frequenties van 80 MHz en 800 MHz worden formules voor het hogere frequentiebereik gebruikt. Opmerking 2: deze richtlijnen zijn mogelijk niet in alle situaties van toepassing; de elektromagnetische transmissie wordt beïnvloed door de absorptie en emissie van gebouwen, voorwerpen en menselijke lichamen.
a. Vaste zendveldsterkte, zoals: draadloze (mobiele/snurkloze) telefoons en basisstations voor terrestrische mobiele radio, amateurradio, AM- (amplitudemodulatie) en FM- (frequentiemodulatie) radio-uitzendingen, televisie-uitzendingen, enz.; de veldsterkte hiervan is theoretisch niet nauwkeurig te voorspellen. Om de elektromagnetische omgeving van een vaste RF-zender te beoordelen, moet een onderzoek van de elektromagnetische locaties worden overwogen. Indien de veldsterkte van de ultrasone tandsteenverwijderaar DQ-40/DQ-80 hoger is dan het RF-conformiteitsniveau van de bovengenoemde toepassing, dient de ultrasone tandsteenverwijderaar DQ-40/DQ-80 te worden geobserveerd om de normale werking ervan te verifiëren. Indien abnormale prestaties worden waargenomen, kunnen aanvullende maatregelen, zoals heroriëntatie of herpositionering van de ultrasone tandsteenverwijderaar DQ-40/DQ-80, noodzakelijk zijn. In het gehele frequentiebereik van 150 kHz tot 80 MHz moet de veldsterkte lager zijn dan 3 V/m.

12.6. Aanbevolen isolatie afstand tussen draagbare en mobiele RF-communicatieapparaten en de ultrasone tandsteenverwijderaar DQ-40/DQ-80

Aanbevolen isolatieafstand tussen draagbare en mobiele RF-communicatieapparaten en de ultrasone tandsteenverwijderaar DQ-40/DQ-80

https://www.oyodental.nl/

De ultrasone tandsteenverwijderaar DQ-40/DQ-80 is bedoeld voor gebruik in een elektromagnetische omgeving waarin RF-storingen worden beheerst. Afhankelijk van het maximale uitgangsvermogen van het communicatieapparaat kan de koper of gebruiker elektromagnetische interferentie voorkomen door de minimale afstand (zoals hieronder aanbevolen) aan te houden tussen het draagbare en mobiele RF-communicatieapparaat (zender) en de ultrasone tandsteenverwijderaar DQ-40/DQ-80.

Nominaal maximaal uitgangsvermogen/W van de zender	Isolatieafstand/m bij verschillende frequenties van de zender		
	150 kHz～80 MHz $d=\left[\frac{3,5}{V1}\right]\sqrt{p}$	80 MHz tot 800 MHz $d=\left[\frac{3,5}{E1}\right]\sqrt{p}$	800 MHz tot 2,5 GHz $d=\left[\frac{7}{\boxtimes 1}\right]\sqrt{p}$
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

oyodental.nl

Voor het nominale maximale uitgangsvermogen van zenders die niet in bovenstaande tabel zijn opgenomen (indien van toepassing), kan de aanbevolen isolatieafstand (d), in meters (m), worden bepaald met behulp van de formule in de kolom met de bijbehorende zenderfrequentie, waarbij P het maximale uitgangsvermogen van de zender is zoals opgegeven door de fabrikant van de zender, uitgedrukt in watt (W).
Opmerking 1: Formules voor het hogere frequentiebereik worden gebruikt bij frequenties van 80 MHz en 800 MHz.
Opmerking 2: Deze richtlijnen zijn mogelijk niet geschikt voor alle situaties; de elektromagnetische transmissie wordt beïnvloed door de absorptie en emissie van gebouwen, voorwerpen en menselijke lichamen.

De ultrasone tandsteenverwijderaar DQ-40/DQ-80 heeft de test doorstaan volgens de eisen van IEC 60601-1-2:2004; dit garandeert echter op geen enkele wijze dat het apparaat niet wordt beïnvloed door elektromagnetische interferentie. De ultrasone tandsteenverwijderaar DQ-40/DQ-80 mag niet worden gebruikt in een omgeving met sterke elektromagnetische straling.

oyodental.nl

https://www.oyodental.nl/

13. Bijlage: Vermogenstabel voor ultrasone scalertips

Tandsteenverwijdering boven het tandvlees		
Model	Kwaliteit	Watervolume
G1	1-12(G)	Ja
G5	1-12(G)	Ja

Subgingivale scaling		
Model	Kwaliteit	Watervolume
P1	1-12(P)	Ja
P11	1-12(P)	Ja
P12	1-12(P)	Ja
P12L	1-12(P)	Ja
P12R	1-12(P)	Ja
P16	1-12(P)	Ja
IM1	1-12(P)	Ja

Endo-irrigatie		
Model	Kwaliteit	Watervolume
E1	1-5 (E)	Ja

oyodental.nl