

<https://www.oyodental.nl>



DA-20

Ultrasoon scaler

Gebruikershandleiding

INHOUDSOPGAVE

Auteursrecht en verklaring.....	3
1. Inleiding	4
2. Installatie	7
3. Gebruiksaanwijzing	12
4. Reiniging en sterilisatie	17
5. Problemen oplossen.....	18
6. Opslag, onderhoud en transport	20
7. Onderhoud.....	20
8. Service na verkoop	21
9. Beschrijving van de symbolen.....	21
10. Milieubescherming.....	23
11. Rechten van de fabrikant.....	24
12. Elektromagnetische compatibiliteit.....	25
13. Index: Tabel met aanbevolen vermogens voor gebruik	30

Copyright URIT Medical Electronic Co., Ltd. Alle rechten voorbehouden.

Dit document is een Engelse vertaling van de oorspronkelijke Chinese versie.

Gefeliciteerd met uw aankoop van de DA-20 ultrasone tandsteenverwijderaar van URIT Medical Electronic Co., Ltd. Dit apparaat zal u een nieuwe ervaring en veel gemak bieden.

De handleiding is opgesteld in overeenstemming met de relevante wet- en regelgeving van China en de specifieke kenmerken van de DA-20, vervaardigd door URIT Medical Electronic Co., Ltd.

De handleiding bevat de meest recente informatie op het moment van drukken. URIT Medical Electronic Co., Ltd. is als enige verantwoordelijk voor de herziening en uitleg van de vereenvoudigde Chinese versie van de handleiding en behoudt zich het recht voor om de betreffende inhoud na het drukken van de handleiding zonder voorafgaande kennisgeving te wijzigen. De afbeeldingen in deze handleiding zijn schematische weergaven en dienen uitsluitend ter referentie. Indien de afbeeldingen niet overeenkomen met het daadwerkelijke product, prevaleert het daadwerkelijke product.

Alle materialen in deze handleiding worden beschermd door het auteursrecht. Zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van URIT Medical Electronic Co., Ltd. is elke vorm van reproductie, fotokopiëren of vertaling van de inhoud van de handleiding naar andere talen verboden.

De gebruiker dient zich strikt aan deze handleiding te houden bij het gebruik. Anders is URIT Medical Electronic Co., Ltd. niet aansprakelijk voor fouten en storingen aan de apparatuur die het gevolg zijn van onjuist gebruik.



OPMERKING: URIT Medical Electronic Co., Ltd. belooft niet dat het apparaat

voor een bepaald specifiek doel kan worden gebruikt en geeft geen impliciete garantie met betrekking tot de verkoopbaarheid en toepasbaarheid ervan.

Als u ondersteuning nodig heeft na aankoop, neem dan contact op met Guilin Veirun Medical Technology Co., Ltd. of een geautoriseerde vertegenwoordiger.

1. Inleiding

1.1. Overzicht

De DA-20 maakt gebruik van piëzokeramische ultrasone technologie, waarbij hoogfrequente en hoogenergetische trillingen, gegenereerd door ultrasone golven, worden ingezet om het tandoppervlak te reinigen, tandsteen en vlekken in de parodontale pockets met behulp van opzetstukken af te breken, waarna het puin en de tandplak worden weggespoeld door de waterstraal die door het apparaat wordt geproduceerd. Het is ontworpen voor gingivale en subgingivale reiniging en het spoelen van wortelkanalen en beschikt over een automatische watertoevoer. Het heeft de volgende kenmerken:

- Het irrigatiesysteem in het apparaat is vervaardigd uit antibacteriële materialen. De vloeistoffen die in klinieken worden gebruikt, zoals waterstofperoxide, chloorhexidine, natriumhypochloriet, enz., kunnen worden toegepast via het automatische watertoevoersysteem, wat de prestaties van de tandreiniging en het spoelen van wortelkanalen aanzienlijk kan verbeteren.
- Het handstuk kan worden gesteriliseerd bij een temperatuur van 135 °C en een druk van 0,22 MPa.
- Het apparaat zoekt automatisch naar de optimale bedrijfsomstandigheden, waardoor de prestaties stabiel zijn.
- Het apparaat beschikt over een ingebouwde microprocessorchip, die het vermogen op intelligente wijze regelt en de behandeling comfortabeler maakt.
- De draadloze voetschakelaar wordt gebruikt om het apparaat op afstand te bedienen, wat handiger is in het gebruik. Tegelijkertijd kunnen er, afhankelijk van de behoeften van de gebruiker, ook bedrade voetschakelaars worden gekozen.
- LED met hoge helderheid, wat de efficiëntie van de klinische behandeling verbetert; bovendien kan er gebruik worden gemaakt van een standaard handstuk met stekker, dat een hoge compatibiliteit biedt.
- De levensduur van het product bedraagt 10 jaar.

1.2. Beschrijving van de apparatuur

Het product bestaat voornamelijk uit een functiebesturingscircuit, een voedingscircuit, een irrigatiesysteem, een tip, een handstuk en een voetschakelaar.

1.3. Beoogd gebruik

Het product is bedoeld voor het verwijderen van tandsteen en tandplak op het tandoppervlak en in parodontale pockets, en voor het reinigen en spoelen van wortelkanalen.

1.4. Contra-indicaties

- Patiënten met hemofilie mogen het apparaat niet gebruiken.
- Patiënten met een pacemaker mogen het product niet gebruiken.
- Artsen met een pacemaker mogen het product niet gebruiken.
- Wees voorzichtig bij patiënten met hartaandoeningen, zwangere vrouwen en jonge kinderen.

1.5. Technische parameters

- Ingangsspanning: 220 V $\pm$ 22 V, 50/60 Hz
 - Ingangsvermogen: 35 VA
 - Batterijen van de draadloze voetschakelaar: 2 AA-batterijen
 - Ontvangstgevoeligheid: -114 dB, ontvangstfrequentie: 2,4 G-2,5 G
 - Amplitude van de tip: minimaal 1 μ m, afwijking -50%
maximaal 100 μ m, afwijking +50%
 - Halve afbuigkracht: minimaal 0,1 N, afwijking -50%
maximaal 5 N, afwijking +50%
 - Trillingsfrequentie van de tip: 18 kHz-45 kHz
- Opmerking: De trillingsfrequenties van verschillende soorten tips verschillen, maar vallen allemaal binnen het beschreven bereik.
- Uitgangsvermogen van de tip: 3 W tot 20 W
 - Zekering: T1AH250V
 - Gewicht: 1,8 kg
 - Bedrijfsmodi: continu bedrijf

- Beoordeling van bescherming tegen elektrische schokken: apparatuur van klasse II
- Beschermingsgraad tegen elektrische schokken: Toepassingsonderdeel van het type B
- Beschermingsgraad tegen binnendringen: Gewone apparatuur (IPX0), de bedrade voetschakelaar is waterdicht (IPX1), de draadloze voetschakelaar is waterdicht (IPX4)
- Veiligheidsgraad bij gebruik in aanwezigheid van een ontvlambaar mengsel van anesthetica met lucht, zuurstof of lachgas: apparatuur van het type Non-AP en APG
- Draadloze voetschakelaar:
 - Zendfrequentie: 2,412 GHz–2,462 GHz Modulatietype: GFSK
 - Effectief uitgestraald vermogen: 12 dbm

1.6. Bedrijfsomgeving

- a) Omgevingstemperatuur: 5 °C tot 40 °C b) Relatieve vochtigheid: ≤80% c) Atmosferische druk: 70 kPa tot 106 kPa
- d) Toegestaan bereik van de voedingsspanning: 220 V ± 22 V ~

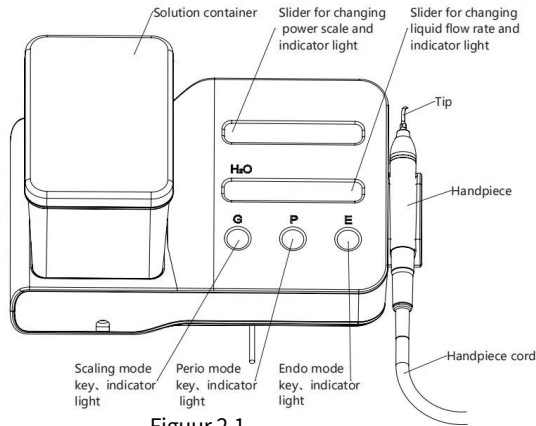
1.7. Bijwerkingen, ongewenste voorvallen en maatregelen

Volgens de resultaten van jarenlange klinische behandeling met vergelijkbare apparatuur zijn er geen ernstige bijwerkingen, behalve dat er op het glazuur van de behandelingsplaats enkele krassen kunnen ontstaan die vanzelf genezen.

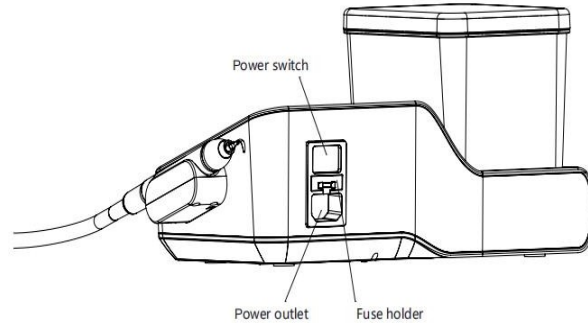
Mocht er tijdens het gebruik van dit apparaat een onverwachte reactie optreden, schakel het dan onmiddellijk uit om het apparaat te stoppen en de veiligheid te waarborgen. Let er bij het gebruik van het apparaat op dat de tip voldoende water nodig heeft om warmte af te voeren, anders kan de patiënt brandwonden oplopen. Als er brandwonden optreden, stop dan onmiddellijk met het gebruik van het apparaat en voer de juiste diagnose en behandeling uit, afhankelijk van de ernst van de brandwonden.

2. Installatie

2.1. Vooraanzicht/achteraanzicht



Figuur 2.1



Afbeelding 2.2

Afbeelding 2.1:

Oplossingsreservoir: opslagvloeistof voor het instellen van de schaalverdeling.

Schuifregelaar voor het wijzigen van de vermogensschaal en indicatielampje: deze wordt gebruikt voor het wijzigen van de vermogensschaal en geeft de

van de huidige werkstatus weergeeft.

Schuifregelaar voor het aanpassen van het vloeistofdebiet en indicatielampje: deze wordt gebruikt om het vloeistofdebiet bij de tip aan te passen en geeft het debiet weer van de huidige werkstand.

Tip: wordt gebruikt in combinatie met de ultrasone scaler voor het reinigen en hervormen van het oppervlak van tanden, wortelkanalen en andere delen

Handstuk: wordt gebruikt in combinatie met de scaler met watersproeifunctie.

Handstuksnoer: wordt gebruikt om het handstuk en het apparaat met elkaar te verbinden.

Toets voor de endo-modus, indicatielampje: hiermee schakelt u de endo-modus in; het lampje brandt om aan te geven dat de ultrasone scaler zich in de endo-modus bevindt.

Perio-modusknop, indicatielampje: schakelt de perio-modus in; het lampje brandt om aan te geven dat de ultrasone scaler zich in de perio-modus bevindt.

Toets voor de scaling-modus, indicatielampje: schakelt de scaling-modus in; het lampje brandt om aan te geven dat de ultrasone scaler zich in de scaling-modus bevindt.

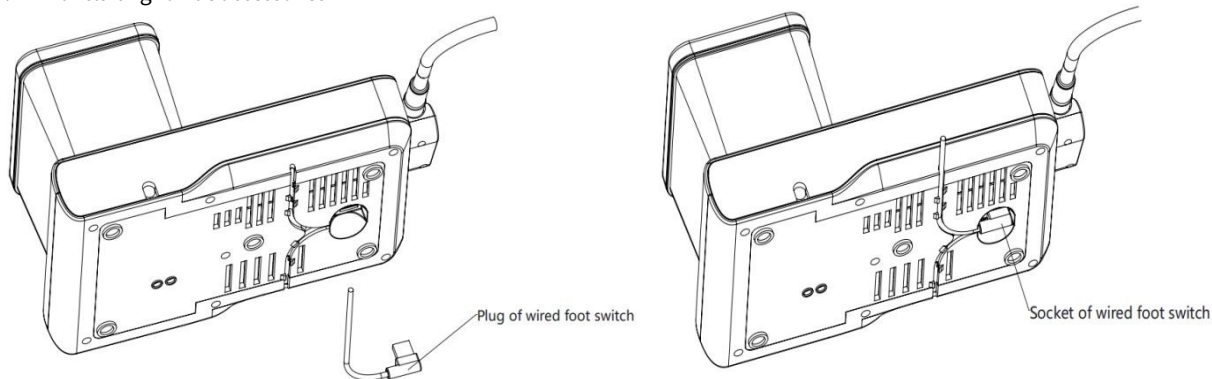
Afbeelding 2.2:

Aan/uit-schakelaar: schakelt de stroomtoestand in of uit.

Stroomuitgang: stroomtoevoer

Zekeringhouder: plaats de zekering

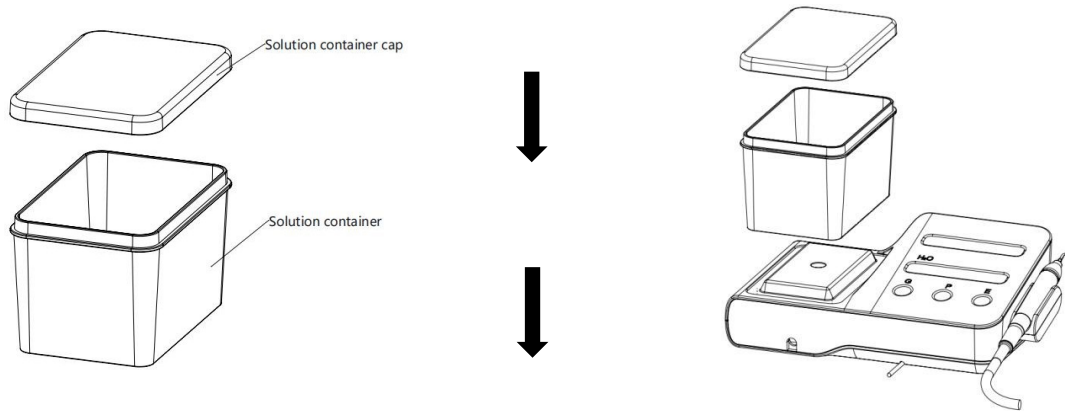
2.2. Aansluiting van de accessoires



Afbeelding 2.3

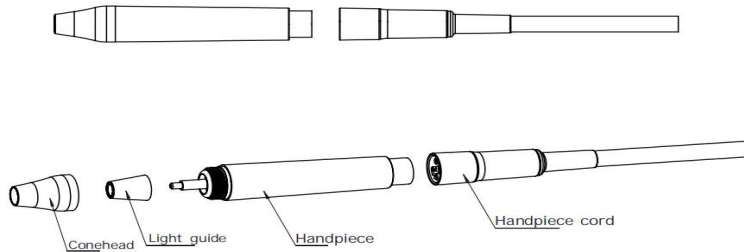
De aansluiting voor de bedrade voetschakelaar bevindt zich aan de onderkant van het apparaat; deze wordt eerst in de voorste of achterste kabelgroef gestoken, afhankelijk van de behoeften van de gebruiker.

2.3. Installatie van de oplossingstank



Afbeelding 2.4

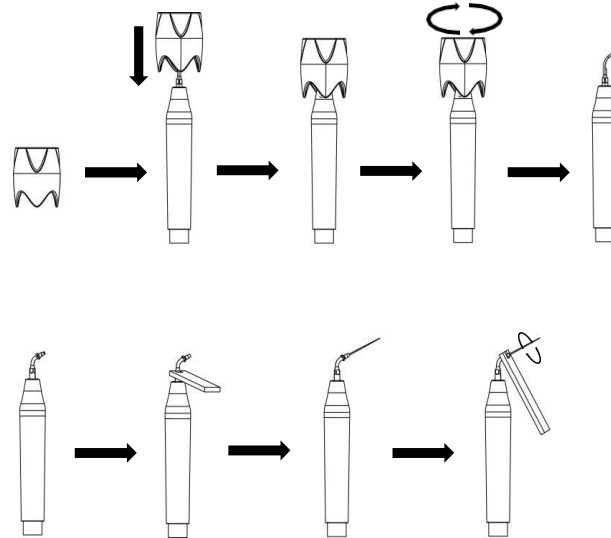
2.4. Installatie van het handstuk



Afbeelding 2.5

2.5. Installatie van de tip

<https://www.oyodental.nl>

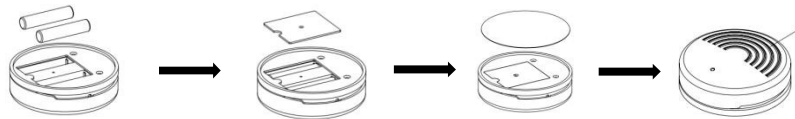


Afbeelding 2.6

2.6. Overeenkomende code voor draadloze voetschakelaar

- 1) Houd de drie toetsen "G", "P" en "E" tegelijkertijd ingedrukt totdat het indicatielampje van de vloeistofschuif langzaam begint te knipperen terwijl het apparaat is ingeschakeld.
- 2) Houd de voetschakelaar ingedrukt en plaats twee AA-batterijen (dit moet gebeuren op het moment dat het indicatielampje van de vloeistofschuif langzaam begint te knipperen), waarna de voetschakelaar in de koppelingsmodus gaat en de toets na het inschakelen nog 3 seconden ingedrukt moet blijven.
- 3) Laat de voetschakelaar los en start het apparaat opnieuw op; het apparaat kan nu worden bediend met de draadloze voetschakelaar.
- 4) Houd de drie toetsen "G", "P" en "E" tegelijkertijd ingedrukt wanneer deze drie modi op 10 schaalstreepjes staan; het apparaat zal dan alle koppelingen ongedaan maken.
- 5) Houd de drie toetsen "G", "P" en "E" tegelijkertijd ingedrukt wanneer de vloeistofstroomsnelheid op 10 schaalstreepjes staat; het apparaat gaat dan over naar de kalibratiemodus voor de vloeistofstroomsnelheid. Ga onder normale omstandigheden niet naar deze modus. Neem indien nodig contact op met de dealer of de fabrikant.

Opmerking: Scheur het membraan achter de sticker af en plak dit op de onderkant van de voetschakelaar om deze waterdicht te maken



Afbeelding 2.7

Druk op „1“ om het apparaat te starten.

3.1. Belangrijkste onderdelen van het handstuk

Kegelkop: deze kan worden losgeschroefd; gebruikers kunnen de kegelkop regelmatig verwijderen en de hoofdstang met alcohol reinigen.

Lichtgeleider: deze kan met alcohol worden gereinigd.

Handstuk: dit is een belangrijk onderdeel van het apparaat, dat in een omgeving met hoge temperaturen en hoge druk kan worden gebruikt.

Handstuksnoer: dit wordt gebruikt om het handstuk aan te sluiten op het irrigatiesysteem en het circuit van het apparaat.



OPMERKING: Houd het handstuk en de aansluiting droog.

3.2. Momentsleutel

- 1) Het ontwerp van de momentsleutel heeft een speciale structuur, die ervoor zorgt dat de gebruiker de tip effectief kan bevestigen en verwijderen en de hand van de gebruiker tijdens het gebruik beschermt, en die voorkomt dat de hand door de tip wordt bekrast bij het bevestigen en verwijderen van de tip (zie afbeelding 2.6).
- 2) Plaats de tip in de sleutel en houd het handstuk stevig vast; draai de tip met de klok mee totdat deze niet meer verder draait; de tip is nu geïnstalleerd.
- 3) De tip verwijderen: Houd het handstuk vast en draai de tip met de sleutel tegen de klok in om deze te verwijderen.
- 4) Plaats de sleutel na elk gebruik in de sterilisatiekast om deze te steriliseren.
- 5) Na sterilisatie moet de momentsleutel, vanwege de hoge oppervlaktetemperatuur, worden afgekoeld voordat deze weer kan worden gebruikt om brandwonden te voorkomen.
- 6) Wanneer de momentsleutel niet in gebruik is, bewaar deze dan op een goed geventileerde en droge plaats en houd hem schoon.

3.3. Tandsteenverwijdering voor het tandvlees en subgingivaal

- 1) Open de verpakking en controleer of de accessoires van het product compleet zijn volgens de paklijst. Haal het apparaat uit de doos en plaats het op een stabiel oppervlak, gericht naar de gebruiker.
- 2) Zet de schuifregelaar voor het aanpassen van het vloeistofdebiet op de maximale schaal.

- 3) Plaats de batterij in de draadloze voetschakelaar of steek de stekker van de bedrade voetschakelaar in de aansluiting voor de voetschakelaar (zie afbeelding 2.3 en afbeelding 2.7).
- 4) Open de dop van de vloeistofhouder, giet een passende hoeveelheid zuiver water in de houder, sluit de dop en plaats de houder op de daarvoor bestemde plaats op het apparaat (Afbeelding 2.4).
- 5) Bevestig de tip aan het handstuk met een momentsleutel (zie afbeelding 2.6) en sluit het handstuk vervolgens correct aan op de aansluiting voor de handstukkabel. Droog, voordat u het handstuk installeert, het aansluitingsuiteinde van het handstuk en de aansluiting grondig af (afbeelding 2.5).
- 6) Schakel het apparaat uit, sluit vervolgens de uitgang van het netsnoer aan op het apparaat en sluit daarna de ingang van het netsnoer aan op het elektriciteitsnet (zie afbeelding 2.2).
- 7) Schakel het apparaat in; het „G“-indicatielampje en de eerste 3 vermogensindicatielampjes gaan nu branden.
- 8) De gebruiker selecteert de „G“- en „P“-modi op basis van de serie van de opzetstukken; het vermogen van het opzetstuk staat vermeld in de bijgevoegde tabel.
- 9) De frequentie is relatief hoog wanneer het apparaat normaal functioneert; zorg ervoor dat het apparaat een normale watertoevoer heeft. Tandsteen kan alleen worden verwijderd door lichte druk en een heen-en-weergaande beweging met een bepaalde snelheid, en er mag geen duidelijk gevoel van warmte aan de tip zijn; oefent u geen overmatige lokale druk uit en blijf niet te lang op één plek tijdens het reinigen van de tanden.
- 10) Trillingsintensiteit: pas de trillingsintensiteit aan uw behoeften aan. Over het algemeen kan de gebruiker deze instellen op een gemiddelde trillingsintensiteit. De gebruiker kan de trillingsintensiteit ook op elk moment tijdens de behandeling aanpassen aan de gevoeligheid van de patiënt en de hardheid van de tandsteen.
- 11) Vloeistofdoorstroomsnelheid: druk op de voetschakelaar, de punt gaat trillen; schuif de vloeistofregelaar om de vloeistof in een halvernevelde toestand te brengen om de punt te koelen en de tanden te reinigen.
- 12) Houd het handstuk over het algemeen vast in de 'pen'-positie.
- 13) Zorg er tijdens het tandsteen verwijderen voor dat de tip niet verticaal in contact komt met de tanden en oefen geen zware druk uit om schade aan de tanden en de tip te voorkomen.

- 14) Blijf na het voltooien van het tandsteen verwijderen nog 30 seconden onder de watertoevoer werken om het handstuk en de tip te reinigen.
- 15) Verwijder de tip en trek vervolgens het handstuk eruit voor sterilisatie.



LET OP:

- 1) Trek het handstuk niet uit terwijl u de voetschakelaar indrukt en de tip trilt.
 - 2) Als u de draadloze voetschakelaar lange tijd niet gebruikt, verwijder dan de batterij.
 - 3) Verplaats of draai het apparaat niet om terwijl het in werking is.
- 3.4. Endo-functie
- 1) Bevestig de houder van de endo-vijl aan het handstuk met de endo-sleutel (zie afbeelding 2.6).
 - 2) Draai de moer van de houder los.
 - 3) Steek de endo-vijl in het gat aan de voorkant van de houder.
 - 4) Draai de moer van de endo-vijl vast met de endo-sleutel.
 - 5) Druk op "E"; de "E"-indicator licht op.
 - 6) Wanneer de endo-functie is geselecteerd, schuift u de endo-vijl langzaam in het wortelkanaal van de patiënt, drukt u op de voetschakelaar en start u de wortelkanaalspoeling. Pas de kracht van de wortelkanaalspoeling naar behoefte aan.



LET OP:

- 1) Draai de endo-tip vast.
- 2) Draai de moer van de houder vast.
- 3) Oefen geen zware druk uit tijdens het spoelen van het wortelkanaal.
- 4) Trap niet op de voetschakelaar wanneer de endo-vijl niet in het wortelkanaal is geplaatst.
- 5) Het wordt aanbevolen om bij het gebruik van de Endo-functie de vermogensregeling te starten vanaf de 1e schaalverdeling en deze langzaam te verhogen tot de 3e schaalverdeling.

- 6) Verplaats of draai het apparaat niet om terwijl het in werking is.

3.5. Draadloze voetschakelaar

3.5.1. Gebruik

- 1) Plaats 2 AA-batterijen in de draadloze voetschakelaar in de richting die wordt aangegeven door de plus- en minpolen, plaats het batterijklepje terug, plak het waterdichte rubberen kussentje vast en draai de schroeven van het klepje vast.
- 2) Plaats de draadloze voetschakelaar plat op de grond.
- 3) Na koppeling met de ultrasone tandsteenverwijderaar schakelt u het apparaat in, waarna u de draadloze voetschakelaar kunt gebruiken om het apparaat te bedienen.
- 4) Binnen een straal van 5 meter van de ultrasone tandsteenverwijderaar kan de trilling van het apparaat vanuit elke positie worden bediend met de draadloze voetschakelaar. Zorg ervoor dat er geen grote obstakels tussen de voetschakelaar en het apparaat staan, zodat de draadloze transmissie niet wordt verstoord.

3.6. Automatische watertoevoer

3.6.1. Bediening:

- 1) Trek de op het apparaat gemonteerde opvangbak verticaal omhoog.
- 2) Open de dop van de reservoir, vul deze met voldoende zuiver water en sluit de dop vervolgens goed af.
- 3) Reinig de flessenhals en de aansluiting van de reservoir.
- 4) Plaats de container verticaal in de aansluiting voor de automatische watertoevoer op het apparaat.



LET OP:

- 1) Zorg ervoor dat de ontluchting en de wateruitlaat niet verstopt zijn.
- 2) Controleer of de pakking in de dop in orde is. Als de pakking vervormd is of losraakt, vervang deze dan tijdig en plaats hem opnieuw.
- 3) Reinig de aansluiting van de container voor elk gebruik.
- 4) Vul de vloeistof tijdig bij om het vloeistofpad vrij te houden wanneer het vloeistofniveau in de container

onder de ondergrens komt.

<https://www.oyodental.nl>

3.7. Voorzorgsmaatregelen

- 1) Houd het apparaat voor en na gebruik schoon en droog.
- 2) Het apparaat mag niet hangend of ondersteboven worden gebruikt.
- 3) Laat het apparaat vóór elk gebruik 30 seconden in contact met water werken om het restwater in de leiding te verwijderen.
- 4) De gebruiker dient adequate bescherming te dragen (zoals een veiligheidsbril, masker, enz.) om kruisbesmetting te voorkomen.
- 5) Het gebruik van het product moet voldoen aan de vereisten van de relevante gebruiksvoorschriften en de relevante wet- en regelgeving van de medische afdeling, en is voorbehouden aan opgeleide artsen of technici.
- 6) Steriliseer vóór elk gebruik de tip, de sleutel en andere accessoires.
- 7) Draai de tips niet vast of los terwijl het handstuk is ingeschakeld.
- 8) Draai de tips vast.
- 9) Wanneer de tip beschadigd of versleten is, neemt de trillingsintensiteit af. De gebruiker dient de tip te vervangen door een nieuwe, afhankelijk van de klinische situatie.
- 10) Buig of slijp de tips niet.
- 11) Gebruik geen vervuild water en gebruik geen fysiologische zoutoplossing in plaats van zuiver water.
- 12) Trek tijdens het gebruik niet met kracht aan de aansluitkabel om schade aan de aansluitkabel te voorkomen.
- 13) Sla of schraap niet haastig aan het handstuk.
- 14) Schakel het apparaat na gebruik uit en trek de stekker uit het stopcontact.
- 15) Ons bedrijf is gespecialiseerd in de productie van medische apparatuur en wij zijn alleen verantwoordelijk voor de veiligheid ervan wanneer het apparaat wordt onderhouden, gerepareerd en aangepast door URIT of een door ons bedrijf geautoriseerde distributeur, en de vervangende accessoires zijn vervaardigd door ons bedrijf en worden gebruikt volgens de gebruikershandleiding.
- 16) De binnendraad van de tips van sommige fabrikanten is ruw, verroest, afgebrokkeld of heeft andere

standaardschroefdraden. Bij gebruik met het handstuk kunnen de schroefdraden gemakkelijk beschadigd raken of wegglijden, wat zelfs onherstelbare schade aan het product kan veroorzaken. Gebruik daarom de originele tip.

- 17) Wanneer de gebruiker een andere serie tips gebruikt, moet de werkmodus dienovereenkomstig worden aangepast om te voorkomen dat de tip breekt.
- 18) Verplaats of draai het apparaat niet tijdens het gebruik.

4. Reiniging en sterilisatie

4.1. Handstuk

4.1.1. Als u alcohol gebruikt voor sterilisatie, gebruik dan 70%~80% (volumeverhouding) ethanol om een stuk schoon, droog gaas in te weken, en veeg vervolgens met dit gaas het te steriliseren oppervlak twee keer gedurende 3 minuten af. Droog het apparaat af of veeg de resterende alcohol weg met een schone, droge doek.

4.1.2. Sterilisatie

- 1) Steriliseer het handstuk gedurende 15 minuten bij een temperatuur van 135 °C en een druk van 0,22 MPa met behulp van een hogedruk-sterilisator. 2) Haal het handstuk eruit en verwijder de tip na elk gebruik.
- 3) Wikkel het handstuk in een desinfecterend doekje of zakje.
- 4) Na sterilisatie moet het handstuk op natuurlijke wijze afkoelen voordat het opnieuw wordt gebruikt, om verbranding te voorkomen.



LET OP:

- 1) Gebruik vóór de sterilisatie perslucht om de reinigingsvloeistof die in het handstuk is achtergebleven te verwijderen.
- 2) Zorg er bij het steriliseren voor dat de tip van het handstuk is verwijderd en vermijd vermenging met andere instrumenten tijdens de sterilisatie.
- 3) Let er tijdens het steriliseren altijd op of het handstuk uiterlijk beschadigd is. 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) Het is ten strengste verboden het handstuk op de volgende manieren te steriliseren:
 - Het handstuk in de oplossing leggen en koken.

- Het handstuk inweken in desinfecterend water, zoals jodium, alcohol, glutaraaldehyde, enz.
- Het handstuk in de oven of magnetron plaatsen om het op hoge temperatuur te bakken.

4.2. Tip

De opzetstukken kunnen worden gesteriliseerd in een omgeving met hoge temperatuur en druk.

4.3. Momentsleutel en endosleutel

- 1) De momentsleutel en de endosleutel kunnen worden gesteriliseerd in een omgeving met hoge temperatuur en druk.
- 2) Het is ten strengste verboden om op de volgende manieren te steriliseren:
 - Ze in een oplossing onderdompelen en koken.
 - Ze inweken in desinfecterend water, zoals jodium, alcohol, glutaraaldehyde, enz.
 - De sleutels in de oven of magnetron plaatsen om ze op hoge temperatuur te bakken.



LET OP:

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

4.4. Reinigingstips voor momentsleutels en endosleutels

Tips: de momentsleutel en de endosleutel kunnen worden gereinigd met een ultrasone reinigingsmachine.

5. Problemen oplossen

Fout	Mogelijke oorzaken	Oplossingen
Zet de stroomschakelaar aan; er brandt er geen indicatielampje op het paneel	Slecht contact van de stekker	Steek de stekker stevig in het stopcontact
	Interne zekering werkt niet	Neem contact op met uw lokale dealer of ons bedrijf
Er is geen trilling of er komt geen water uit de spuitmond nadat de voetschakelaar is ingedrukt	Slecht contact van de bedrade voetschakelaar	Steek de stekker van de voetschakelaar stevig in het stopcontact
	De batterijen van de draadloze voetschakelaar zijn leeg	Vervang de batterijen
	Voetschakelaar werkt niet	Stel de voetschakelaar opnieuw in (zie paragraaf 2.6)

Na het indrukken van de voetschakelaar trilt de punt niet, maar komt er wel water uit de punt	De tip zit los	Zet de tip vast met de sleutel
	Handstuk defect	Trek het handstuk eruit en neem contact op met uw lokale dealer of ons bedrijf
	Defecte kabel of interne bedrading van het handstuk	Neem contact op met uw lokale dealer of ons bedrijf
Er komt water uit de spuitmond na het uitschakelen	Defecte elektromagnetische klep	Neem contact op met uw lokale dealer of ons bedrijf
Handstuk raakt oververhit	De nevel is te fijn ingesteld	Stel de verstuiving af
Handstuk oververhitting ernstig	Handstuk defect	Haal het handstuk eruit en neem contact op met uw lokale dealer of ons bedrijf
Onvoldoende hoeveelheid spray	De nevel is te fijn ingesteld	Stel de verstuiving af
	Het watercircuit is verstopt	Maak het watercircuit vrij met een drierwagspuit
De spuitkop trilt te zwak	De tip zit los	Zet de tip vast met de sleutel
	Er zit vocht tussen de basis van het handstuk en de kabel	Droog de aansluiting tussen de basis van het handstuk en het snoer met hete lucht
	Versleten of verbogen tip	Vervang de tip
Er lekt water tussen de basis van het handstuk en de kabel	Slijtage van de afdichting	Vervang de afdichting
Er is geen trilling of geluid bij wortelkanaalvijl	Loszittende klemmoer	Draai de klemmoer vast
	Beschadigde wortelkanaalhouder	Vervang de wortelkanaalhouder



OPMERKING: Als het probleem nog steeds niet is opgelost, neem dan contact op met uw lokale dealer of ons bedrijf.

6. Opslag, onderhoud en transport

6.1. Opslag en onderhoud

- Het apparaat moet met zorg worden behandeld, ver van de aardbevingsbron, en moet worden geïnstalleerd of opgeslagen op een koele, droge en geventileerde plaats.
- Bewaar het apparaat niet samen met giftige, bijtende, brandbare of explosieve stoffen.
- Wanneer het product gedurende langere tijd niet wordt gebruikt, moet het eenmaal per maand gedurende 5 minuten op water en elektriciteit worden aangesloten.
- Opslagtemperatuur van -20 °C tot 55 °C, relatieve vochtigheid $\leq 95\%$, atmosferische druk van 70 kPa tot 106 kPa.

6.2. Vervoer

- Het product mag tijdens het transport niet worden gemengd met gevaarlijke goederen.
- Vermijd overmatige schokken en trillingen tijdens het transport, ga er voorzichtig mee om en zorg ervoor dat het product niet ondersteboven komt te liggen.
- Houd het tijdens het transport uit de buurt van regen, zonlicht of sneeuw.

7. Onderhoud

De onderhouds -lijst is als volgt:

Nr.	Naam	Specificatie/model
1	Moederbord	/
2	Aanraaktoetsenbord	/
3	Handstuk	/
4	Snoer van het handstuk	/
5	Opzetstukken	/
6	Draaimomentmoersleutel	/
7	Endo-sleutel	/
8	Endo-tips	/

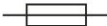
9	Vloeistofleiding	4 mm × 6 mm
10	Netsnoer	/
11	Elektromagnetische klep	/
12	Draadloze voetschakelaar	/
13	Bedrade voetschakelaar	/

OPMERKING: De handleiding bevat geen volledige lijst van de accessoires en specificaties van de DA-20. Raadpleeg de meegeleverde materialen en de paklijst voor meer informatie.

8. Service na verkoop

Dit apparaat valt onder de garantie vanaf de verkoopdatum, zoals vermeld op de garantiekaart, en het bedrijf is verantwoordelijk voor levenslang onderhoud. Onherstelbare schade aan het apparaat veroorzaakt door niet-aangewezen onderhoudspersoneel valt niet onder de gratis garantie.

9. Beschrijving van de symbolen

Symbool	Beschrijving	Symbool	Beschrijving
	Handelsmerk		Zekering
	Waarschuwing		AA-batterijen
	Raadpleeg de handleiding/het boekje		Fabrikant

Symbol	Beschrijving	Symbol	Beschrijving
	“AAN” (aan)		“UIT” (voeding)
	Dit symbool geeft aan dat afgedankte elektrische en elektronische apparatuur niet als ongesorteerd huishoudelijk afval mag worden weggegooid, maar apart moet worden ingezameld. Neem contact op met een bevoegde vertegenwoordiger van de fabrikant voor informatie over het buiten gebruik stellen van uw apparatuur.		
	Productiedatum		Houdbaarheidsdatum
	Temperatuurgrens		Beperking van de atmosferische druk
	Vochtigheidslimiet		Serienummer
	Met deze kant naar boven		Breekbaar, voorzichtig behandelen
	Uit de regen houden		Apparatuur van klasse II
	Toegepast onderdeel van type B: Het toegepaste onderdeel is niet geleidend naar de patiënt		Medisch hulpmiddel

Symbool	Beschrijving	Symbool	Beschrijving
	Sterilisatie bij 135 °C in een autoclaaf		Aansluiting van de voet schakelaar
Vloeistof	Schuifregelaar voor het aanpassen van het debiet	Vermogen	Schuifregelaar voor het aanpassen van het vermogen schaal
	Regelrichting van de schuifregelaar	IPX1 IPX4	Beschermingsklasse
	Niet rollen		Maximaal aantal stapels

10, Milieubescherming

Naam	Giftige en schadelijke stoffen of elementen					
	Pb	Hg	Cd	Cr(VI)	PBB	PBDE
Onderdelen van het handstuk	O	O	O	O	O	O
Kleponderdeel	O	O	O	O	O	O
Kunststof behuizing	O	O	O	O	O	O
Vloeistofleiding en koppeling	O	O	O	O	O	O

Printplaat	O	O	O	O	O	O
Naam	Giftige en schadelijke stoffen of elementen					
	Pb	Hg	Cd	Cr(VI)	PBB	PBDE
Stansonderdelen	O	O	O	X	O	O
Schakelaar	O	O	O	O	O	O
Koord	O	O	O	O	O	O
Tips	O	O	O	O	O	O
Voetschakelaar	O	O	O	O	O	O
De tabel is opgesteld in overeenstemming met de bepalingen van SJ/T 11364. O: Dit betekent dat het gehalte aan deze giftige en gevaarlijke stof in alle homogene materialen van dit onderdeel onder de grenswaarde van GB/T 26572 ligt. X: Dit betekent dat het gehalte aan de giftige en gevaarlijke stof in ten minste één van de homogene materialen van het onderdeel de grenswaarde van GB/T 26572 overschrijdt. (Dit product voldoet aan de eisen van de EU-RoHS-milieubeschermingsrichtlijn: momenteel bestaat er wereldwijd geen volwassen technologie waarmee het loodgehalte in elektronisch keramiek, optisch glas, staal en koperlegeringen kan worden vervangen of verminderd) In overeenstemming met <i>de Administratieve maatregelen inzake de beperking van het gebruik van gevaarlijke stoffen in elektrische en elektronische producten, de Voorschriften inzake het beheer van de recycling en verwijdering van afgedankte elektrische en elektronische producten</i> en de bijbehorende normen, dient u de veiligheids- en gebruiksvoorschriften van het product in acht te nemen. Voor de recycling of verwijdering van dit product dient u na gebruik passende maatregelen te nemen in overeenstemming met de lokale wet- en regelgeving.						

11. Rechten van de fabrikant

Het bedrijf behoudt zich het recht voor om het ontwerp, de technologie, de accessoires, de inhoud van de gebruikershandleiding en de inhoud van de paklijst van het product te allen tijde zonder voorafgaande kennisgeving te wijzigen. In geval van discrepanties is het daadwerkelijke product doorslaggevend.

12. Elektromagnetische compatibiliteit



LET OP:

- 1) Zonder de uitdrukkelijke toestemming van URIT kunnen ongeoorloofde wijzigingen of aanpassingen aan het apparaat leiden tot problemen met de elektromagnetische compatibiliteit (EMC) van het apparaat of andere apparaten.
- 2) Het ontwerp en de tests van het apparaat voldoen aan de geldende voorschriften met betrekking tot EMC.
- 3) **WAARSCHUWING:** Zelfs als andere apparaten voldoen aan de vereisten van de betreffende nationale normen, kan het apparaat of systeem interferentie veroorzaken met andere elektronische apparaten.

12.1. Kabellengte

Kabelnaam	Type	Lengte
Voedingskabel	Niet-afgeschermd parallelle kabel	1,8 m
Aansluitkabel van voetschakelaar	Niet-afgeschermd parallelle kabel	2,5 m
Kabel handstuk	Niet-afgeschermd parallelle kabel	2 m

12.2. Belangrijkste onderdelen van de EMC

De belangrijkste onderdelen van het product met betrekking tot EMC zijn de chip op het moederbord van de scaler, de chip op het touchscreen, de transformator en de membraanpomp. Het gebruik of de vervanging van accessoires, kabels, transducers enz. die niet op elkaar zijn afgestemd, leidt tot een aanzienlijke vermindering van de prestaties op het gebied van elektromagnetische emissies en immuniteit. Vervang geen onderdelen van het apparaat zonder toestemming.

12.3. Elektromagnetische emissies

RICHTLIJNEN EN VERKLARING VAN DE FABRIKANT – ELEKTROMAGNETISCHE EMISSIES		
De DA-20 is ontworpen voor gebruik in de elektromagnetische omgeving die in de onderstaande tabel wordt beschreven. De gebruiker of koper moet ervoor zorgen dat het medisch hulpmiddel wordt gebruikt in de hieronder beschreven omgeving.		
Emissietest	Naleving	Elektromagnetische omgeving – richtlijnen
RF-emissies GB 4824	Groep 1	De DA-20 maakt voor zijn interne werking gebruik van radiofrequentie-energie. Bijgevolg is de radiofrequentie-emissie zeer laag en is het onwaarschijnlijk dat er storing ontstaat bij andere apparatuur in de buurt. De DA-20 is geschikt voor gebruik in alle omgevingen, inclusief woningen en gebouwen die rechtstreeks zijn aangesloten op het openbare laagspanningsnet dat gebouwen voor huishoudelijke doeleinden van stroom voorziet.
RF-emissies GB 4824	Klasse B	
Harmonische emissies GB 17625.1	N.v.t.	
Spanningsschommelingen en flikkeringen GB 17625.2	Conform	

12.4. Elektromagnetische immuniteit

RICHTLIJNEN EN VERKLARING VAN DE FABRIKANT – ELEKTROMAGNETISCHE IMMUNITEIT			
De DA-20 is ontworpen voor gebruik in de elektromagnetische omgeving die in de onderstaande tabel wordt beschreven. De gebruiker of koper moet ervoor zorgen dat het medische hulpmiddel in de hieronder beschreven omgeving wordt gebruikt.			
Immuniteitstest	IEC 60601 testniveau	Conformiteitsniveau	Elektromagnetische omgeving – richtlijnen
Elektrostatische ontlading (ESD) GB/T 17626.2	±6 kV contact ±8 kV in de lucht	±6 kV contact ±8 kV in de lucht	Vloeren moeten van hout, beton of keramische tegels zijn. Als vloeren bedekt zijn met synthetisch materiaal, moet de relatieve vochtigheid minimaal 30% bedragen.
Elektrische snelle transiënten/burst s GB/T 17626.4	±2 kV voor voedingslijnen ±1 kV voor in- en uitgangsledingen	±2 kV voor voedingslijnen ±1 kV voor verbindingkabels	De kwaliteit van de hoofdstroomvoorziening moet overeenkomen met die van 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 kwaliteit van de hoofdstroomvoorziening moet overeenkomen met die van een typische commerciële of ziekenhuisomgeving.
Spanningsdaling en, korte onderbrekingen en spanningsvariaties op de ingangsledingen van de voeding. GB/T 17626.11	$< 5\% U_i$ ($> 95\%$ daling in U_i) gedurende 0,5 cyclus $40\% U_i$ (60% daling in U_i) gedurende 5 cycli $70\% U_i$ (30% daling in U_i) gedurende 25 cycli $< 5\% U_i$ ($> 95\%$ daling in U_i) gedurende 5 seconden	$< 5\% U_i$ ($> 95\%$ daling in U_i) gedurende 0,5 cyclus $40\% U_i$ (60% daling in U_i) gedurende 5 cycli $70\% U_i$ (30% daling in U_i) gedurende 25 cycli $< 5\% U_i$ ($> 95\%$ daling in U_i) gedurende 5 seconden	De kwaliteit van de netvoeding moet overeenkomen met die van een typische commerciële of ziekenhuisomgeving. Als de gebruiker van de DA-20 ononderbroken werking nodig heeft tijdens stroomonderbrekingen, wordt aanbevolen de DA-20 te voeden via een UPS of batterijvoeding.
Netfrequentie (50-60 Hz) magnetisch veld GB/T 17626.8	3 A/m	3 A/m	Magnetische velden met netfrequentie moeten op niveaus liggen die kenmerkend zijn voor een typische locatie in een typische commerciële of ziekenhuisomgeving.
OPMERKING: U_i is de wisselstroomspanning van het elektriciteitsnet vóór het aanleggen van het testniveau.			

12.5. Elektromagnetische immuniteit

RICHTLIJNEN EN VERKLARING VAN DE FABRIKANT – ELEKTROMAGNETISCHE IMMUNITEIT			
De DA-20 is ontworpen voor gebruik in de elektromagnetische omgeving die in de onderstaande tabel wordt beschreven. De gebruiker of koper moet ervoor zorgen dat het medisch hulpmiddel in de hieronder beschreven omgeving wordt gebruikt.			
Immuniteitstest	IEC 60601 testniveau	Conformiteit niveau	Elektromagnetische omgeving – richtlijnen

Geleide RF GB/T 17626.6	3 Vrms 150 kHz tot 80 MHz	3 Vrms 3 V/m	Draagbare en mobiele RF-communicatieapparatuur mag niet dichter bij enig onderdeel van de DA-20, inclusief kabels, dan de aanbevolen afstand die wordt berekend aan de hand van de formule die van toepassing is op de frequentie van de zender. Aanbevolen afstand $d = \left\lceil \frac{3,5}{\sqrt{V}} \right\rceil P \sqrt{\quad}$ $d = \left\lceil \frac{3,5}{\sqrt{E}} \right\rceil P \sqrt{\quad}$ $d = \left\lceil \frac{7}{\sqrt{0,1}} \right\rceil P \sqrt{\quad}$ Waarbij P het maximale nominale uitgangsvermogen van de zender in watt (W) is volgens de fabrikant van de zender en d de aanbevolen afstand in meters (m) is. Veldsterktes van vaste RF-zenders, zoals vastgesteld door een elektromagnetisch locatieonderzoek, moeten in elk frequentiebereik lager zijn dan het conformiteitsniveau. 
OPMERKING 1 - Bij 80 MHz en 800 MHz geldt het hogere frequentiebereik. OPMERKING 2 - Deze richtlijnen zijn mogelijk niet in alle situaties van toepassing. Elektromagnetische voortplanting wordt beïnvloed door absorptie en reflectie door gebouwen, voorwerpen en mensen. a. Veldsterktes afkomstig 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, dient een elektromagnetisch locatieonderzoek te worden overwogen. Indien de gemeten veldsterkte op de locatie waar de DA-20 wordt gebruikt het hierboven vermelde toepasselijke RF-conformiteitsniveau overschrijdt, dient de DA-20 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 de DA-20. Binnen het frequentiebereik van 150 kHz tot 80 MHz moeten de veldsterktes lager zijn dan 3 V/m.			

12.6. AANBEVOLEN AFSTANDEN TUSSEN DRAAGBARE EN MOBIELE RF

COMMUNICATIEAPPARATUUR EN DE DA-20

AANBEVOLEN AFSTANDEN TUSSEN DRAAGBARE EN MOBIELE RF-COMMUNICATIEAPPARATUUR EN DE DA-20			
De DA-20 is bedoeld voor gebruik in een elektromagnetische omgeving waarin uitgestraalde RF-storingen worden beheerst. De klant of gebruiker van de DA-20 kan elektromagnetische interferenties helpen voorkomen door een minimale afstand aan te houden tussen draagbare en mobiele RF-communicatieapparatuur (zenders) en de DA-20, zoals hieronder aanbevolen, afhankelijk van het maximale uitgangsvermogen van de communicatieapparatuur.			
Nominiaal maximaal uitgangsvermogen van de zender in W	Afstand afhankelijk van de frequentie van de zender M		
	150 kHz ~ 80 MHz	80 MHz tot 800 MHz	800 MHz tot 2,5 GHz
	$d = \left[\frac{3,5}{P} \right] \sqrt{R}$	$d = \left[\frac{3,5}{P} \right] \sqrt{P}$	$d = \left[\frac{7}{P} \right] \sqrt{P}$
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
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 uitgangsvermogen van de zender in watt (W) is volgens de fabrikant van de zender. OPMERKING 1 – Bij 80 MHz en 800 MHz geldt het hogere frequentiebereik. OPMERKING 2 - Deze richtlijnen zijn mogelijk niet in alle situaties van toepassing. Elektromagnetische voortplanting wordt beïnvloed door absorptie en reflectie door constructies, voorwerpen en mensen.			

De DA-20 heeft de test doorstaan volgens de norm YY 0505-2012 en de norm IEC 60601-1-2:2004, maar er kan op geen enkele wijze worden gegarandeerd dat het apparaat niet wordt beïnvloed door elektromagnetische interferentie. Het gebruik van de DA-20 in omgevingen met sterke elektromagnetische straling dient te worden vermeden.

13. Index: Tabel met vermogenswaarden van de tips voor gebruik

Model	Versnelling	Irrigatiedebiet	Behandelingstype
G1	1-10(G)	JA	Supragingivale scaling
G2	1-10(G)	JA	Supragingivale scaling
G4	1-6(G)	JA	Supragingivale scaling
P1	1-10(P)	JA	Subgingivale tandsteenverwijdering
P3	1-10(P)	JA	Subgingivale tandsteenverwijdering
E1	1-3(E)	JA	Wassen van het wortelkanaal
E3D	1-3(E)	JA	Wassen van het wortelkanaal
E14	1-3(E)	JA	Wassen van het wortelkanaal