



dsa.

Handleiding
dsa.2500

Tijd voor slimmere
mondzorg.



www.dental.nl

Dental International bv

Edisonbaan 13 • 3439 MN Nieuwegein • The Netherlands • +31 (0)30 6036 324 • info@dental.nl

Technische dienst e-mail: td@dental.nl • WhatsApp: +31 (0)6 19 15 44 44

Inhoudsopgave

Voorwoord	5
Algemeen	6
Gebruikte symbolen	
Doel	
Beoogde gebruikersgroep	
Garantie	
Waterkwaliteit	
Transport	
Afvoer	
Technische specificaties	8
Benamingen	9
Belangrijk bij het gebruik van de behandelunit	11
Vorbereiding	13
Aansluiten van de instrumentslangen	
Aansluiten van de instrumenten	
Aansluiten van het voetpedaal	
Vullen van de watertanks	
Inschakelen van de behandelunit	
Gebruiken	15
Instrumentselectie en gebruik	
Werking van het voetpedaal	
Onderhoud aan de behandelunit	18
De watertanks vullen (dagelijks)	
De condenswater-opvangpotjes legen (wekelijks)	
Het expansievat afblazen (wekelijks)	
De instrumenthouders reinigen	
Het oliepeil controleren	
Gebruik compressor	
Onderhoud aan de instrumenten	20
De instrumenten reinigen en onderhouden	
Het aansluiten en reinigen van handstuk tandsteenverwijderapparaat	
Zelf problemen oplossen	21

Touchscreen met instrumenten	22
Hoofdscherm	
Gebruikersselectie	
Menu's	
Scherm operationeel	
MX2 operationeel scherm	
MCX operationeel scherm	
MX-i operationeel scherm	
Turbine operationeel scherm	
Piezo scaler operationeel scherm	
Spoelen van water	
Procedures beheren	
Lijst met foutmeldingen en probleemoplossingen - Waarschuwingssignalen	
Lijst met foutmeldingen en probleemoplossingen - Systeemfouten	
Schoonmaak	
Reserve onderdelen	34
Protocol voor reiniging en decontaminatie van de watertanks en waterwegen	37

Voorwoord

De behandelunit kenmerkt zich, zoals alle door Dental International geproduceerde apparatuur, door autonomie en efficiency. Watervoorziening en compressor zijn geïntegreerd in de behandelunit. De stekker in het stopcontact steken en uw behandel-unit is gebruiksklaar. Onafhankelijk van dure water- en luchtleidingen. Eenvoudiger kan het niet.

In de behandelunit is een aantal slimme vernieuwingen doorgevoerd waardoor het voor de gebruiker mogelijk wordt een aantal servicehandelingen zelf uit te voeren. De behandelunit stelt u in staat de servicekosten laag te houden.

In deze handleiding kunt u lezen hoe u de behandelunit dient te gebruiken, kunt onderhouden en hoe u zelf kleine problemen kunt oplossen. Verder vindt u er onderdelenlijsten. Leest u de handleiding dan ook voor gebruik aandachtig door en bewaar de handleiding op de plaats waar de behandelunit wordt gebruikt.

Wij zijn graag bereid uw vragen betreffende de behandelunit te beantwoorden en naar uw suggesties te luisteren. Neemt u hiervoor contact op met Dental International. De contactgegevens vindt u op de tweede pagina van deze handleiding.



Algemeen

Gebruikte symbolen

	CE conformiteitsymbool
	let op, raadpleeg de handleiding
	let op, raadpleeg de handleiding
	type B elektrisch apparaat
	voetpedaal aansluiting
	potentiaalvereffeningspunt
	aarde
	fabrikant
Max 250W	let op: maximale belasting
Fuse: 8 AT	2 x 8 AT/250 V AC
	Temperatuurlimieten
	Luchtvochtigheidslimieten
	Luchtdruklimieten

Doel

Behandelunit voor het doen functioneren van tandheelkundige behandelapparatuur. De behandelunit mag uitsluitend voor dit doel gebruikt worden.

Beoogde gebruikersgroep

De behandelunit, zoals in deze handleiding genoemd, is bedoeld voor gebruik in tandheelkundige behandelruimten en mag uitsluitend door gekwalificeerd personeel worden bediend.

Garantie

Unit: 1 jaar na plaatsing

Slangen: 3 maanden na plaatsing

Lampjes: 3 maanden na plaatsing

Waterkwaliteit

Doordat de behandelunit is voorzien van twee losse watertanks bent u in staat de waterkwaliteit van uw behandelunit te beheersen. Problemen die in conventionele units ontstaan als gevolg van stilstaand water, zoals bijvoorbeeld aangroei van een biofilm of besmetting met legionella, kunt u eenvoudig voorkomen.

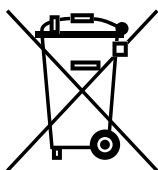
Dental International schrijft hiertoe de plaatsing van het dsa. waterfilter voor. Daarnaast schrijft Dental International het wekelijkse gebruik van dsa. BioClean voor.

Transport

De behandelunit mag uitsluitend rechtop vervoerd worden. Dental International of een door Dental International aangewezen persoon zal de apparatuur installeren en de instructie verzorgen voor de eindgebruiker.

Afvoer

- Over het algemeen geldt dat de nationale voorschriften nagekomen dienen te worden bij het tot afval afvoeren van dit product. Hou rekening met de regels die in uw land gelden.
- Binnen de Europese Economische Gemeenschap vereist Richtlijn 2002/96/EEG (WEEE) voor elektrische en elektronische apparaten milieuvriendelijke recycling/verwijdering.
- Uw product is gemarkeerd met het onderstaande symbool. Met het doel van milieuvriendelijke recyclingverwijdering mag uw product niet met het huisvuil worden afgezet.
- Hou er rekening mee dat dit product onderworpen is aan de Richtlijn 2002/96/EEG (WEEE) en de van toepassing zijnde wetten in uw land en dat voor dit product zorg gedragen dient te worden voor milieuvriendelijke recycling/verwijdering.





Technische specificaties

Model: dsa. 2500

BASIC-UDI: 87193275323DSA2500HJ

Afmetingen

Unit geïnstalleerd:	(H x D x B) 79 cm x 62 cm x 46 cm
Minimale bewegingsruimte:	120 cm
Maximale bewegingsruimte:	250 cm

Gewicht

Gewicht behandelunit:	60 kg
Maximaal gewicht op behandelunit:	10 kg

Omgevingsomstandigheden

Temperaturen:	+10 °C tot +40 °C
Relatieve luchtvochtigheid:	10% tot 95% relatieve luchtvochtigheid
Luchtdruk:	500 hPa tot 1060 hPa
Hoogte:	tot 2000 m boven zeeniveau

Transportomstandigheden

Temperaturen:	+5 °C tot +40 °C
Relatieve luchtvochtigheid:	10% tot 95% relatieve luchtvochtigheid
Luchtdruk:	500 hPa tot 1060 hPa
Transportwijze:	Unit mag uitsluitend rechtop vervoerd worden

Netspanning en-frequentie

Instelling netspanning:	230V
Frequentie netvoeding:	50Hz
Opgenomen vermogen:	500W (exclusief aangesloten apparatuur)
Netzekeringen:	2 x 8 AT/250 V AC

Druk bij gebruik

Maximale druk van lucht:	32 l/min bij 3 bar
Maximale druk water:	1,2 bar

Geluidsniveau

Het geluidsniveau van de behandelunit bedraagt op een afstand van 3 meter 40 decibel

Elektrische classificatie

Klasse I, type B

Classificatie volgens MDR

Class I conform annex II en III van MDR 2017/745

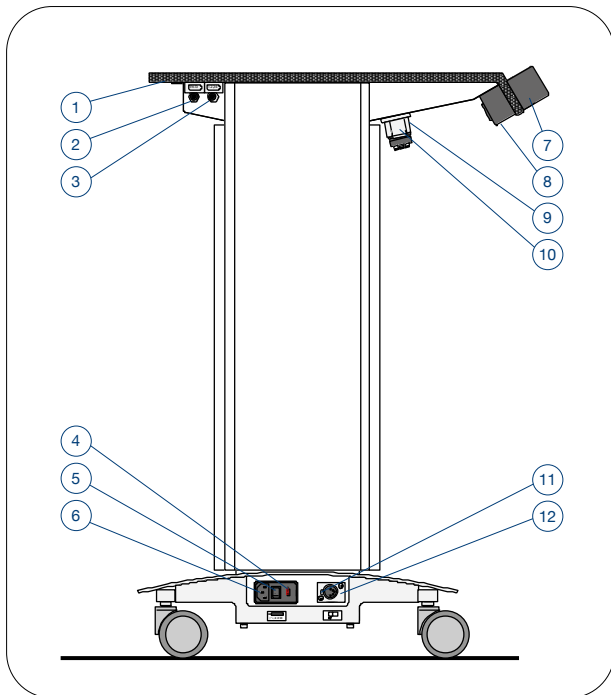
IP-codering

IP20

Verpakking

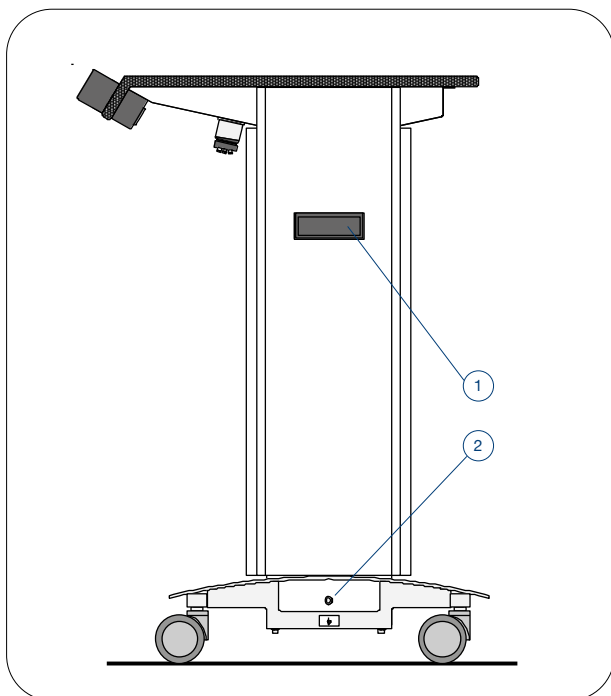
(H x D x B) 93 cm x 63 cm x 112 cm
Gewicht: 20 kg

Benamingen



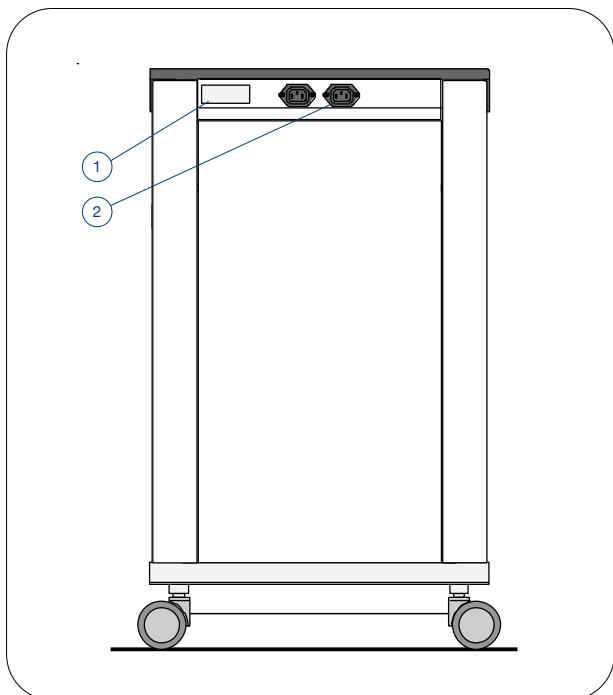
afbeelding: 1

1. bovenblad
2. extra lucht uitgang (optioneel)
3. extra water uitgang (optioneel)
4. zekeringen
5. hoofdschakelaar
6. netentree
7. houder op blad voor meerfunctiespuit (optioneel)
8. instrumenthouder met inserts
9. ventiel module
10. connector voor meerfunctiespuit
11. drukknop
12. connector voor voetpedaal



afbeelding: 2

1. lade voor watertanks
2. potentiaalvereffeningplug

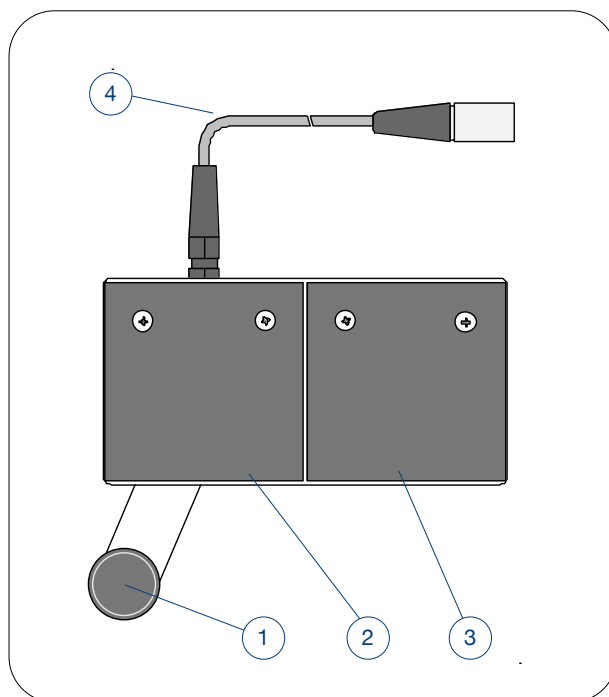


afbeelding: 3

1. typeplaatje
2. extra netaansluiting (max 250W)

afbeelding: 4

1. hendel
2. schakelaar linksom-rechtsom
3. schakelaar spray aan-uit
4. voetpedaalkabel



Belangrijk bij het gebruik van de dsa. 2500 behandelunit

Doel

Behandelunit voor het doen functioneren van tandheelkundige instrumenten. De behandelunit mag uitsluitend voor dit doel gebruikt worden.

Contra indicaties

- Niet bedoeld voor gebruik buiten tandheelkundige behandelruimten.
- Niet bedoeld voor gebruik bij patiënten waarbij het ontwerp van de behandelunit niet kan voldoen aan fysieke of medische beperkingen van de patient.
- Uitsluitingscriteria waarbij de behandelunit niet gebruikt mag worden:
 - Indien de patiënt buiten bewustzijn is of niet meer reageert (tenzij onder gecontroleerde sedatie of anesthesie terwijl de patiënt zich in een chirurgische omgeving bevindt).
 - Indien de patiënt niet in staat is om de luchtwegreflexen te behouden en het risico loopt op verstikking.
 - Indien de patiënt lijdt aan een ernstige muscolo-skeletale aandoening die een veilige positionering verhindert (tenzij de juiste aanpassingen worden gemaakt).
 - Indien de patiënt medisch instabiel is of kampt met aandoeningen die ziekenhuis-gebonden tandheelkunde vereisen (bijvoorbeeld zekere kankerpatiënten, ontvangers van transplantaten, ernstige immuno-compromitterende toestanden).

Algemene veiligheidsmaatregelen

- Bij koppeling van bepaalde instrumenten aan de behandelunit is het mogelijk dat de gebruiker van de behandelunit een totstandkoming van een medisch systeem bewerkstelligt.
- De behandelunit mag nooit gebruikt worden voor een ander doel dan het doel zoals door de fabrikant is bedoeld.

Uitsluitend gekwalificeerde gebruikers

- De behandelunit is bedoeld voor gebruik in tandheelkundige behandelruimten en mag uitsluitend door daartoe gekwalificeerd personeel worden bediend. Alleen voor specifiek gebruik met de behandelunit getraind personeel mag de behandelunit bedienen.
- Ongeautoriseerd of ongetraind gebruik kan leiden tot verwondingen en/of schade aan de behandelunit.

Instructies van de fabrikant

- Werk altijd conform de handleiding voor wat betreft gebruik, onderhoud en reiniging van de behandelunit.
- Gebruik uitsluitend geschikte accessoires en onderdelen.
- De behandelunit mag alleen gebruikt worden in combinatie met tandheelkundige instrumenten die gemaakt en bedoeld zijn voor koppeling aan een dentale behandelunit.
- De behandelunit mag niet via een netwerkaansluiting verbonden of gekoppeld worden aan andere (mobiele) hulpmiddelen.
- De behandelunit mag niet aan het lichtnet gekoppeld worden zonder aardebescherming.
- De stekker van de behandelunit dient te allen tijde eenvoudig toegankelijk te zijn.
- De behandelunit mag op geen enkele wijze aangepast of gemodificeerd worden zonder schriftelijke toestemming van de fabrikant.



Regulier onderhoud

- Voer het onderhoud uit zoals in de handleiding is voorgeschreven.
- Voordat er onderhoud aan de behandelunit wordt verricht, dient de behandelunit van het lichtnet afgesloten te zijn.
- Versleten of beschadigde onderdelen of gekoppelde instrumenten (bv slangen, hand- en hoekstukken, kleppen) dienen onmiddellijk vervangen te worden.
- Er mogen geen andere reinigingsmiddelen dan dsa.BioClean en dsa. BioClean INTENSIEF gebruikt worden in de waterwegen van de behandelunit. Indien dit toch gedaan wordt, vervalt de garantie.

Algemeen

In het geval dat de dsa.behandelunit gebruikt wordt bij diergeneeskunde: het is niet toegestaan om zonder redelijk doel of met overschrijding van hetgeen ter bereiking van zodanig doel toelaatbaar is, bij een dier pijn of letsel te veroorzaken dan wel de gezondheid of het welzijn van het dier te benadelen (Nederlandse Wet dieren en Verordening (EU) 2019/6). De veiligheid en effectiviteit van dsa.behandelunits is niet gegarandeerd met betrekking tot dieren. De fabrikant draagt geen verantwoordelijkheid voor dit “off-label”-gebruik.

Vorbereitung

Alvorens u de behandelunit kunt gebruiken dient u de volgende voorbereidingen te treffen.

Aansluiten van de instrumentslangen

De behandelunit is voorzien van afneembare slangen. Het aantal en aard van de meegeleverde slangen zijn afhankelijk van de door u gekozen configuratie. Onder het bovenblad bevinden zich de slangaansluitingen (afb.5a). Steek de connector van de meerfunctiespuitslang in de daarvoor bedoelde aansluiting (veelal de meeste linkse) en schroef de connectorhuls goed vast (afb.5a). De slang voor de scaler en de slangen voor de roterende instrumenten worden op de zogenaamde ventielmodules aangesloten. De positie is afhankelijk van de door u gekochte configuratie. Steek de connector op de desbetreffende ventielmodule (afb.5b) en schroef de connectorhuls goed vast (afb.5c).

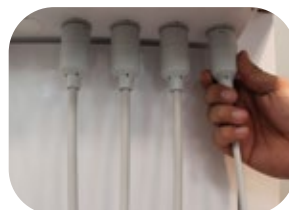
Let op: voorkom beschadiging van de O-ringen op de ventielmodule, ga bij het aansluiten van de slangen voorzichtig te werk.



afbeelding: 5a



afbeelding: 5b



afbeelding: 5c

Aansluiten van de instrumenten

Sluit de instrumenten op de juiste wijze op de instrumentslangen aan. Raadpleeg hiervoor de handleiding van de fabrikant.

Aansluiten van het voetpedaal

Sluit de voetpedaalkabel (afb.4 nr.4) aan op voetpedaalconnector (afb.1 nr.12). Merk op dat losnemen slechts mogelijk is wanneer de drukknop (afb.1 nr.11) is ingedrukt (afb.6c).



afbeelding: 6a



afbeelding: 6b



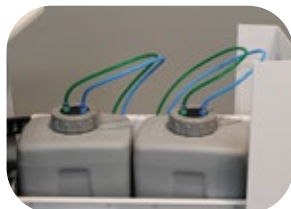
afbeelding: 6c

Vullen van de watertanks

Open de lade (afb.7a) aan de zijkant van de behandelunit. Hierdoor zal het watersysteem ontluchten.

Draai de schroefdop (afb.7b) los en neem de afsluitdop (afb.7c) van de tank.

Neem de watertanks (afb.7d) uit en vul deze met schoon leidingwater of indien gewenst met gedemineraliseerd of gedestilleerd water. Plaats hierna de tanks terug, draai de doppen er weer op en sluit de lade. Wanneer de behandelunit is ingeschakeld, komt het systeem weer op druk.



afbeelding: 7a



afbeelding: 7b



afbeelding: 7c



afbeelding: 7d

Inschakelen van de behandelunit

Controleer of de netspanning overeenkomt met de op het typeplaatje (afb.3 nr.1) vermelde spanning.

Sluit de behandelunit nooit op andere dan de aangegeven spanning aan.

Sluit de meegeleverde netstekker aan op de netentree (afb.1 nr.6).

Steek vervolgens de stekker van het netsnoer in een geaard stopcontact.

Schakel de hoofdschakelaar aan (afb.1 nr.5).

De behandelunit voert een zelftest uit en het systeem komt op druk. Wanneer de test goed is doorlopen zal het groene indicatielampje (afb.8) branden. De behandelunit is nu gereed voor gebruik.



afbeelding: 8

Gebruiken

Instrumentselectie en gebruik

De instrumenthouder van de behandelunit is voorzien van infrarood-sensoren. De sensoren herkennen welk instrument uit de houder genomen wordt, dit instrument is daardoor automatisch actief. Er kan slechts één instrument actief zijn, alleen dit instrument reageert op de commando's van het voetpedaal. De meerfunctiespuit is altijd gebruiksklaar.

(Opmerking: Indien er een tweede instrument uit de houder genomen wordt, reageert deze niet op de voetpedaalcommando's.)

De spraywaterregeling voor de turbine en de EMS- of dsa.-scaler bevindt zich op de slang (afb.9). Door verdraaiing van de huls wordt de hoeveelheid spraywater geregeld. Raadpleeg voor het gebruik en werking van de instrumenten de betreffende handleiding van de fabrikant.



afbeelding: 9a



afbeelding: 9b



afbeelding: 9c

Werking van het voetpedaal

Het voetpedaal functioneert alleen wanneer het is aangesloten en er een instrument geactiveerd is.
De functie van de diverse bedieningselementen is afhankelijk van het geselecteerde, actieve instrument.

Het actieve instrument is een turbine

- Door de hendel (afb.10 a,b,c) met de voet iets naar rechts te bewegen zal de turbine gaan draaien.
Het toerental van de turbine is niet regelbaar maar altijd maximaal.



afbeelding: 10a



afbeelding: 10b



afbeelding: 10c

- Door de rechter schakelaar (afb.11a) in te drukken kan de spray, in- of uitgeschakeld worden.
Wanneer de spray is ingeschakeld, brandt de gele indicatielamp (afb.11b).



afbeelding: 11a



afbeelding: 11b

Het actieve instrument is een micromotor

- Door de hendel (afb.12 a,b,c) met de voet naar rechts te bewegen is het toerental van de motor regelbaar van nul tot maximaal.



afbeelding: 12a



afbeelding: 12b



afbeelding: 12c

- Door de rechter schakelaar (afb.13a) in te drukken kan de spray in- of uitgeschakeld worden. Wanneer de spray is ingeschakeld, brandt de gele indicatielamp (afb.13b).



afbeelding: 13a



afbeelding: 13b

- Door de linker schakelaar (afb.14a) in te drukken verandert de draairichting van de geselecteerde micromotor naar linksom, ter waarschuwing gaat de rode indicatielamp (afb.14b) branden. Door de schakelaar wederom in te drukken verandert de draairichting naar rechtsom. Wanneer de motor in de instrumenthouder wordt teruggeplaatst, verandert de draairichting automatisch naar rechtsom.



afbeelding: 14a



afbeelding: 14b

Het actieve instrument is een scaler

- Door de hendel (afb.15 a,b,c) met de voet naar rechts te bewegen is het vermogen op de tip regelbaar van nul tot maximaal.



afbeelding: 15a



afbeelding: 15b



afbeelding: 15c

Onderhoud aan de behandelunit

De behandelunit heeft slechts weinig onderhoud, de volgende zaken zijn echter voor een goede werking en een lange levensduur van belang.

De watertanks vullen (dagelijks)

Vul aan het begin van iedere werkdag de watertanks met schoon kraanwater, gedemineraliseerd water of gedestilleerd water. Aan het einde van de dag dienen de watertanks geleegd te worden, zie ook het reinigingsprotocol.

De condenswater-opvangpotjes legen (wekelijks)

De behandelunit is voorzien van een interne compressor en heeft daarom een aantal filters. Deze dienen om de in de lucht aanwezige water- en oliedeeltjes te verwijderen. De filters zijn voorzien van een filterhuis met automatische afvoer. Wanneer het systeem drukloos is, druppelt er condenswater uit het filterhuis weg en wordt opgevangen in twee kunststof potjes. Deze dienen regelmatig te worden geleegd. Maak er een gewoonte van de potjes wekelijks te legen. (afbeelding 16)



afbeelding: 16a



afbeelding: 16b

Het expansievat afblazen (wekelijks)

De behandelunit is voorzien van een interne compressor en heeft daarom ook een zogenaamd expansievat. Hierin wordt de samengeperste lucht opgeslagen. Doordat samengeperste en afgekoelde lucht minder water kan bevatten, zal er condensatie in het expansievat optreden. Na verloop van tijd zal er dus een laagje water in het vat ontstaan. Dit moet regelmatig worden afgetapt. Maak er een gewoonte van het vat wekelijks te legen. Ga hierbij als volgt te werk:

- Open de tanklade (afb.17a) van de behandelunit.
- Steek de koppeling van de meegeleverde afblaasfles (afb.18a) in de koppeling van de behandelunit (afb. 17b). Let op dat deze geborgd blijft. Het expansievat zal ontluchten, met de lucht wordt het condenswater meegevoerd. Wacht tot al het condenswater is ontsnapt (afb.17c).
- Ontkoppel de fles van de behandelunit door de snelkoppeling los te nemen (afb.17d).
- Sluit de tanklade.
- Leeg de afblaasfles (afb.18a). De dop kunt u van de fles nemen door de borging (afb.18b) in te drukken.



afbeelding: 17a



afbeelding: 17b



afbeelding: 17c



afbeelding: 17d



afbeelding: 18a



afbeelding: 18b



afbeelding: 18c

De instrumenthouders reinigen

De instrumenthouder is voorzien van een aantal inzetstukken (afb.19a). Door aan de onderzijde van het inzetstuk te duwen (afb.19b), klikt deze uit zijn positie los en is dan eenvoudig uitneembaar om goed te kunnen reinigen. De inzetstukken zijn autoclaveerbaar (135°C).



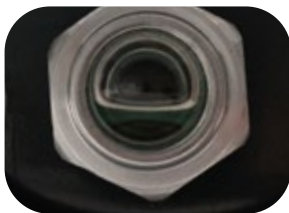
afbeelding: 19a



afbeelding: 19b

Het oliepeil controleren

Aan de voorzijde van de behandelunit zit een opening (afb.20) waardoor is het oliepeilglas van de compressor zichtbaar is. De olie dient ter koeling en smering van de compressor. Onder normale omstandigheden verbruikt de compressor geen olie. Wanneer er zich te weinig olie in de compressor bevindt kan deze oververhit raken. Indien de olie tot minder dan halverwege het peilglas is gedaald of niet meer zichtbaar is, neem dan contact op met uw dealer.



afbeelding: 20a



afbeelding: 20b



afbeelding: 20c

Gebruik compressor

Om de levensduur en de correcte werking van de compressor te waarborgen en te verlengen, dient een werkcritrme van maximaal 15 minuten aan, 15 minuten uit gehandhaafd te worden. Een werkduur langer dan 15 minuten brengt oververhitting en een hoger oliegebruik van de compressor met zich mee. Indien de compressor oververhit raakt, zal deze vanzelf uitschakelen. Na afkoeling kan de compressor weer regulier gebruikt worden, maar desalniettemin zal de oververhitting de compressor schade toebrengen hetgeen de garantie niet van toepassing zal doen laten zijn.

Jaarlijks preventief onderhoud is essentieel voor het goed, veilig en betrouwbaar functioneren van uw dsa. behandelunit. Dit onderhoud volgt een vast patroon, waarbij naast het vervangen van een aantal standaard onderdelen ook een goed inzicht wordt gegeven in de algemene staat van de unit. Dit jaarlijkse onderhoud mag uitsluitend worden uitgevoerd door Dental International of een aangewezen geaccrediteerde organisatie.

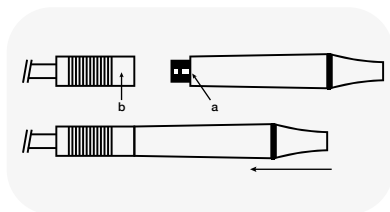
Onderhoud aan de instrumenten

De instrumenten reinigen en onderhouden

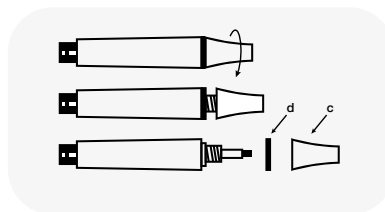
Volg hiervoor de instructies van de fabrikant

Het aansluiten en reinigen handstuk tandsteenverwijderapparaat

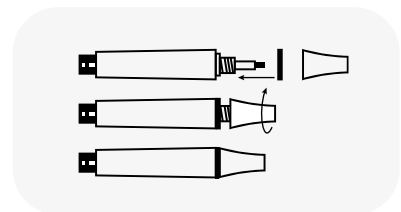
Het handstuk in de slangconnector duwen. Let op dat de wateraansluiting (a) op de juiste plaats in de connector (b) komt (afb.21a). Het handstuk losnemen door het uit de connector te trekken (niet draaien).



afbeelding: 21a



afbeelding: 21b



afbeelding: 21c

Het handstuk kan in de autoclaaf bij 135°C worden gesteriliseerd. De kop van het hoekstuk (c) kan worden losgenomen door deze eenvoudig los te schroeven (afb.21b). Hierna kan ook afdichtingsring (d) worden verwijderd. Monteren geschiedt in omgekeerde volgorde (afb. 21c).

Zelf problemen oplossen

Als er zich een probleem voordoet dat u niet zelf kunt oplossen, neem dan contact op met uw dealer. Hieronder een checklist bij enkele voorkomende problemen.

Geen water op de instrumenten

- Is de spray geselecteerd? (gele indicatielamp brandt)
- Zijn de tanks gevuld?
- Is de lade goed gesloten?
- Is de waterregeling op de instrumentslang geopend?
- Zijn de instrumenten niet verstopt?
- Is het waterfilter of het ventiel in de ventielmodule verstopt?

Weinig of geen water op de instrumenten

- Is de waterregeling op de instrumentslang volledig geopend?
- Zijn de waterfilters verstopt? Vervang de filters.

Instrumentselectie werkt niet

- Zijn de instrumenten op de juiste plaats in de houder geplaatst?
- Zijn alle instrumenten terug in de houder geplaatst geweest?
- Zijn de sensoren in de houder vrij van stof of andere vervuiling?
- Staat de voetpedaalhendel volledig in de 'nulstand'? (uiterst links)

Compressor blijft draaien of slaat te vaak aan

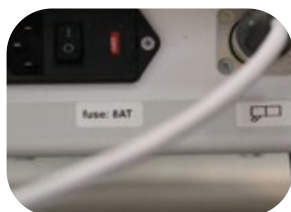
- Zijn de doppen van de watertanks goed afgesloten?
- Lekt de meerfunctie-spuut lucht?
- Hoort u lucht lekken?

De behandelunit doet niets, groene indicatielamp brandt niet

- Zit de stekker goed in de behandelunit of stopcontact?
- Zijn de zekeringen heel?

De zekeringen vervangen

De zekeringhouder (afb.1 nr. 4) bevindt zich achter een klepje naast de hoofdschakelaar. Dit klepje is met een haakje of iets dergelijks te openen (afb.22a). Hierna kunt u de zekeringhouder uitnemen (afb.22b,c), de zekeringen controleren en eventueel vervangen. Vervolgens de zekeringhouder op de juiste wijze terugplaatsen (afb.22c) en het klepje sluiten. *Let op. De zekeringhouder is op de juiste wijze geplaatst wanneer in het venster de netspanning te lezen is (230V).*



afbeelding: 22a



afbeelding: 22b



afbeelding: 22c



afbeelding: 22d

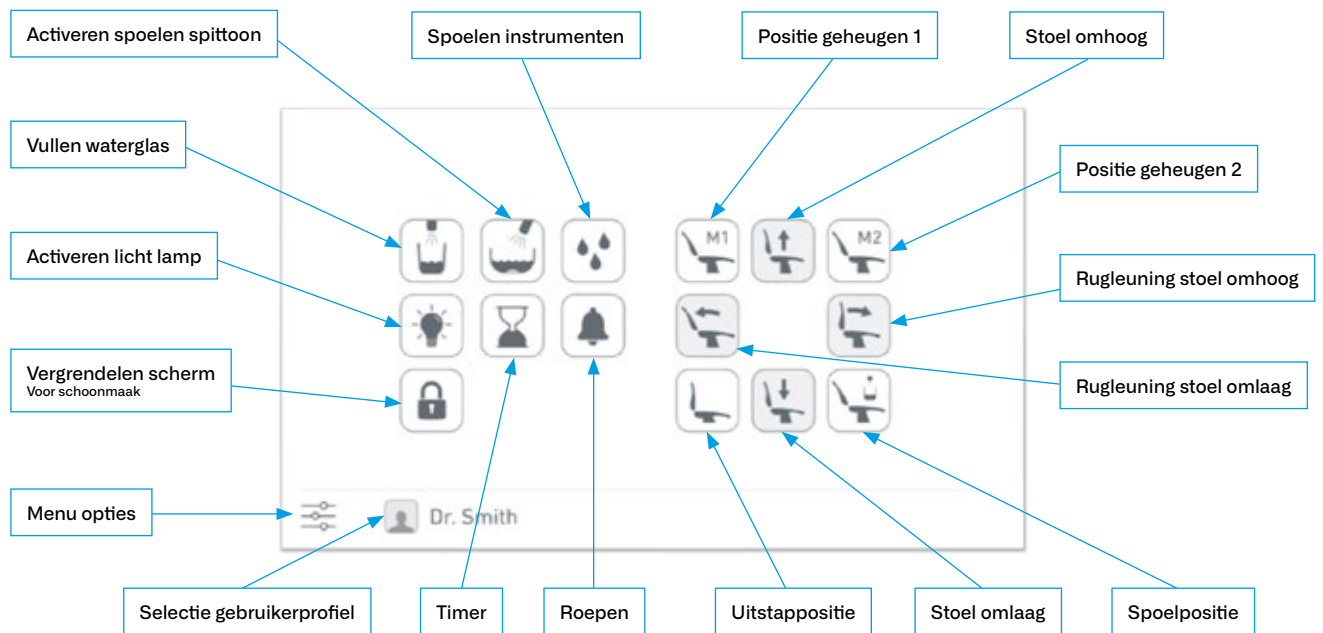
Behalve de bovengenoemde onderhoudswerkzaamheden dienen overige onderhoudswerkzaamheden strikt uitsluitend door Dental International of een aangewezen vertegenwoordiger uitgevoerd te worden. Inbreuk hierop kan het beoogde gebruikersdoel aantasten. Ook zal de gegeven garantie hiermee komen te vervallen.

Touchscreen met instrumenten

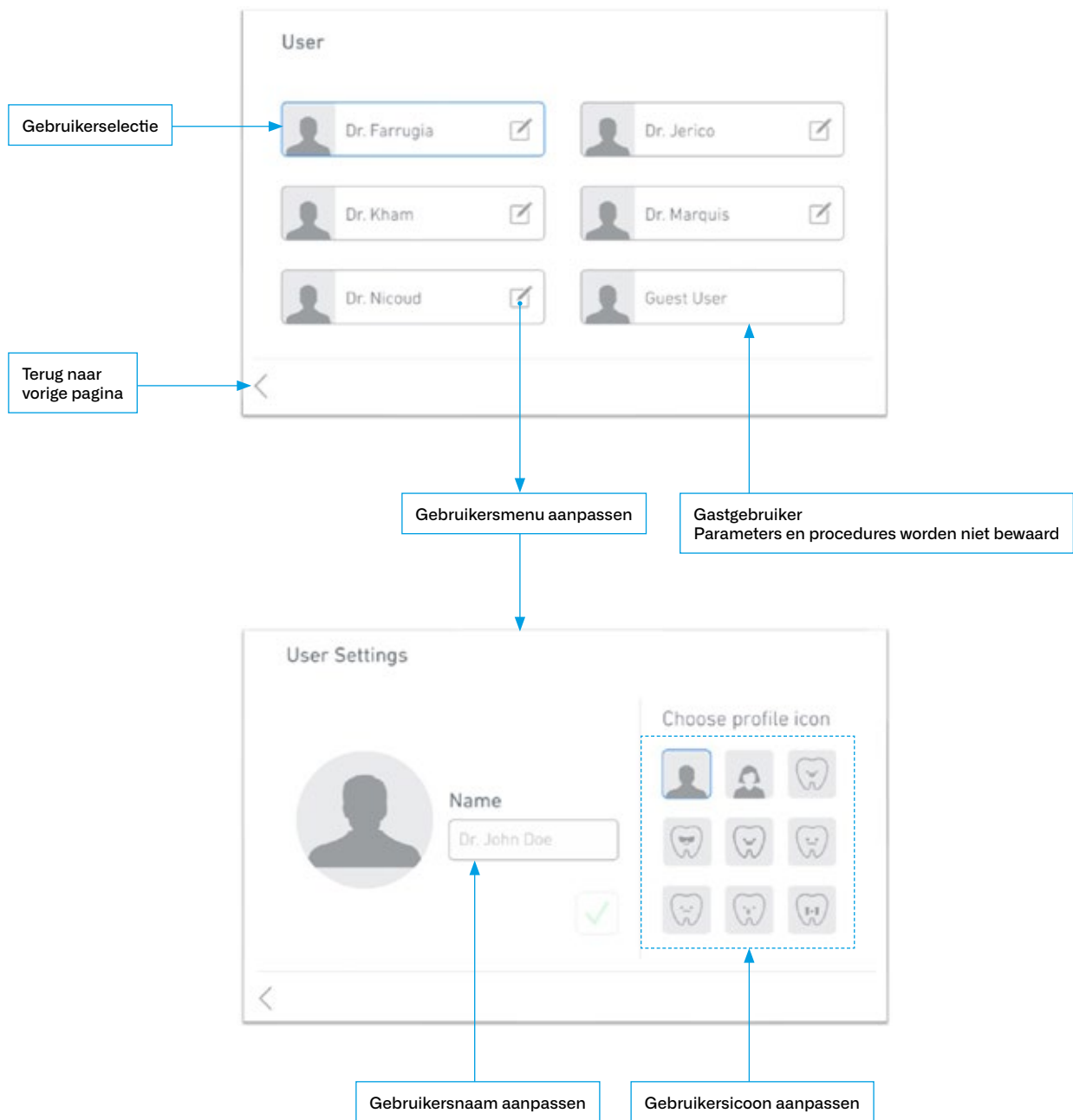
Hoofdscherm

Nadat de behandelunit is aangezet, is het hoofdscherm zichtbaar.

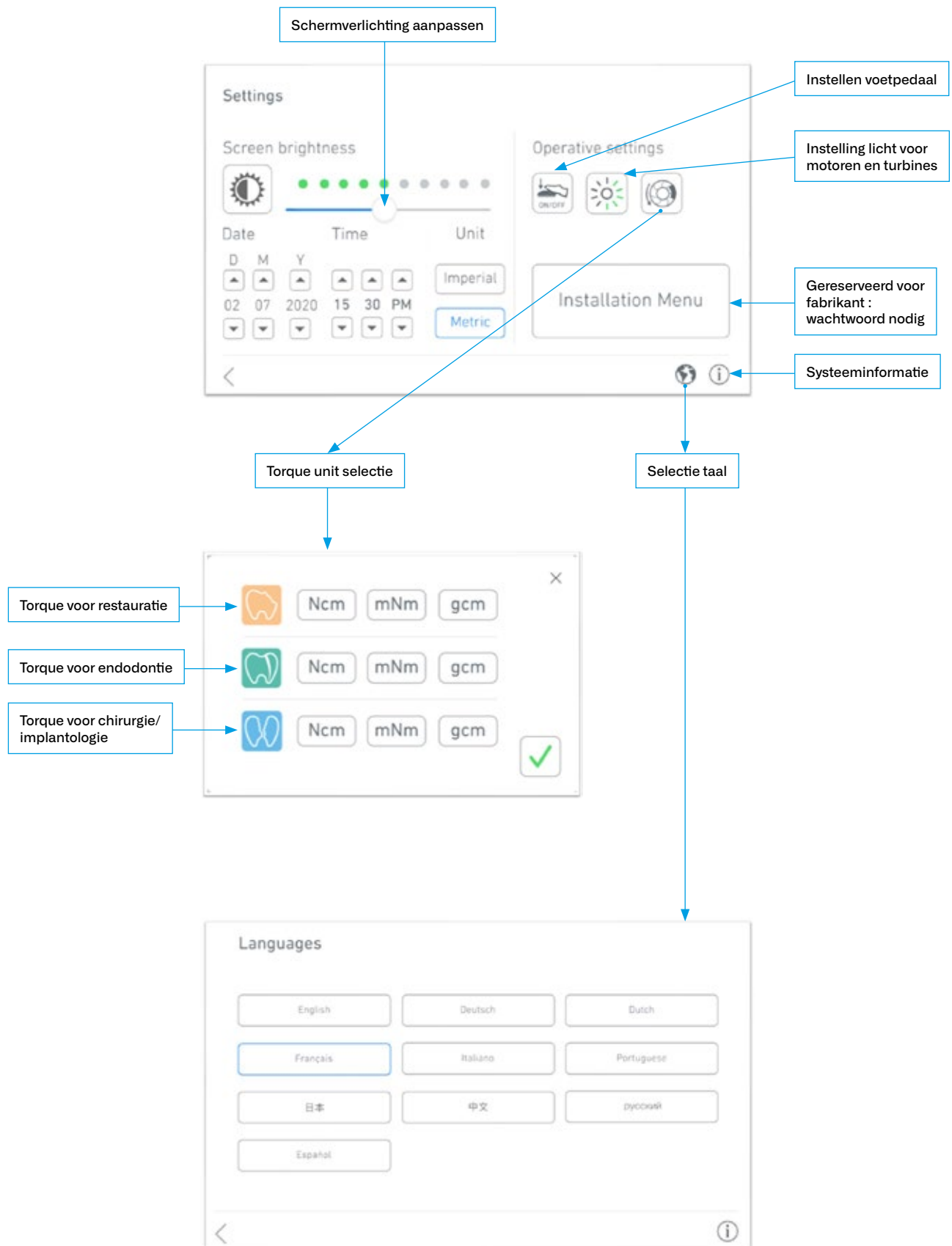
Het touchscreen is zichtbaar in iedere werkpositie (zowel staand als zittend).



Gebruikersselectie



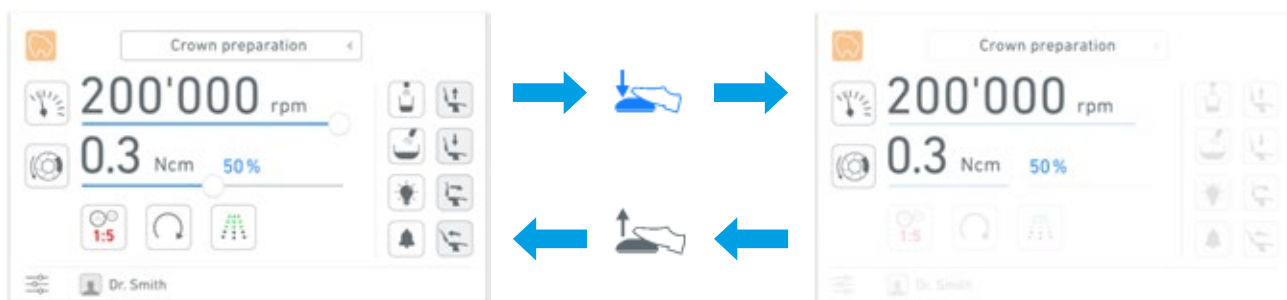
Menu's



Scherm operationeel (voor alle instrumenten)

Gedragingen

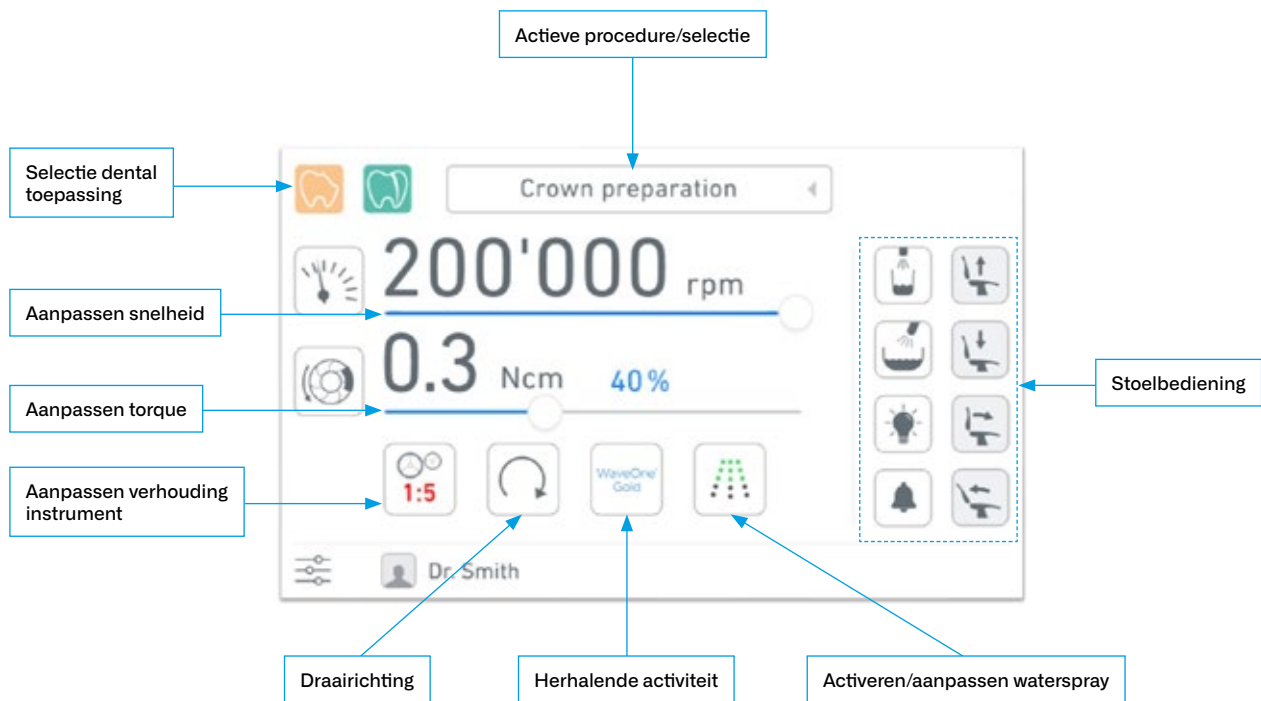
- Het operationele scherm wordt weergegeven op het moment dat de gebruiker een instrument uit de houder neemt.
- Wanneer het voetpedaal wordt ingedrukt voordat het operationele menu is ingegaan, zal een waarschuwing "laat voetpedaal los" zichtbaar zijn. De micromotor zal niet starten voordat het voetpedaal wordt losgelaten en weer wordt ingedrukt.
- De standaard weergegeven handeling is gekoppeld aan de actieve motor. Het geheugen van ieder bij het laatste gebruik ingestelde handeling voor elke motor wordt bijgehouden. Bijvoorbeeld een gebruiker met twee motoren kan een blauwe CA op motor 1 en een rode CA op motor 2 laten staan en, afhankelijk van welke motor wordt geselecteerd, worden de overeenkomstige modi automatisch geselecteerd.
- Het eerste instrument dat uit de houder genomen wordt, heeft prioriteit. Wanneer een tweede instrument uit de houder genomen wordt, kan dit niet gebruikt worden totdat het eerste instrument weer in de houder geplaatst wordt.
- Wanneer het voetpedaal is ingedrukt en het instrument loopt, is het niet mogelijk om de instellingen aan te passen.



Snelheid en torque voor de micromotoren worden in real time weergegeven

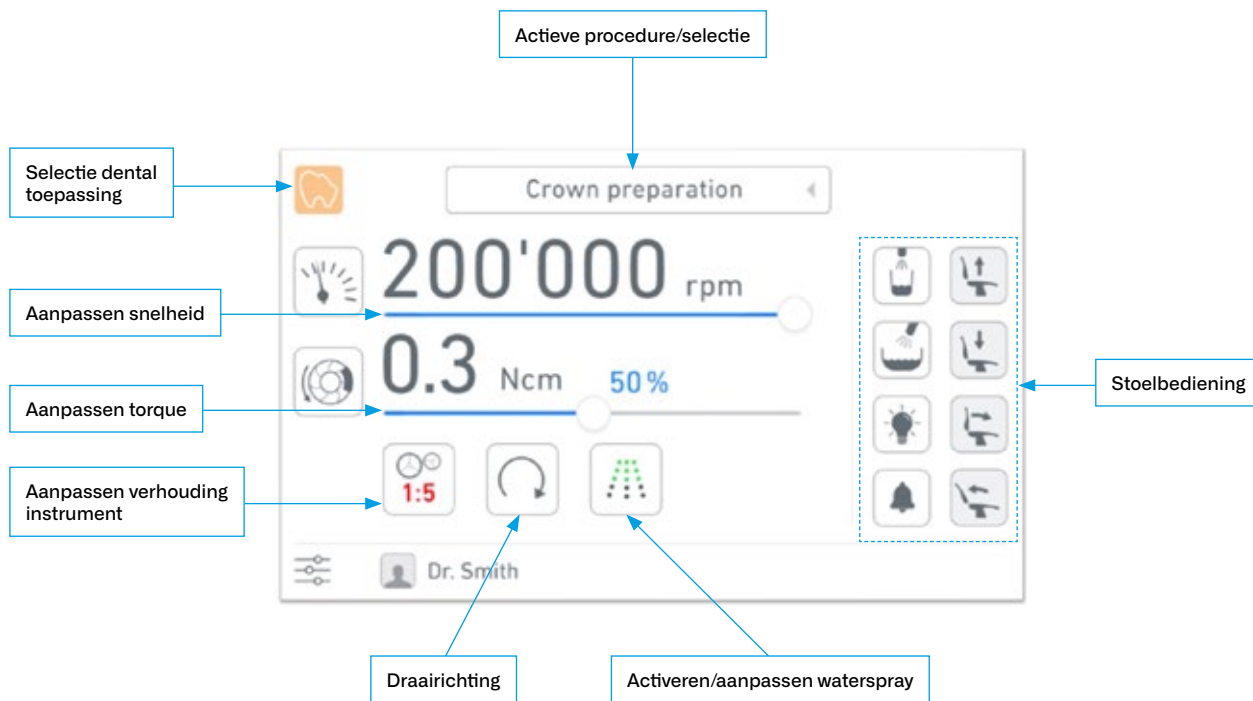
MX2 operationeel scherm

Het scherm verschijnt wanneer de gebruiker een MX2-motor uit de houder neemt.



MCX operationeel scherm

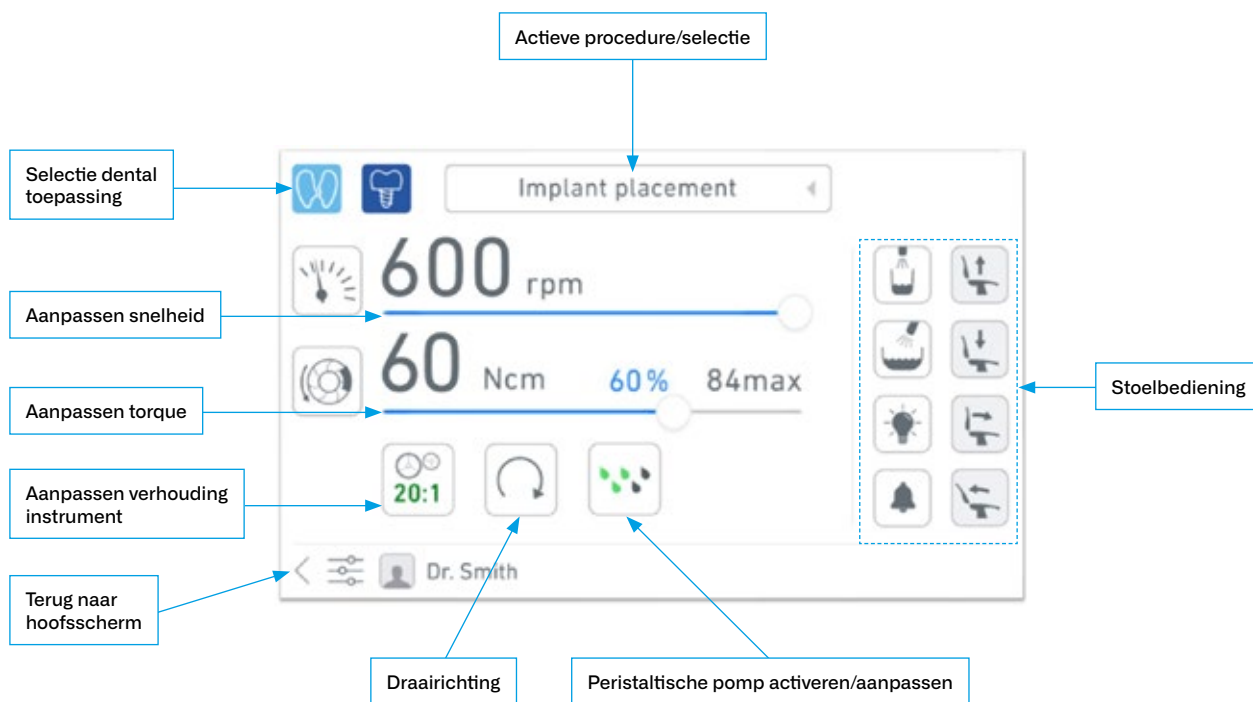
Het scherm verschijnt wanneer de gebruiker een MCX-motor uit de houder neemt.



MX-i operationeel scherm

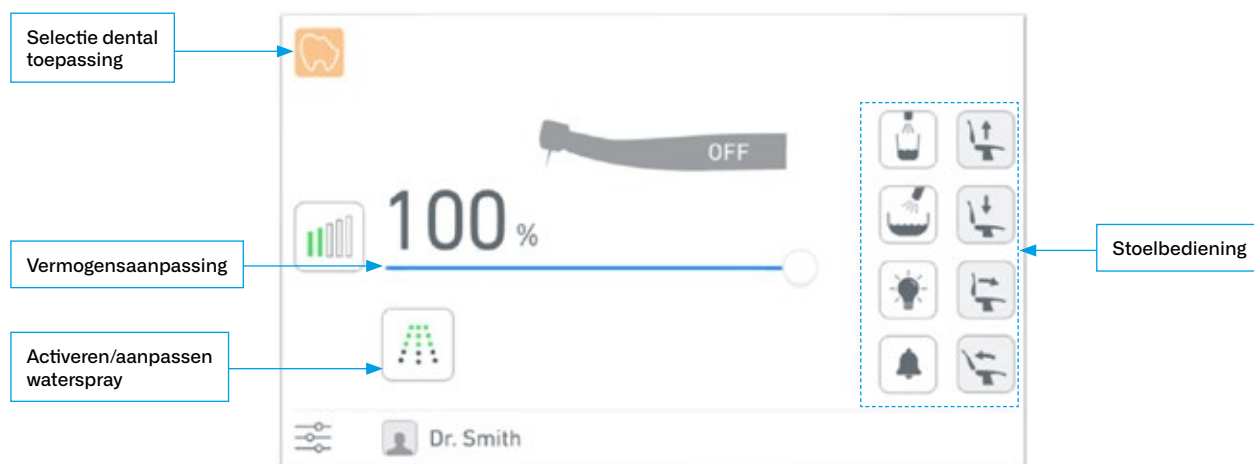
Het scherm verschijnt indien:

- De gebruiker een MX-i motor uit de houder neemt
- De MX-I knop  is ingedrukt op het hoofdscherm



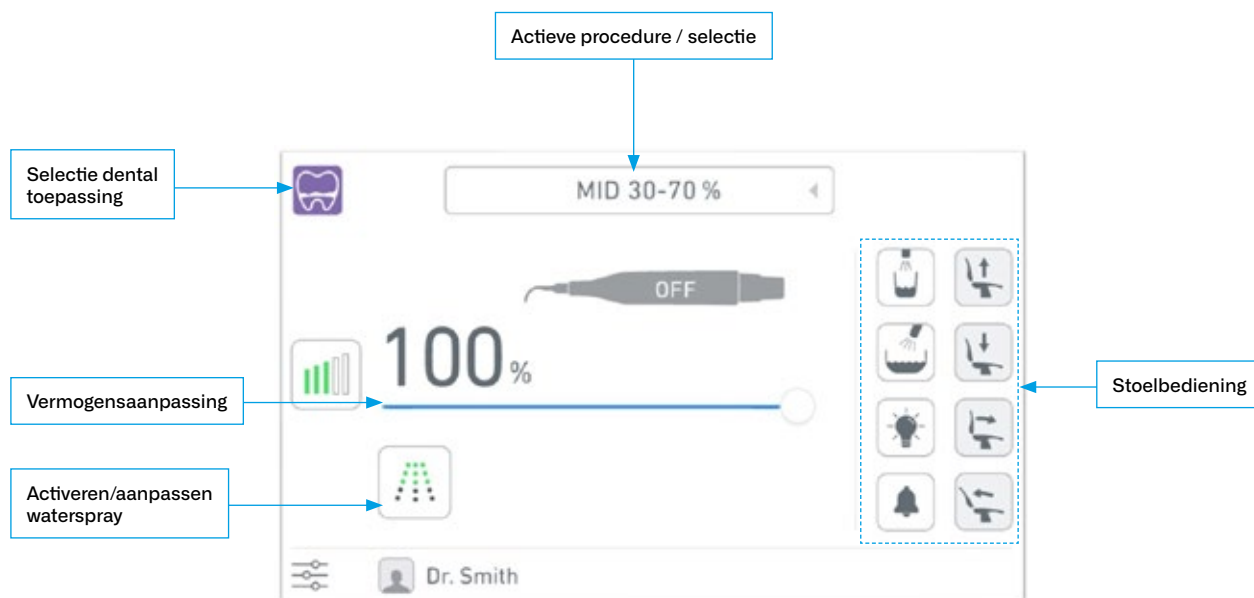
Turbine operationeel scherm

Het scherm verschijnt wanneer de gebruiker een turbine uit de houder neemt.



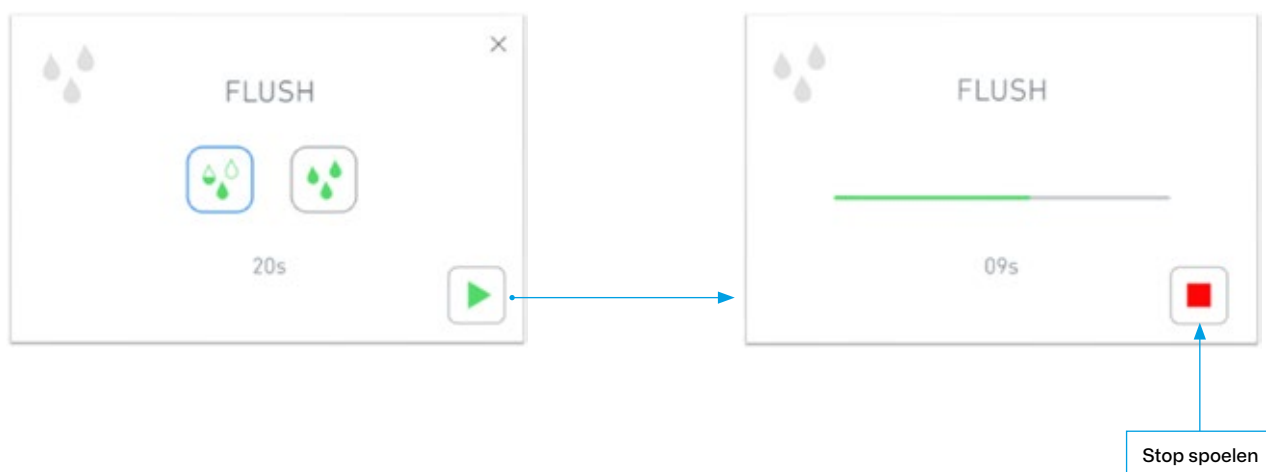
Piezo scaler operationeel scherm

Het scherm verschijnt wanneer de gebruiker een scaler uit de houder neemt.



Spoelen van water

1. Druk op de spoelknop  in het hoofdscherm
2. Selecteer kort spoelen (20s)  of lang spoelen (2mn) 
3. Plaats de instrumenten in een bak
4. Start spoelen 
5. Plaats de instrumenten terug in de houder nadat het spoelen klaar is



Procedures beheren

Druk op de procedureknop (aan de bovenzijde van het operationele scherm) om in de procedureselectie te komen.



NB: Als een instrumentverhouding wordt gewist, zal de bijbehorende procedure ook worden gewist.

NB: Als er verschillende motoren van hetzelfde type zijn gemonteerd, is het aanbevolen om een verschillende procedure per motor te selecteren. Anders zullen beide motoren altijd dezelfde selectie hebben.

Lijst met foutmeldingen en probleemoplossingen

Waarschuwingssignalen (operationeel)

Omschrijving	Boodschap	Oorzaak	Actie
Voetpedaal los laten	Laat voetpedaal los	Pedaal wordt ingedrukt bij het openen van de operatiepagina. Pedaal blijft ingedrukt bij het bevestigen van een systeem-melding. De motor is langer dan 2 seconden vastgelopen.	Laat voetpedaal los en druk opnieuw in
Motor torque limiet-beperking actief		Motorlimiet beperkt torque om oververhitting te vermijden	Vermijd overmatig gebruik. Laat het systeem afkoelen
Drempelwaarde motorkoppel bereikt		Systeem detecteert dat maximale torque is bereikt	Breng druk omlaag, vertraag de behandeling

Systeemfouten

Omschrijving	Boodschap	Oorzaak	Actie
Motorverbinding mist 	Motor is niet aangesloten Controleer motoraansluiting	Motor is niet correct aangesloten	1. Controleer motoraansluiting 2. Als probleem blijft bestaan, contact uw Dealer
Fout in motorslang 	Fout motorslang! Vervang motorslang	Motorslang defect	1. Vervang motorslang 2. Als probleem blijft bestaan, contact uw Dealer
Oververhitting motor 	Algeheel systeem oververhit! Wacht op afkoeling!	Motor overschrijdt maximale temperatuur	1. Wacht tot systeem is afgekoeld 2. Als probleem blijft bestaan, contact uw Dealer
Algemene systeemfout 	Fout elektrisch systeem ! Contact uw Dealer!	[Foutcode] = EC100 : Motorcommunicatie fout [Foutcode] = EC101 : Motoraansluiting te lage voltage fout [Foutcode] = EC102 : Motoraansluiting te hoog voltage fout [Foutcode] = EC120 : Motoraansluiting andere fout	1. Zet unit uit 2. Zet unit aan 3. Als probleem blijft bestaan, contact uw Dealer

Schoonmaak

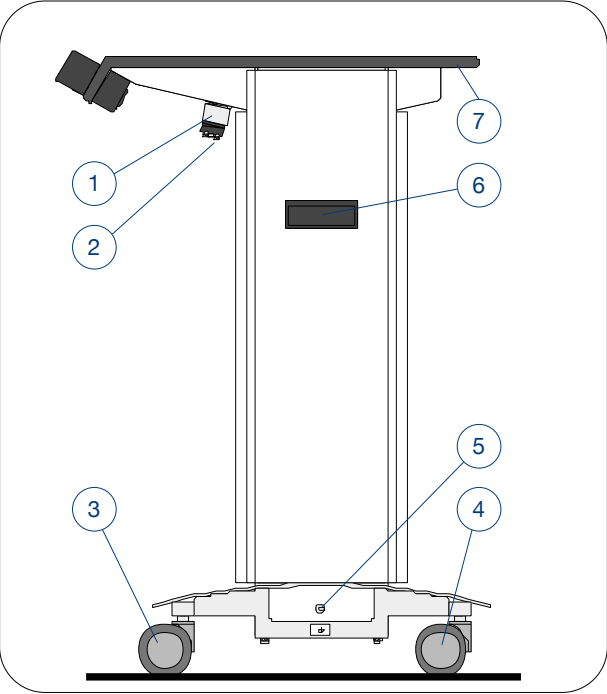
- Maak het oppervlak van het scherm schoon met een schone doek met een bruikbaar product (bij voorbeeld Bien-Air Dental Spraynet of isopropyl alcohol).



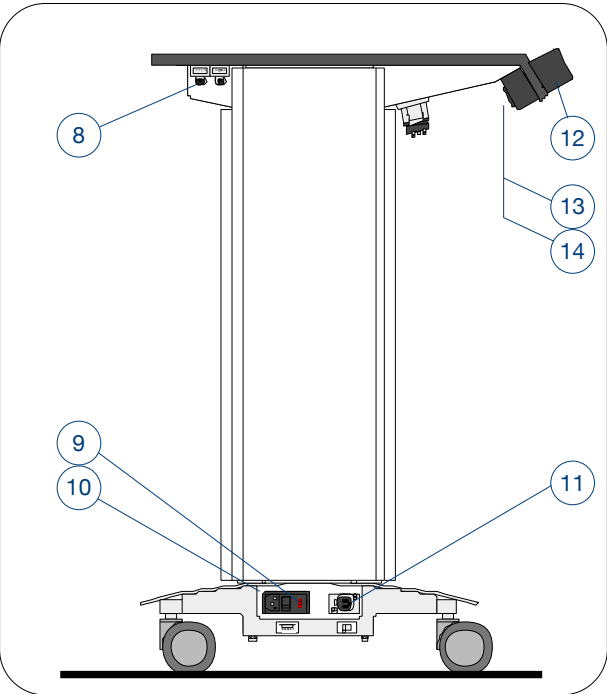
dsa.

Reserve onderdelen
dsa.2500

Hoofdsamenstelling

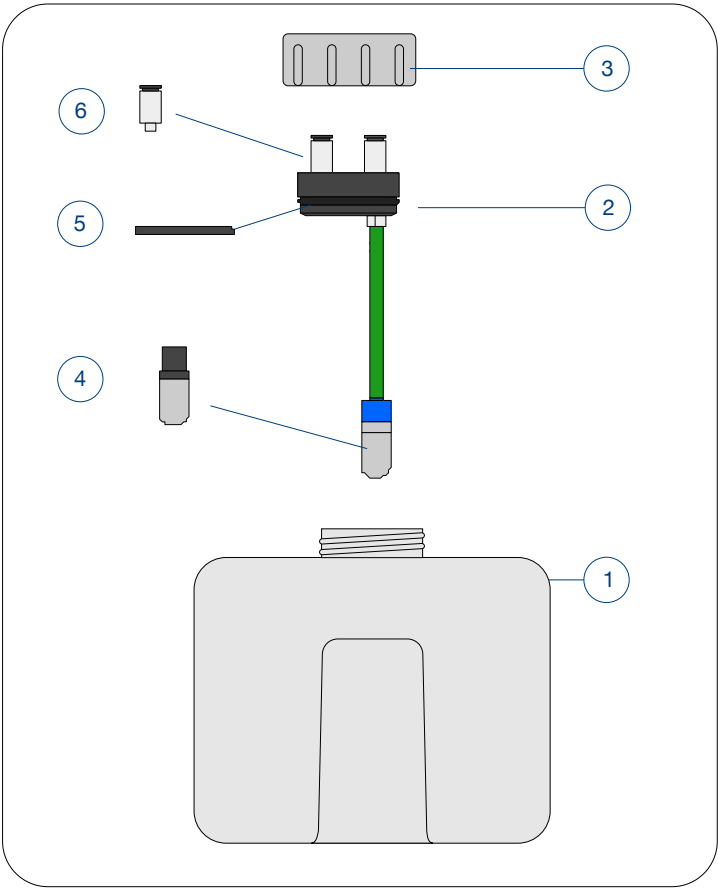


nr	omschrijving	bestelnr
1.	ventiel eenheid	560-001
2.	ventiel	560-048
3.	dubbelrol	500-101
4.	dubbelrol zwenkwiel ge-remd	500-102
5.	potentiaalvereffeningspen	530-085
6.	handgreep	500-009
7.	bovenblad	520-003



nr	omschrijving	bestelnr
8.	schotdoorvoer	540-009
9.	zekering 8,0 AT	530-073
10.	netentree en zekeringhouder	530-074
11.	chassisdeel tbv voetpedaal	530-044
12.	insert 24	520-007
13.	insert 20	520-006
14.	houder 3F-spuit	520-009

Watertanks



nr	omschrijving	bestelnr
1.	watertank	510-123
2.	tankdopsamenstelling	590-002
3.	wartel	520-127
4.	filter	540-011
5.	O-ring	550-037
6.	rechte insteekkoppeling 4mm	540-017

Protocol voor reiniging en decontaminatie van de watertanks en waterwegen

In het bijgevoegde protocol (zie hierna) staat de voorgeschreven reiniging en desinfectie omschreven.

Algemene aanvullingen:

- Het is mogelijk om voor het gebruik van dsa. BioClean twee witte tankjes te gebruiken in plaats van één. Bij het gebruik van twee witte tankjes kunnen de wartels met de tankdopsamenstellingen eenvoudigweg overgezet worden van de grijze naar de witte tankjes en vice versa. Indien u het restant dsa. BioClean wilt bewaren voor de volgende week, sluit u de witte tankjes dan af met een gesloten dop.
- Met dsa. BioClean verwijdert en voorkomt u de vorming van biofilm. Gaat u starten met dsa. BioClean of is er om een andere reden toch biofilm ontstaan, dan kunt u een dieptereiniging geven met dsa. BioClean INTENSIEF. Het gebruik hiervan is gelijk aan het gebruik van dsa. BioClean maar de inweektijd is maximaal 1 uur. Een langere inweektijd van dsa. BioClean INTENSIEF kan schade aan de behandelunit veroorzaken.





Reinigings- en decontaminatieprotocol

Van toepassing op de behandelunits van type:

dsa. 1000, dsa. 1000Plus, dsa. 2000, dsa. 2500, dsa. 3000, dsa. 3500 en dsa. 4000

Belangrijke informatie voor u start

- Gebruik dsa. BioClean altijd in combinatie met het dsa. Waterfilter.
- Zorg dat de watertank altijd gevuld is. Een lege watertank veroorzaakt luchtbelletjes in de leidingen.
- In aanvulling op dsa. BioClean kan dsa. BioClean Intensive gebruikt worden. Gebruik dsa. BioClean Intensive in het geval van aanwezige biofilm of na langdurige stilstand van de behandelunit.
- Reinig de dop van de watertank uitsluitend met water of alcohol.
- Reinig de watertank uitsluitend in de thermodesinfector.

Dagelijkse handelingen

1. Begin van de dag

- Handen desinfecteren en schone handschoenen aan. E.e.a. conform hoofdstuk 4 Handhygiëne van de Richtlijn Infectiepreventie in mondzorgpraktijken.
- Vul de grijze watertanks met kraanwater, flessenwater, gedemineraliseerd water, gedestilleerd water of steriel water.
- Plaats wateraansluiting in de grijze watertanks en draai de afsluitring vast.
- Plaats de grijze watertanks in de behandelunit.

2. Einde van de dag

- Handen desinfecteren en schone handschoenen aan.
- De wateraansluiting (inclusief groffilter) uit de watertank nemen en innevelen met alcohol 70%. Leg het geheel op een patientenservet.
- Leeg de grijze watertanks en spoel met water.
- Aangeraden wordt om de grijze watertanks te desinfecteren in de thermodesinfector of in- en uitwendig in te nevelen met alcohol 70%.
- Plaats de grijze watertanks met de vulopening naar beneden op een schoon en gedesinfecteerd uitlekrooster. Indien niet voorhanden dan op een tissue, patiëntenservet of tray met trappapier.

Tussentijdse handelingen

Na uitvoering van het dagelijkse protocol aan het einde van de dag, dienen de grijze watertanks halverwege de werkweek gedesinfecteerd te worden in de thermodesinfector.

Wekelijkse handelingen

Op vrijdag of aan het einde van de werkweek

- Handen desinfecteren en schone handschoenen aan.
- Eerst uitvoering van het dagelijkse protocol voor handelingen aan het einde van de dag.
- Gebruik de witte reinigingstanks met daarin de dsa. BioClean en koppel de wateraansluiting uit de grijze watertanks aan de witte reinigingstanks.
- Vul als eerste de meelfunctiespuit. Hou het water ingedrukt en laat het water over een Quantofix chloride teststrip stromen. Door contact met de dsa. BioClean begint de teststrip een kleur te krijgen. Dit is het teken dat de interne waterslangen gevuld zijn met de werkzame stof van dsa. BioClean. Spoel dan nog minimaal 10 seconden door. Vul ook de leiding naar de eventueel aanwezige externe wateraansluiting.
- Spoel alle andere instrumenten vervolgens ook ieder minimaal 10 seconden door.
- Laat de witte reinigungsstanks aangekoppeld staan zodat er een gesloten circuit blijft bestaan. Indien de reinigungsstanks worden gebruikt voor meerdere behandelunits, dient het circuit gesloten te blijven door middel van een aangebrachte blindstop.
- Laat de dsa. BioClean gedurende de periode dat er niet gewerkt wordt, maar in ieder geval 8 uur in de leidingen staan. Na maximaal 3 weken de dsa. BioClean vervangen.
- Indien het dsa. Waterfilter niet gebruikt wordt*, dient het groffilter gedurende minimaal 8 uur in bij voorbeeld een bekertje met dsa. BioClean gehangen te worden. Na maximaal 3 weken de dsa. BioClean vervangen.



Let op: als de dsa. BioClean in de witte reinigungsstanks opgebruikt is, de tankjes niet bijvullen maar eerst desinfecteren in de thermodesinfector.

Op maandag of aan het begin van de werkweek

- Handen desinfecteren en schone handschoenen aan.
- Verwijder de witte reinigungsstank of de gesloten dop (blindstop).
- Plaats de grijze watertanks volgens het dagelijkse protocol.
- Spoel ieder instrument minimaal 30 seconden door om de dsa. BioClean te verwijderen.

Algemene bepalingen

- Voor het algemene kwaliteitsbeleid van water uit de behandelunit verwijzen wij naar hoofdstuk 10 van de Richtlijn Infectiepreventie in mondzorgpraktijken.
- *Dental International schrijft echter expliciet het gebruik van dsa. BioClean in combinatie met het gebruik van het dsa. Waterfilter voor.
- dsa. BioClean kan absoluut niet gebruikt worden in RVS watertanks in verband met corrosieve werking op RVS. De kunststofstank is bestand tegen dsa. BioClean en alcohol 70%.
- Een ander reinigungsmiddel dan dsa. BioClean mag niet gebruikt worden.
- Gebruikte dsa. BioClean niet hergebruiken of terug gieten in de fles.
- De standtijd van dsa. BioClean is 1 jaar, mits donker en op kamertemperatuur bewaard.
- dsa. BioClean maximaal 3 weken in de behandelunit laten. Indien de behandelunit langer dan 3 weken niet gebruikt wordt, dient de dsa. BioClean iedere 3 weken ververs te worden. Is er een langere periode van stilstand zonder dat de behandelunit is gevuld met dsa. BioClean, dient er vóór het eerste gebruik van de behandelunit een dieptereinigungs met dsa. BioClean INTENSIEF plaats te vinden.
- Gebruik dsa. BioClean INTENSIEF op dezelfde wijze zoals dit in het reinigungsprotocol omschreven wordt voor dsa. BioClean, met als verschil dat dsa. BioClean INTENSIEF slechts 1 uur in de leidingen mag staan.



Edisonbaan 13 • 3439 MN Nieuwegein • The Netherlands
+31 (0)30 6036 324 • info@dental.nl • www.dental.nl



dsa. BioClean



Validated by ACTA (Academic Center for Dentistry Amsterdam)

ACTA successfully tackled all their Legionella issues by using our anodic oxidation generated cleaning solution. Check their reference on our website, dsabioclean.com.