

# FD-8000

# GEBRUIKERSHANDLEIDING

Medical Device Directive  
93/42/EEC



September 2013  
Document 8200646 ver. 2  
Wij behouden het recht om  
wijzigingen aan te brengen  
zonder voorafgaand bericht

**FD** FINNDENT

Introductie.....	2
Waarschuwingen en voorzorgsmaatregelen.....	4
Garantie.....	4
Symbolen en afkortingen.....	5
Hoofdonderdelen van de unit.....	6
Gebruik van de unit.....	8
Inschakelen van de unit en stoel.....	8
Instrumentenbrug.....	9
Bedieningspaneel.....	10
Instrumenten Gebruik.....	13
Instrumenten Spray.....	13
Chip Blow.....	14
Voetpedaal.....	15
Faro Alya Operatielamp.....	15
Micromotor.....	17
Scaler.....	19
Turbine.....	20
Lichtuitharder.....	21
Spuit.....	22
Zuigstelsysteem.....	22
Amalgaamafscheider.....	23
Waterleidingspoel.....	24
Unit Onderhoud.....	25
Onderhoudsschema.....	25
Micromotor.....	26
Spuit.....	26
Scaler.....	27
Lichtuitharder.....	28
Instrumentenbrug.....	28
Zuigstelsysteem.....	29
Amalgaamafscheider.....	30
Onderhoud checklist.....	31
Reiniging en Desinfectering.....	32
Verbruiksartikelen.....	33
Goedgekeurde Hulpmiddelen Derden.....	34
Afmetingen.....	35
Diagnose Foutmeldingen.....	36
Technische Specificatie.....	37
Instructies patiëntenstoel.....	38
Waarschuwingen en voorzorgsmaatregelen.....	39
Hoofdonderdelen.....	40
Switching the Chair On/Off.....	40
Typeplaatje.....	41
Gebruik van de Stoel.....	42
Onderhoud (patiëntenstoel).....	45
Reinigen van bekleding.....	45
Technische specificatie (stoel).....	46

## INTRODUCTIE

### Over deze handleiding

Deze gebruikershandleiding beschrijft het dagelijks gebruik en het periodieke onderhoud van de Finndent 8000 behandelunit. De volgende Finndent 8000 units en stoelen zijn inbegrepen:

### DENTAL UNITS

#### FD-8000B1

Unit voor vloerbevestiging met unitframe boven op de aansluitdoos (voor het aansluiten van water, perslucht, afvoer, afzuiging, elektra en andere) en gemonteerde instrumentenarm. De instrumentenarm is aan een zijde verbonden met de instrumentenbrug, de basis voor de instrumenten. Er kunnen een of twee controle panelen aan zijn bevestigd. De slangen van de instrumenten lopen door wrijvingsloos bewegende en perfect uitgebalanceerde zweeparmen.

De operatielamp is met een lamppaal bevestigd op het unitframe. Als optie kan tevens een arm voor een monitor aan deze paal worden geleverd.

De volgende typen spittoons zijn beschikbaar voor montage aan de unit:

- " Compact spittoon met glazen bak en telescopische zuigarm
- " Compact telescopische zuigarm zonder spitt. bak
- " Export spittoon met keramische bak en assistent zuigarm met controlepaneel
- " Export spittoon met keramische bak en telescopische zuigarm

#### FD-8000B2

Deze unit is in tegenstelling tot de FD-8000B1, uitgevoerd met hangende slangen. Instrumenten worden geactiveerd door ze uit de houder te nemen.

#### FD-8000P1

Deze unit wordt plafond-unit genoemd. Het instrumentenpaneel is exact hetzelfde als dat van de FD-8000B1 unit. De instrumentenarm is bevestigd aan een aan het plafond gemonteerde verticale buis.

De controle unit (met electronica, trafo etc.) wordt zo mogelijk tussen het constructie- en verlaagde plafond gemonteerd. Een in wit gespoten kap is voor deze box leverbaar.

De operatielamp en optionele monitorarm worden met een adaptor gemonteerd aan de verticale buis. De fles voor waterdesinfectie is ook aan deze adapter bevestigd.

Een spittoon is niet leverbaar en de afzuigarm komt in een open ruimte van de instrumentenkasten.

### **Beoogd gebruik volgens de richtlijnen**

Cf de EU richtlijn Medical Directive MDD 93/42/EEC is deze unit een klasse IIa medisch hulpmiddel. Een klasse IIa medisch hulpmiddel is elk tijdelijk gebruikt apparaat dat gedeeltelijk het lichaam binnen dringt door een lichaamsopening (actief therapeutisch apparaat, MDD annex IX, bedoeld om energie naar het menselijk lichaam over te brengen)

De FINNDENT 8000 behandel unit is bedoeld voor gebruik door tandheelkundige professionals. Het is niet toegestaan om deze unit voor andere doeleinden te gebruiken. Het beoogde doel omvat de gebruikersinstructies en onderhoud opgenomen in deze handleiding (IEC 60601-1, 7.9.2).

### **Verboden gebruik van de unit**

Als deze unit is uitgerust met een telescooparm, is een magneetspoel gemonteerd aan het zuigblok. Het wordt gebruikt om een stopsignaal te geven aan de afzuigmotor als de zuigslang in het parkeerblok hangt.

Bij een patiënt met een pacemaker dient u er rekening mee te houden dat het functioneren van de pacemaker verstoord kan raken (IEC 60601-1, 7.9.2).

### **STOELEN**

FINNDENT patiëntstoelen verschillen als volgt:

#### **FD-3600**

Deze stoel is gebouwd op een zink-gegalvaniseerd stalen frame, afgedekt met gepoeder-coate kunststof delen en uitgevoerd met gefixeerde armleuningen.

#### **FD-5000**

Deze stoel is gebouwd op een zink-gegalvaniseerd frame met gegoten en gespoten aluminium zitting en rugleuning. De zitting is voor 25% draaibaar wat het in- en uitstappen vergemakkelijkt.

Deze stoel kan worden geleverd met gefixeerde of beweegbare armleuningen. De stoel zonder armleuningen heeft als optie een bredere rugleuning.

### **Bijbehorende documenten**

De handleiding voor het gebruik van het amalgaam afscheidingsstelsel is toegevoegd aan de levering van deze behandelunit.

Voor de instrumenten waarmee deze unit wordt uitgerust worden de fabriekshandleidingen voor gebruik en onderhoud meegeleverd.

## Waarschuwingen en voorzorgsmaatregelen

Gebruik de unit en de stoel niet indien er een risico bestaat op brand of explosie; bijv. bij aanwezige brandbare vloeistoffen, gassen of stof.

Voorkom dat kinderen of onbevoegden met de unit, stoel of elk van de instrumenten spelen of deze gebruiken.

Gebruik alleen instrumenten en accessoires welke in deze handleiding zijn vermeld.

Voor het efficiënt functioneren en het voorkomen van uitval van de unit en stoel, is regelmatig onderhoud noodzakelijk.

Alleen Finndent servicetechnici of door Finndent geautoriseerde technici zijn bevoegd om jaarlijks onderhoud uit te voeren of storingen op te lossen.

Deze unit en zijn accessoires mogen niet gewijzigd, gemodificeerd of op enigerlei wijze opnieuw gefabriceerd worden.

Als de unit gebruikt wordt in een gebied waar de waterkwaliteit slecht is, kunnen zich de volgende problemen voordoen:

- ~ Voortijdige verstopping van filters
- ~ Snelle verstopping van waterleidingen met kleine diameter en instrument leidingen.

Het is aan te bevelen om de unit aan te sluiten op een waterfilter met een filtratieratio van 5 µm.

Op iedere unit dient een afsluitkraan te worden gemonteerd. Sluit de watertoevoer altijd af aan het einde van de werkdag.

De perslucht welke wordt gebruikt op de unit moet droog, olievrij en hygiënisch schoon zijn. De luchtcompressor moet voorzien zijn van een luchtdroger. (Informeer bij uw dealer).

Het apparaat kan interfereren met andere apparaten vanwege zijn EMC-eigenschappen. Het apparaat kan worden beïnvloed door andere apparaten dankzij zijn EMC-eigenschappen. Dit apparaat kan worden beïnvloed door mobiele telefoons. Om die reden wordt gebruik van mobiele telefoons tijdens het gebruik van het apparaat afgeraden.

Verwijder afvalstoffen op een milieuvriendelijke manier.

Wanneer de stoel en de unit het einde van hun levensduur hebben bereikt, lever ze dan in bij uw leverancier ter verwijdering.

## Garantie

De fabrikant geeft 2 jaar garantie op de unit en de stoel. Het garantiebewijs dient ingevuld geretourneerd te worden aan Finndent binnen twee weken na de datum van installatie.

De garantieperiode voor de geïnstalleerde instrumenten (micromotor, turbine multiflex, spuit, scaler) welke door de fabrikant wordt gegeven, bedraagt gewoonlijk 1 jaar. De unit verbruiksartikelen zoals instrument pad, instrumenten slangen, zweeparmen, membranen, ventielen, parkeerblokken voor afzuiging, ect., hebben een garantieperiode van 1 jaar.

De garantie geldt alleen voor de vervanging van een defect onderdeel. Vracht-, installatie- en reparatiekosten zijn niet inbegrepen in de garantie.

De volledige garantievoorwaarden zijn met de unit aan de klant en distributeur meegeleverd.

### Symbolen en afkortingen

V	Spanning
A	Ampere
AT	Ampere, trage zekering
W	Watt
Hz	Hertz
~	Wisselspanning
FI	Goedgekeurd door Fimko



Symbol voor beschermingsklasse B



Goedkeuringsmerk EU

RPM Rotaties per minuut



**BELANGRIJK**, Voor gebruik van de unit zorgvuldig doorlezen

Symbolen van het controlepaneel zijn beschreven op een apart hoofdstuk.

### Typeplaatjes / labels

Het typeplaatje van de unit bevindt zich bij de aan/ uit schakelaar.  
Het typeplaatje van de stoel is onder de voetensteun aangebracht.

The label contains the following information:

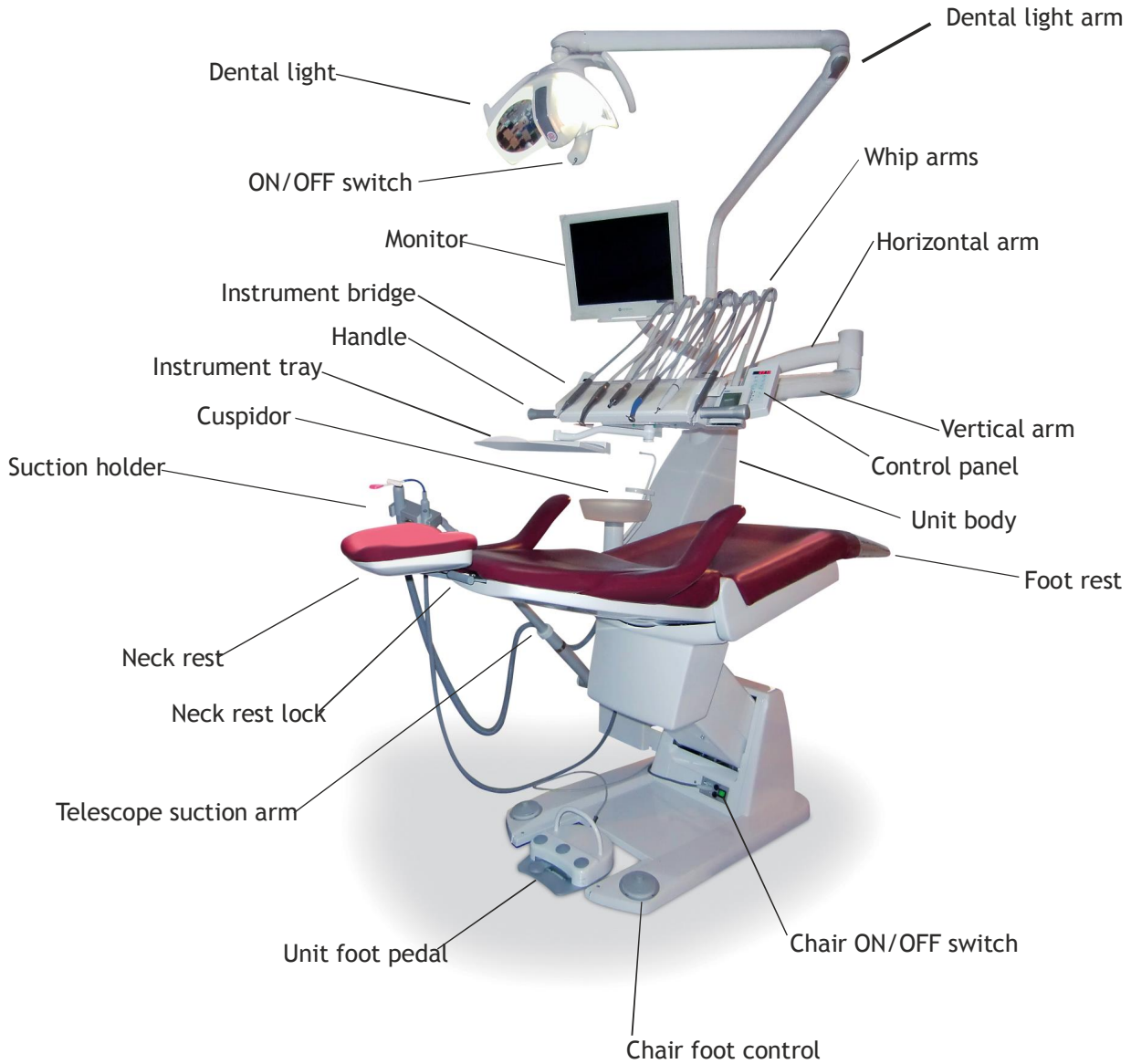
- FINN DENT** (Brand name)
- FI-00620 HELSINKI** (Model/Location)
- TYPE** FD-8000
- B1**  **B2**  **P1**
- VOLT.** 230 ~Hz 50 **P** 1200W
- MODE** 60s/20s **SER.NO.** 3521190
- Recycling symbol (crossed out)
- Protection class and level symbol (I/B)
- IEC 6011/88
- CE mark with 0537 below it

Labels pointing to the label:

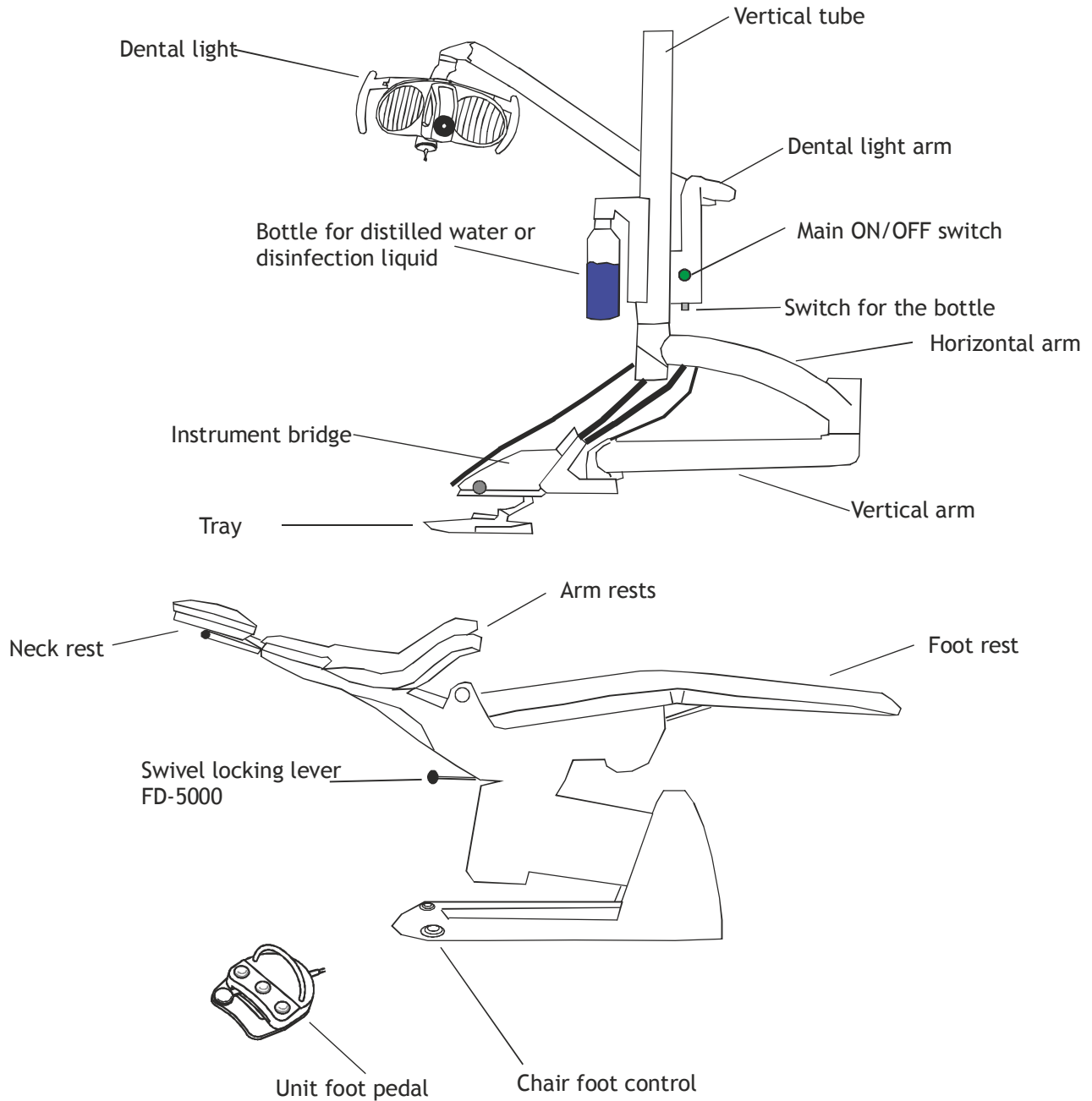
- Unit type → TYPE
- Alternative current, power → VOLT.
- Duty cycle → MODE
- Serial number → SER.NO.
- Recycling → Recycling symbol
- Protection class and level → I/B symbol

P 1200W = Unit 500W + Chair 700W

### De hoofdonderdelen van de FD-8000B1



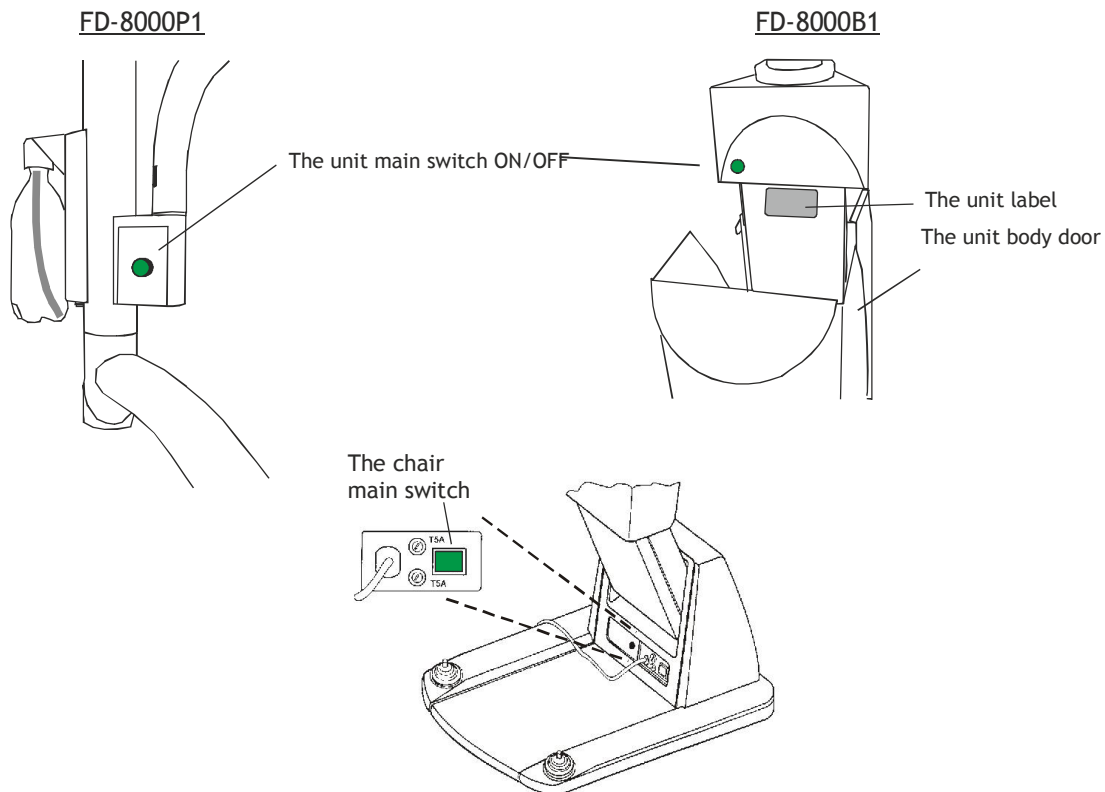
### De hoofdonderdelen van de FD-8000P1





## Inschakelen van de unit en stoel

Druk op de aan/ uitschakelaar op de basis van de stoel om deze in te schakelen. Vervolgens druk je op de aan/ uitschakelaar van de unit, zodat ook deze is ingeschakeld. Wanneer de groene verlichting aan is, zijn de unit en stoel ingeschakeld.



De unit en stoel zullen een korte zelftest uitvoeren, waarbij gedurende korte tijd de softwareversie van de unit wordt weergegeven. Hierna verschijnt de tijd op het display van het bedieningspaneel. De unit en stoel zijn nu klaar voor gebruik.

Wanneer aan het begin “Next Service Scheduled” in het display wordt weergegeven, zal de unit een signaal geven. Maand en jaar wordt getoond voor de volgende onderhoudsbeurt. Deze datum werd door de technicus ingevoerd bij de laatste onderhoudsbeurt en het betekent dat het tijd is voor het maken van een afspraak voor onderhoud. De behandel unit werkt ondanks deze melding normaal.

## Uitschakelen van de unit en stoel

Als de stoel is aangesloten op de stroomvoorziening via de unit, hoeft u alleen de unit uit te schakelen. De stoel zal automatisch worden uitgeschakeld. Wanneer de stoel en unit zijn aangesloten aan afzonderlijke voedingen, schakel eerst de stoel en daarna de unit uit.



Schakel de unit altijd uit na iedere werkdag, voor het weekend of vakantie.

### Positie van de instrumentenbrug

Wanneer de unit in gebruik is, wordt de instrumentenbrug automatisch vergrendeld in de gewenste verticale positie. Om de positie te wijzigen drukt en houdt u één van de handgrepen vast om de pneumatische rem vrij te geven. Stel de hoogte van de instrumentenbrug in en laat de handgreep los.

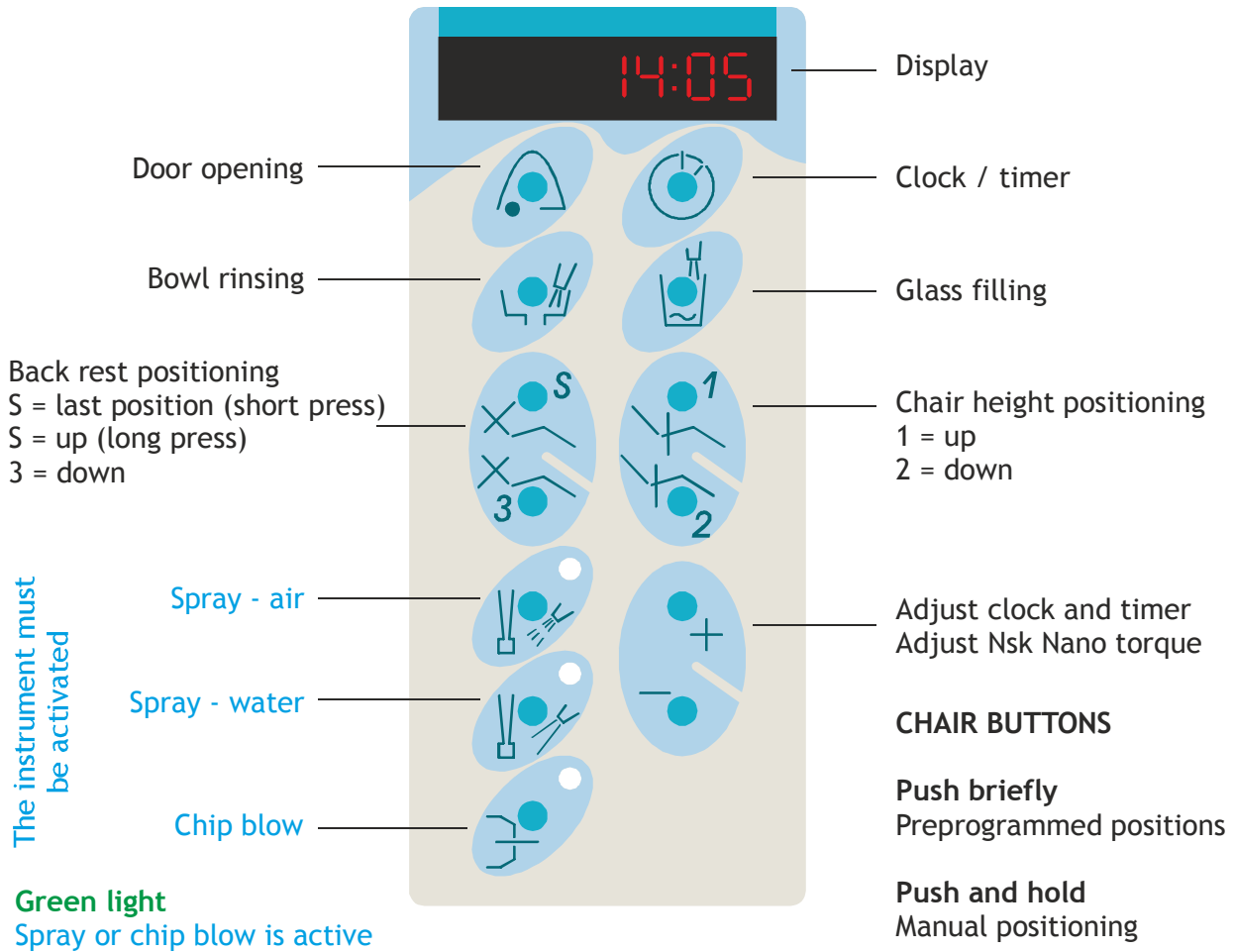
Na elke patiënt kan de instrumentenbrug verplaatst worden naar de assistent zijde voor vervanging van instrumenten, reiniging van de brug en het spoelen van de waterleidingen. Let op dat met het verplaatsen van de brug de spoelbuis van het spittoon niet wordt geraakt.

De aluminium handgrepen kunnen worden verwijderd en worden gereinigd in de autoclaaf.



Let op dat de maximale extra belasting die op de instrumentenbrug of de instrumententray kan worden geplaatst 1 kg is.

## Het Bedieningspaneel



## TIMERS

Tijdens de behandeling kunnen er drie timers die gebruikt worden. Deze zijn voor het instellen alleen beschikbaar wanneer de instrumenten niet in gebruik zijn (niet actief).

### Selecteren van de timer

Druk herhaaldelijk op de “klok” toets, totdat de gewenste timer in het display verschijnt. De geselecteerde tijd zal onmiddellijk lopen, zodra u de timer hebt geselecteerd.



De resterende tijd wordt weergegeven op het bedieningspaneel zelfs wanneer een instrument actief is. Als de tijd verstreken is zal de normale modus weer zichtbaar zijn op het display.

### Opnieuw instellen timer

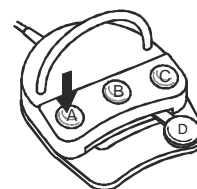
Selecteer de timer die u wenst in te stellen. Houdt de “klok” toets ingedrukt, totdat de seconden beginnen te knipperen. De seconden kunt u instellen met de +/- toets.



Druk nogmaals kort op de “klok” toets, totdat de uren beginnen te knipperen. Stel de uren in met de +/- toets. Om de klok instelfunctie af te sluiten drukt u opnieuw op de “klok” toets.

### Trekkrachtinstelling NSK NLX plus micromotor

In het lage snelheidsbereik (100-5000 rpm) is het mogelijk om het koppel van de micromotor in te stellen tussen 0.4 - 4.8N/ cm. Controleer of de micromotor is ingesteld op lage snelheid (gebruik voor wijziging de B-schakelaar op het pedaal). Houdt de + toets ingedrukt op het controlepaneel als de micromotor actief is, druk vervolgens de A-schakelaar in van het voetpedaal en houdt deze ingedrukt. Het draaimoment (koppel/trekkracht) ziet u op het display.



Het draaimoment kunt u nu instellen op de gewenste sterkte met de +/- toets. Als de juiste waarde is bereikt laat u de A-schakelaar los. De gewenste waarde is in het geheugen opgeslagen.

### Deur opener / wachtkamerbel

De deur opener/ wachtkamerbel functie moet afzonderlijk worden geïnstalleerd. Deze is te bedienen op het bedieningspaneel aan de rechterzijde.



### Klok

De tijd is zichtbaar op het display als geen van de instrumenten in gebruik is.

Om de tijd aan te passen, houdt u de “klok” toets ingedrukt. Wanneer de minuten beginnen te knipperen op het display kunnen deze aangepast worden met de +/- toets.

Als de minuten zijn ingesteld drukt u normaal kort op de “klok” toets, waardoor de uren beginnen te knipperen op het display. Stel de uren met de +/- toets.



Om de klokinstellingsfunctie af te sluiten drukt u opnieuw op de “klok” toets.

## SPITTOONBAK / GLASVULLER

### Starten en stoppen spoelen spittoonbak

Druk kort op de toets “spittoonbak spoelen” om het spoelen te starten. Het spoelen zal na de vooraf ingestelde tijd van 30 seconden automatisch stoppen. Als u het spoelen wil stoppen voor de ingestelde spoeltijd, drukt u opnieuw op de spoeltoets.



### Tijd instellen spoelen spitoonbak

Druk en houdt de toets “spittoonbak spoelen” ingedrukt. De spoeltijd, startend op één seconde verschijnt op het display. Als de gewenste spoeltijd is bereikt, laat dan de toets los. De tijd is ingesteld.



### Starten, stoppen en instellen van de spoelglasvuller

Werkt op dezelfde wijze als de spittoonbak spoeling.

## GEBRUIK VAN DE STOEL VANAF HET BEDIENINGSPANEEL

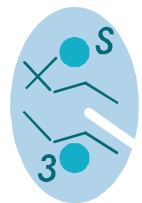
### Positionering van de stoel

Om de rugleuning te kantelen of handmatig de hoogte van de zitting in te stellen, druk op en houdt de bijbehorende toets op het controlepaneel in.

Druk kort op de bijbehorende toets op het controlepaneel om de stoel in een voorgeprogram-meerde positie te brengen. U kunt de beweging op elk gewenst moment stoppen door nogmaals kort op de toets te drukken.

### Gebruik de toets aan de linkerzijde om de rugleuning in te stellen

Druk op de “S” toets en houdt deze ingedrukt om handmatig de rugleuning te verhogen. Druk opnieuw op de “S” toets en de stoel keert terug naar de voorgaande positie.



Druk en houdt toets “3” ingedrukt om handmatig de rugleuning te verlagen. Druk opnieuw op toets “3” en de stoel beweegt automatisch naar de voorgeprogrammeerde positie. (Zie bladzijde 43 voor het wijzigen van voorgeprogrammeerde stoel posities).

### Gebruik de toets aan de rechterzijde om de zitting in te stellen

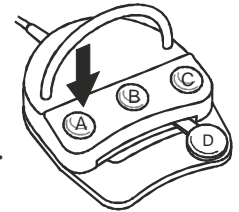
Druk op de “1” toets en houdt deze ingedrukt om de zitting handmatig te verhogen. Druk opnieuw op de “1” toets en de stoel beweegt automatisch naar de voorgeprogrammeerde positie. (Zie bladzijde 43 voor het wijzigen van voorgeprogrammeerde stoel posities).



Druk op de “2” toets en houdt deze ingedrukt om de zitting te verlagen. Druk opnieuw op de “2” toets en de stoel beweegt automatisch naar de voorgeprogrammeerde positie. (Zie bladzijde 43 voor het wijzigen van voorgeprogrammeerde stoel posities).

## INSTRUMENTEN SPRAY

Wanneer een instrument is geselecteerd kun u de A-schakelaar op het bedieningspedaal indrukken om de spray IN/UIT in te schakelen. Als de spray IN staat kunt u apart daarvan de spray AAN/UIT zetten met de toets op het bedieningspaneel.



**LET OP** De spray instelling wordt niet opgeslagen in het geheugen wanneer het wordt ingesteld vanaf het bedieningspaneel.

De lichten op de water en de lucht toetsen geven aan of de instrumenten spray AAN of UIT is en of lucht, water, of lucht en water in gebruik zijn.



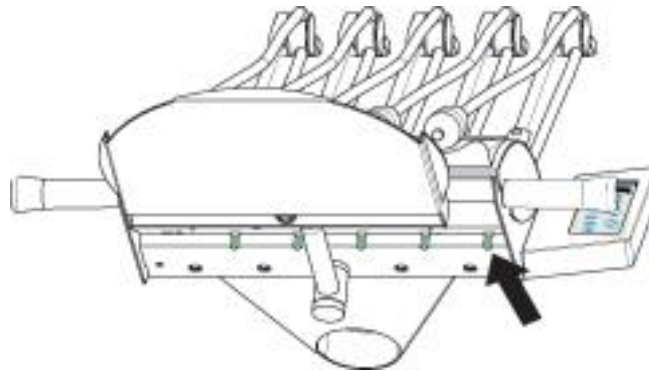
Water  
spray

De spray-modus is apart in te stellen op elk instrument. Sommige instrumenten hebben geen spray, sommige hebben zowel lucht als waterspray en sommige hebben alleen water spray.



Air  
spray

U kunt de sterkte van de spray instellen met de schroef aan de onderzijde van de instrumentenbrug.



Als de waterspray niet werkt, terwijl hij wel AAN staat, controleer dan of de schroef aan de onderzijde van de instrumentenbrug te ver is dichtgedraaid..

Als de spray UIT staat of de sterkte van de spray is zeer gering, is er een aanzienlijk risico van schade aan het omringende weefsel.

## CHIP BLOWER

Alleen de turbine en de micromotor gebruiken chip blow.

### AAN/ UITSCHAKELEN chip blower

Selecteer het instrument en druk kort op de “chip blow” toets om chip blow AAN/UIT te schakelen. Wanneer het licht op de toets aan is, is de chip blow actief. De chip blow kan niet worden aan- of uitgeschakeld wanneer het voetpedaal wordt gebruikt voor het bedienen van het instrument.

### Tijdsduur chip blow instellen

Selecteer het instrument en druk op de “chip blow” toets gedurende ten minste twee seconden. De tijdsduur, in seconden, wordt weergegeven op het display. Houdt de toets ingedrukt om de tijdsduur te verhogen.

Laat de toets los als de gewenste tijdsduur is bereikt. Deze tijd wordt automatisch als de nieuwe chip blow tijd opgeslagen.

De tijdsduur van de chip blow kan niet worden ingesteld wanneer het voetpedaal wordt gebruikt voor het bedienen van het instrument.

**LET OP** De chip blower kan alleen AAN, als de instrumenten spray ook is ingeschakeld vanaf het voetpedaal (zie pagina 13).



## VOETPEDAAL SNELTOETSEN (als een instrument is geselecteerd)

**A Spray AAN/ UIT**

**B Selectie vermogensbereik voor het instrument.**  
Fabrieksinstellingen kunnen worden gewijzigd door een technicus.

**C Micromotor rechtsom / linksom**

Als de micromotor linksom draait zal de rotatiesnelheid op het display knipperen en de unit zal een pieptoon geven.

**C Nsk NLX plus micromotor heeft de volgende extra functies in verband met gebruik ENDO:**

Autoreverse = micromotor start rechtsdraaiend en als het maximum koppel is bereikt (als de boor vastloopt) zal de draairichting van de micromotor omkeren

**Op display A = Autoreserve.**

AutoreverseForward = micromotor start rechtsdraaiend en als het maximum koppel is bereikt (als de boor vastloopt) zal de micromotor kort linksom draaien en automatisch weer rechtsom gaan draaien.

**Op display F = Autoreverse Forward**

**Druk op toets C van het pedaal om de functie te veranderen.**

**D Druk op het pedaal om het geselecteerde instrument te starten.**

Schuif pedaal D naar links om het vermogen te verminderen. Om het vermogen te verhogen schuift u D naar rechts. Het laatste vermogensniveau of de snelheid wordt opgeslagen in het geheugen van de unit.

**LET OP** Voor meer informatie over het gebruik van de instrumenten met het voetpedaal en bedieningspaneel, zie de sectie **GEBRUIK VAN INSTRUMENTEN**. Er is een beschrijving voor elk instrument.

## GEBRUIK EN INSTELLING FARO ALYA DENTAL LIGHT

De Faro Dental operatielamp kan worden bediend met een joystick die is bevestigd aan de lampkop of als alternatief met behulp van het voetpedaal. Een instrument kan niet tegelijkertijd worden geselecteerd.

### Gebruik met voetpedaal

Om het licht AAN/UIT te schakelen, druk op pedaal D.

Om de lichtintensiteit te halveren, druk kort op schakelaar A.

Om de lichtintensiteit te verhogen, druk en houdt schakelaar A ingedrukt.

Om de lichtintensiteit te verlagen, druk en houdt schakelaar C ingedrukt.

### Gebruik joystick op lampkop

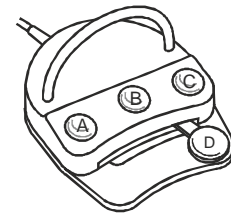
Om de lamp AAN te zetten, haal de joystick naar u toe in de richting A

Om de lichtintensiteit te halveren, haal de joystick kort naar u toe in de richting A

Om de lamp UIT te zetten, drukt u de joystick van u af in de richting B

Om de lichtintensiteit te verhogen, druk en houdt pedaal D naar rechts.

Om de lichtintensiteit te verlagen, druk en houdt pedaal C naar links.



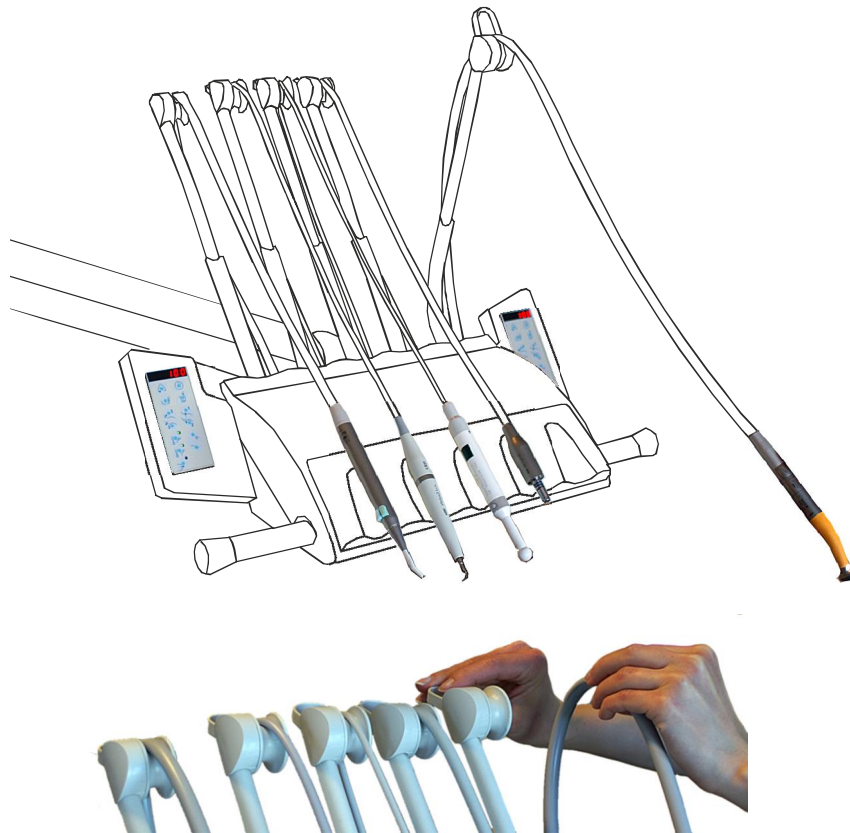


## INSTRUMENTEN SELECTIE

Om een instrument te selecteren, tilt u deze op en trekt u de zweepparm naar u toe tot in het display van het bedieningspaneel de klokaanduiding verandert naar de waarde van de kracht of de werkende parameters voor het gekozen instrument. De spuit is altijd actief, wat betekent dat u het samen met een ander instrument kunt gebruiken.

Als u een groter bereik of constant gebruik van het instrument nodig heeft, (bijvoorbeeld tijdens een operatie), kunt u de instrumentenslang van de zweep afhalen en deze iets optillen om het instrument te selecteren.

De instrumenten volgorde kan worden gewijzigd door een geautoriseerde Finndent technicus.



**LET OP** Vergeet niet om de zweep arm terug te plaatsen in zijn positie wanneer u een instrumentenslang op de houder terug zet.

Als het bedieningspaneel een vermogenswaarde aangeeft (GEEN tijd), ook al is er bewust geen instrument geselecteerd, controleer dan of de zweep armen wel helemaal omlaag zijn gedrukt in de positie gaten. Als een vermogenswaarde wordt weergegeven in het bedieningspaneel, betekent dit dat er een instrument is geselecteerd.

## MICROMOTOR GEBRUIK (Nsk M40 LED of soortgelijke met koolborstels)

### Selecteren van de startsnelheid (rotatie per minuut= rpm)

De micromotor heeft drie verschillende startsnelheden: 40.000, 20.000 en 10.000 rpm (Fabrieksinstellingen). De actuele startsnelheid verschijnt op het display. Druk op het pedaal B van de voetschakelaar om te wisselen naar een andere startsnelheid.

**LET OP** Controleer het display op het bedieningspaneel of u de juiste rotatiesnelheid en draairichting gebruikt.

### Starten, toename en afname van de snelheid, stoppen.

Selecteer de micromotor om deze te starten, druk dan op pedaal D en houdt deze ingedrukt.

De micromotor begint te draaien op de geselecteerde startsnelheid. Wilt u de snelheid van de micromotor verhogen schuif pedaal D, naar beneden ingedrukt, naar rechts. Om de snelheid te verlagen schuif pedaal D, naar beneden ingedrukt, naar links. De snelheid kan worden geregeld in stappen van 200 rpm afhankelijk van de vooraf ingestelde waarden. De fabriek heeft het bereik ingesteld van 200 tot 40.000 rpm.

Om de micromotor te stoppen laat u pedaal D los. Als u stopt en de micromotor opnieuw start met het pedaal in dezelfde stand, zullen snelheid en draairichting hetzelfde zijn als voor het stoppen.

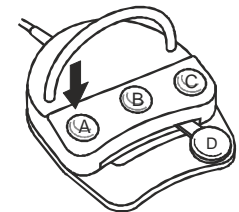
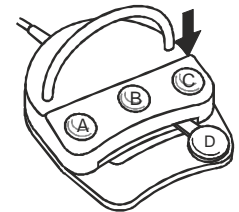
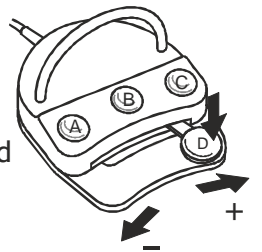
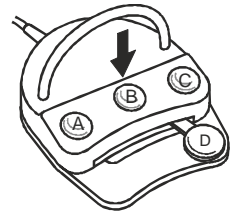
### Omkeren draairichting

Terwijl de micromotor is geselecteerd, druk op voetpedaalschakelaar C. Als de micromotor linksom draait, zal de snelheidsaanduiding op het display van het bedieningspaneel beginnen te knipperen en geeft de unit een pieptoon. Om terug te keren naar de normale draairichting, druk opnieuw op voetpedaalschakelaar C. De snelheidsaanduiding op het display stopt met knipperen en het piepen stopt.

### Instrumenten spray

De spraylucht en spraywater van de micromotor kan AAN/ UIT geschakeld worden met voetpedaalschakelaar A, als het instrument is geselecteerd.

De spray modes kan AAN/ UIT worden geschakeld met de bedieningstoetsen voor spraywater en spraylucht op het bedieningspaneel.



Water  
spray



Air  
spray

**LET OP** De fabrieksinstellingen kunnen op verschillende parameters worden gewijzigd door Finndent afhankelijk van de eisen van de gebruiker. Bijvoorbeeld, programmeerbare parameters omvatten: rotatiesnelheid en bereik, het vermogensbereik, gebruik van laatste geheugen, standaard snelheid, gebruik van spray en chip blow.

**MICROMOTOR GEBRUIK** (Nsk NLX Plus, Nsk NLX nano, zonder koolborstels)**Snelheid selecteren (rotatie per minuut= rpm)**

Er zijn twee vaste snelheidsbereiken voor deze micromotoren:

Lage snelheid: 100-5000 rpm

Hoge snelheid: 1000-40000 rpm



U kunt van bereik veranderen door voetschakelaarpedaal B de in te drukken. De draaisnelheid wordt weergegeven in het display van het bedieningspaneel.

Het starten en stoppen van de micromotor, snelheid verhogen of verlagen, linksom draaien en spray aan/uit zetten wordt gedaan op dezelfde wijze zoals beschreven op de vorige bladzijde (blz. 18.)

**ENDO GEBRUIK**

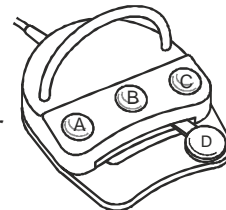
Deze micromotoren hebben de volgende lage snelheid ENDO functies:

Autoreverse = micromotor start rechtsdraaiend en als het maximum koppel is bereikt (als de boor vastloopt) zal de draairichting van de micromotor omkeren.

**Op display A = Autoreserve.**

AutoreverseForward = micromotor start rechtsdraaiend en als het maximum koppel is bereikt (als de boor vastloopt) zal de micromotor kort linksom draaien en automatisch weer rechtsom gaan draaien.

**Op display F = Autoreverse Forward**



**Druk op toets C van het pedaal om de functie te veranderen.**

**LET OP** Om te veranderen naar de gewenste ENDO functie, drukt u op voetschakelaarpedaal C, als de micromotor is geselecteerd. De functie verandert naar de volgende als u opnieuw het pedaal indrukt.

**Instelling koppel**

Op het lage snelheidsbereik (100-5000 rpm) is het mogelijk om het micromotor koppel in te stellen tussen 0.4 - 4.8N/ cm. Houdt de + toets op het bedieningspaneel ingedrukt als de micromotor actief is. Druk vervolgens op schakelaar A van het voetpedaal. Op het display ziet u het draaimoment. (koppel)

Nu kunt u het koppel instellen op de gewenste waarde met de +/- toets. Als de juiste waarde is bereikt, laat u schakelaar A op het pedaal los. De waarde wordt opgeslagen in het geheugen.

**LET OP** U kunt de sterkte van de spray voor elk individueel instrument regelen met de groene schroef van het waterventiel aan de onderzijde van de instrumentenbrug (zie pagina 13).

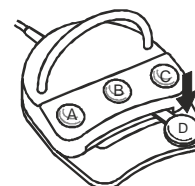
## SCALER GEBRUIK (Nsk Varios 150, Nsk Varios 170)

### Selecteren vermogensniveau

De scaler heeft drie vooraf ingestelde beperkte vermogens 30%, 70% en 100%. Door schakelaar B op het voetpedaal in te drukken kunt u de bovengrens veranderen. Het vermogen wordt weergegeven in het display.



**LET OP** De waarde is afhankelijk van de positie van pedaal D op het tijdstip van de selectie.

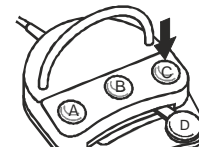


### Instelling vermogensniveau, starten en stoppen.

De scaler wordt gestart wanneer deze is geselecteerd en u pedaal D ingedrukt houdt.

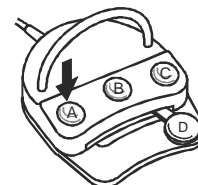
De scaler start op het geselecteerde vermogensniveau. Om het vermogen van de scaler te verhogen drukt u op pedaal D en schuift u deze naar rechts. Schuif het pedaal naar links om het vermogen te verminderen. Het vermogen kan in stappen van 1% worden aangepast.

Om de scaler te stoppen laat u pedaal D los. Als u de scaler herstart in dezelfde positie van pedaal D zal de het vermogensniveau hetzelfde zijn als voor het stoppen.



### Normaal, Endo en Pero selectie

Met de scaler geselecteerd drukt u op voetschakelaarpedaal C. In het display van het bedieningspaneel wordt de geselecteerde functie weergegeven vooraf gegaan door een letter.



### Instrumenten spray

De spraylucht van de scaler kunt u AAN/UIT schakelen met schakelaar A als het instrument is geselecteerd.

U kunt de sterkte van het spraywater instellen met de schroef aan de onderkant van de instrumentenbrug (zie pagina 13).



Elke scalertip vereist een bepaald vermogensniveau. Onjuist gebruik kan bij patiënten letsel veroorzaken of de tip breekt af. Lees aandachtig de instructies van de fabrikant.

Een versleten scalertip vermindert de sterkte van de scaler. Gebruik de meegeleverde scalertip-kaart voor het meten van de conditie.

## Turbine Gebruik

### Startvermogen

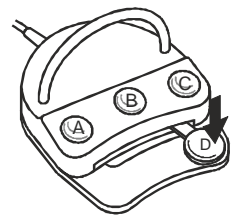
Uw geautoriseerde servicetechnicus zal de drijfvlucht (druk) meten met gekalibreerde meetinstrumenten tijdens de jaarlijkse inspectie en op aanvraag. Dit is de beste manier om effectief de turbine prestaties te garanderen.

**LET OP** De turbinehandstukken en multiflexkoppelingen zijn voorzien van retourluchtkanalen die gemakkelijk kunnen verstopen als er onvoldoende wordt gereinigd. Volg de instructies voor reiniging, van de fabrikant.

### Starten en stoppen

De turbine start als deze geselecteerd is (AIR wordt weergegeven op de display), pedaal D is ingedrukt en wordt omlaag gehouden.

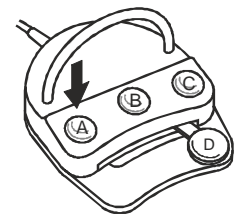
Om de turbine te stoppen laat u pedaal D los.



### Instrumenten spray

Spraylucht en spraywater op de turbine worden AAN/UIT geschakeld met de voetpedaalschakelaar A als het instrument is geselecteerd.

De spray modes kan AAN/ UIT worden geschakeld met de bedieningstoetsen voor spraywater en spraylucht op het bedieningspaneel.



Water  
spray



Air  
spray

**LET OP** U kunt de sterkte van de spray voor elk individueel instrument regelen met de groene schroef van het waterventiel aan de onderzijde van de instrumentenbrug (zie pagina 13).

## GEBRUIK VAN DE LICHTUITHARDER

Deze tandheelkundige unit biedt voldoende stroom voor een lichtuitharder.. Elk lichtuitharder heeft specifieke werkwijzen die worden beschreven in de instructies van de fabrikant. Hieronder een samenvatting van het gebruik van de Cure 24AC lichtuitharder.

### Instelling vermogensniveau, starten en stoppen.

**Hoge output**    " Schakel de lichtuitharder in met één klik op de knop AAN/UIT.  
" Een enkel geluidssignaal met een interval van 2 sec is hoorbaar.  
" Schakelt uit als de countdown timer op nul komt of wanneer er op de AAN/ UIT knop wordt gedrukt als het licht brandt.

**Lage output**    " Dubbelklik op de AAN/UIT knop.  
" Een dubbel geluidssignaal met een interval van 2 sec is hoorbaar.  
" Schakelt uit als de countdown timer op nul komt of wanneer er op de AAN/ UIT knop wordt gedrukt als het licht brandt.

**Instelling Timer** " Houdt beide knoppen AAN/UIT ingedrukt.  
" De digitale timer telt af van 20, 16, 12, 10, 8, 6, 4, 2 en terug naar 20.  
" Laat de knoppen los wanneer u de gewenste tijd heeft bereikt.  
" "Set and forget timing": het apparaat houdt de gewenste tijd aan, totdat deze wordt gewijzigd door de gebruiker.

### WAARSCHUWING - Dit apparaat produceert een hoge lichtopbrengst!



Kijk niet rechtstreeks in het licht.

Plaats het licht niet direct op of bij onbeschermd tandvlees of de huid.

Gebruik dit apparaat niet zonder veiligheidsbril. Dit geldt ook voor de assistent en patiënt.

Stel de uithardingstechniek in overeenkomstig de toename van de intensiteit. Bijvoorbeeld:

" Verlaag de uithardingstijd.

" Vergroot de composietdikte

" Vergroot de afstand tussen het uiteinde van de tip en de uit te harden materialen.

Meet het niveau van de lichtintensiteit jaarlijks met een radiometer.



**SPUIT GEBRUIK** (Luzzani MiniMate 3-F, Luzzani MiniLight 6-F)**Energieniveau, starten en stoppen**

De spuit heeft twee knoppen, één voor water en één voor lucht. Druk beide knoppen gelijktijdig in voor spray.

De maximale lucht en water hoeveelheid zijn vooraf in de fabriek ingesteld. Fijn regelingen kunnen worden uitgevoerd door de drukkracht op de knoppen.

De spuit kan tegelijkertijd met een ander geselecteerd instrument worden gebruikt.

**LET OP** Als er geen water uit de spuit komt, controleer dan of het hoofdventiel voor water wel geopend is.

Als er geen lucht uit de spuit komt, controleer dan of de luchtcompressor is ingeschakeld en of het hoofdventiel voor water wel geopend is.

**O-RINGEN VERVANGEN**

De micromotor, turbine en spuit bevatten o-ringen. Controleer dagelijks de toestand van de o-ringen. Zelfs een kleine schade aan de rubberen afdichting kan een lekkage veroorzaken.

**LET OP** We raden aan de o-ringen van alle instrumenten op hetzelfde moment te vervangen.

**AFZUIGARMEN**

De volgende zuigarmen zijn beschikbaar op het FD-8000B1 model:

- Telescopische zuigarm;
- Durr Comfort afzuigblok met FD-7000 arm;
- FD-7000 slanghouder 3- en 4 parkeerblokken (kunststof of metaal).

Zuigarmen zijn beschikbaar op de volgende plaatsen:

- Zuigarm gemonteerd aan de unit of in de instrumentenkasten (posities resp. 15.00 en 12.00);
- Zuigarm gemonteerd aan het spittoon (positie 15.00);
- Zuigarm met bedieningspaneel voor assistent(e) gemonteerd aan het spittoon;
- Zuigarm achter de patiëntenstoel.

**HET GEBRUIK VAN DE TELESCOOP ARM**

De zuigarm draait vrij van het laagste gemeenschappelijke bevestigingspunt. De zuigarm kan verlengd of ingekort worden door de arm in of uit te duwen.

De schuifweerstand van de arm kan worden aangepast met de witte plastic ringen. Stijfheid wordt beïnvloed door de O-ringen binnen elke plastic ring. Voor functionaliteit is het essentieel dat de O-ring passend is ingesteld en de plastic ring op de top van de aluminium buis correct is aangebracht.



## AMALGAAMAFSCHEIDER (Metasys MST1 of Durr CAS 1)

De unit modellen FD-8000B1 en FD-8000B2 hebben een amalgaamafscheider die is gemonteerd in het frame van de unit. De FD-8000P1 heeft een amalgaamafscheider die geplaatst is in een open ruimte van de kastencombinatie. (12.00 uur positie)

De amalgaamafscheider wordt gebruikt voor het scheiden en opvangen van amalgaam deeltjes welke zijn afgezogen door het zuigsysteem. De amalgaamafscheider heeft een recyclebare opvangcontainer die één of twee keer per jaar vervangen moet worden. De volle container wordt gesloten met het groene deksel die is meegeleverd met de nieuwe container. De volle container moet ter verwijdering worden teruggestuurd naar een daartoe gemachtigd bedrijf (bv. METASYS).

Als de container voor 95% vol is zal de amalgaamafscheider een hoorbaar signaal afgeven en er zal op het controlepaneel van de amalgaamafscheider een geel lampje branden. U kunt doorwerken, nadat u het waarschuwingssignaal uitzet door op de reset knop te drukken. Vervang de container zodra dat mogelijk is om er zeker van te zijn dat het zuigsysteem naar behoren blijft werken.

Voor een goed non-stop functioneren van de amalgaamafscheider, dient u met voldoende water te spoelen en regelmatig het speciaal daarvoor ontwikkelde desinfectans te gebruiken..

Gebruik na iedere patiënt de nevelzuigslang om één glas water door het zuigsysteem te zuigen. De fabrikant beveelt ook het gebruik van desinfectans aan als er voor een lange periode geen gebruik wordt gemaakt van de zuiginstallatie, zoals voor de lunch, na het werk en voor de vakantie.

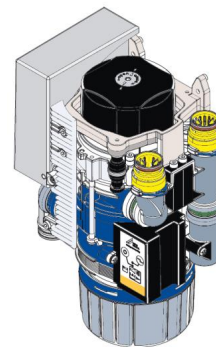
**LET OP** Bij operatieve behandelingen wordt er bloed afgezogen in het systeem. Bloed stolt gemakkelijk wat kan leiden tot schuimvorming en verstopping. Het royale gebruik van water en het door de fabrikant ontworpen desinfectans vermindert schuimvorming en voorkomt verstopping van de amalgaamafscheider.

Het is mogelijk om een aparte spoleenheid te installeren bij de amalgaamafscheider. Dit apparaat voorziet in een kleine hoeveelheid spoelwater tijdens het afzuigen.

Het wordt aanbevolen om vòòr gebruik de gebruikershandleiding van de fabrikant door te lezen (mee geleverd met de unit). Deze handleiding geeft meer gedetailleerde beschrijvingen van onderhoudsprocedures en probleemoplossingen.



Metasys MST1



Durr CAS 1



## SPOELN VAN DE INSTRUMENT WATERLEIDINGEN

De unit is uitgerust met een waterleidingspoelsysteem. Gebruikmaking van het spoelsysteem overeenkomstig de instructies, zorgt er voor dat er geen vorming van bio-film optreedt in nauwe waterdoorgangen en het voorkomt dat de waterventielen niet goed functioneren. Het gebruik van het spoelsysteem is van groot belang als de unit is aangesloten op het openbare waterleidingnet.

### Het spoelen starten en stoppe



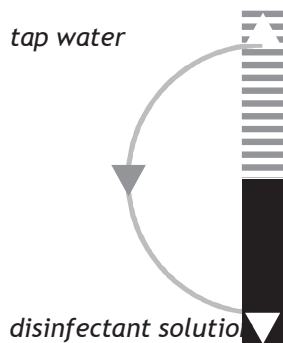
1. Verwijder de fles en vul deze met de oplossing.



2. Koppel de fles opnieuw aan.



3. Draai de zwarte schakelaar om, om over te schakelen naar fles input.



4. Als de pijl naar beneden wijst is de desinfecterende oplossing geselecteerd.



5. Sluit de klep.



6. Selecteer alle instrumenten door ze allen naar u toe te trekken. Zet de instrumenten terug, welke niet gespoeld hoeven te worden.



7. Zet de instrumenten op de spoelhouder zonder handstukken en tips.



8. Het display geeft de spoeldouche tijd aan. U kunt de tijd met de + knop instellen. De standaardwaarde is 30 seconden of 10 min.



9. Druk op de knop om het spoelen te starten. OM TE STOPPEN, DRUK NOGMAALS OP DE KNOP.

## UNIT ONDERHOUD

### Na elke patiënt

1. Gebruik de nevelzuigslang om één glas water door het zuigsysteem te zuigen
2. Verwijder alle verkleurde/gevlekte instrumenten.
3. Reinig de instrumentenslangen, zuigslangen, zuigkranen, oppervlakken van de instrumentenbrug, instrumententray, handgrepen van de lamp en het hoofdsteun van de stoel.
4. Vervang of reinig alle instrumenten, de instrumentensteun, zuigslang houders en zuigmonden.
5. Spoel de waterleiding voor 30 seconden.
6. Breng gedesinfecteerde of gesteriliseerde instrumenten aan.

### Aan het einde van de dag

1. Verwijder de instrumentenbehuizing en reinig de schroefdraad.
2. Controleer de conditie van de O-ringen.
3. Leeg het zuigfilter en maak deze schoon.
4. Leeg het spittoonfilter en maak deze schoon.
5. Reinig en desinfecteer de spittoonbak.
6. Verwijder de zuigkranen en desinfecteer de zuigslangen.
7. Plaats de instrumenten op de spoelhouder.
8. Spoel met water voor 10 minuten.
9. Voeg een desinfecterende oplossing toe aan het zuigsysteem.
10. Maak de stoelbekleding goed schoon.

### Wekelijks of voor een vakantie

In aanvulling op de dagroutine:

1. Voer een desinfectans door de waterleidingen (30 sec of tot de oplossing uit de instrumenten komt).
2. Controleer en leeg het turbineolie opvangpotje wat zich in het frame van de unit bevindt (FD-8000B1 en FD-8000B2) of aan de onderkant van de verticale arm (FD-8000P1).
3. Verwijder de turbine multiflex koppeling en maak de connector schoon. Draai de ring van de water regelaar en controleer of de ring juist gepositioneerd is.
4. Maak het voetpedaal schoon en controleer de conditie van de kabel.

**LET OP** Er wordt voorgesteld om een bordje met opschrift "VOOR GEBRUIK 40 SEC SPOELEN" op de instrumententray te leggen, als het desinfectans door de waterleidingen is gespoeld.

### Aan het begin van de week of na een vakantie

1. Voer een 40 sec spoeling uit op de instrumenten (zie pagina 26).
2. Monteer schone instrumentensleeves en handstukken op de instrumentenslangen op de instrumentenbrug.

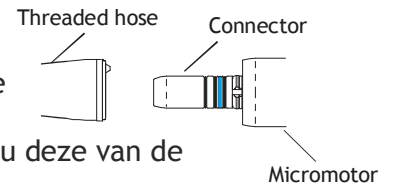
### Met regelmatige tussenpozen

1. Vervang de zuigslangen, aansluitstukken en filters.

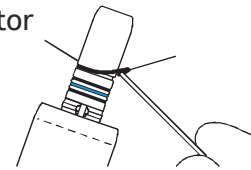
## SERVICE OP DE TANDHEELKUNDIGE UNIT

### Micromotor Nsk M40

De micromotor is op de instrumentslang geschroefd. Om het handstuk op de micromotor te plaatsen, druk en draai het handstuk voorzichtig op de micromotor, totdat u een klik hoort. Om het handstuk te verwijderen trekt u deze van de micromotor af.



Kijk naar de afbeelding om te zien hoe u de O-ringen van de micromotor vervangt. Altijd alle O-ringen gelijktijdig vervangen.

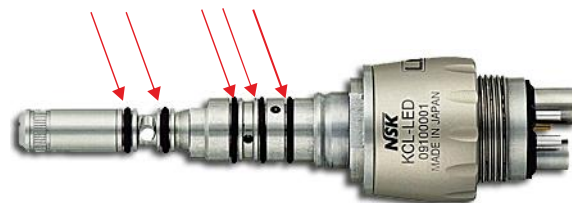


### Onderhoud van de turbine multiflex koppeling

De tandheelkundige unit is uitgerust met het type turbine multiflex koppeling die werd besteld. Het is meestal passend voor Nsk of Kavo.

Zet de waterkraan volledig open (zwarte markeringen op dezelfde positie) en druk op de voetschakelaar voor doorstroming van water door de multiflex koppeling. Dit is een manier om verstoppingen te verwijderen.

Controleer de conditie van de afdichtingen. De O-ringen moeten in perfecte staat zijn, zodat de turbine goed werkt. Altijd alle O-ringen gelijktijdig vervangen.



Nsk Kavo multiflex coupling and O-ring locations



### Onderhoud van de 3F spuit

Verwijder de spuitbus door de knop op het achtereind van de spuit in te drukken en de huls gelijktijdig weg te trekken.



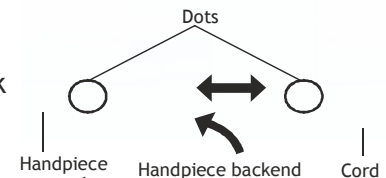
Vervang de O-ringen op het ventiel blok als de spuit water lekt na gebruik.

## Scaler (Nsk 150, 170)

### Plaatsing en verwijdering van het handstuk

Breng de punten op het handstuk en het snoer in lijn. Duw het handstuk op de connector.

Om het handstuk te verwijderen pakt u het handstuk en de handstukslang vast en trekt u deze van elkaar.



### Monteren en verwijderen van de tip

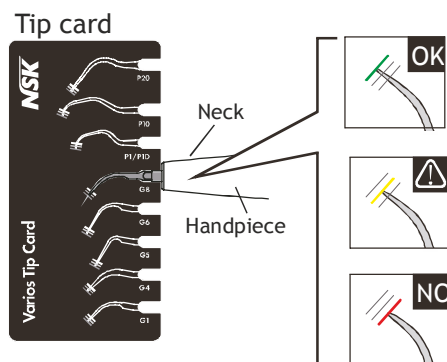
Vervang de tip na iedere patiënt. Om beschadiging van de handstuk schroefdraad te voorkomen en om goede trilling te garanderen, volg de instructies die door de fabrikant wordt meegeleverd met de scaler.

Gebruik de momentsleutel van de tip, draai de sleutel met de klok mee tot deze klikt.



### Tip slijtage

Controleer periodiek op slijtage m.b.v. de tip-kaart die is meegeleverd met de scaler. Vervang de tip regelmatig om effectief gebruik te waarborgen en om te voorkomen dat er schade zou kunnen ontstaan aan het gebit of tandvlees van de patiënt.



**Green:** No wear - Tip is OK  
Tip replacement not necessary

**Yellow:** Wear of 1 mm - Tip is showing some wear  
Tip replacement is recommended

**Red:** Wear of 2 mm - Tip is badly worn  
Tip replacement is necessary

### Schoonmaken van de lichtgeleider

Veeg het vuil aan het einde van de optische glasvezel op het handstuk af met een in alcohol gedrenkt wattenstaafje.

**LET OP** Gebruik geen scherpe, puntige instrumenten om de lichtgeleider schoon te maken.

### Vervanging van de o-ring

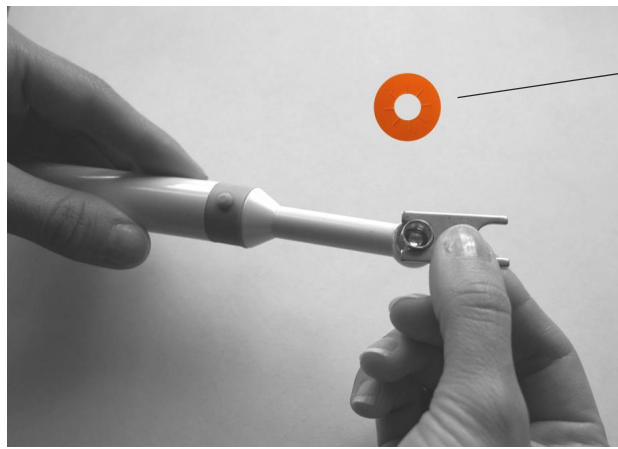
Het is noodzakelijk om de o-ring te vervangen als de handstuk connector water lekt.

Voor meer gedetailleerd gebruik van de scaler, raadpleeg de gebruikshandleiding van de scaler die is meegeleverd met de unit.

### Lichtuitharder (Cure 24 AC)

Voldoende lichtintensiteit is essentieel voor goede prestaties van de lichtuitharder en veilige polymerisatie van tandheelkundige composieten.

De lichtintensiteit zal dalen wanneer er vuil zit op de fiber tip van de lichtuitharder of als daar composiet materiaal aan vast zit. Veeg de lens van de fiber tip af met een in alcohol gedrenkt doekje. U kunt de lens vervangen met de sleutel die met de lichtuitharder is meegeleverd.



Protection shield

### Variatie in montage en onderhoud van de tray

Het is mogelijk om de tray te verwijderen van de onderzijde van de instrumentenbrug en deze te reinigen in de afwasmachine. De tray heeft 5 mogelijke montage posities op de onderzijde van de instrumentenbrug.

De groene knoppen in de afbeelding zijn spraywater regelaars voor elk instrument.



### Handgrepen instrumentenbrug

Trek aan de handgreep om deze te verwijderen. Reinig en steriliseer ze regelmatig.

De instrumentenlegger kan worden gewassen in de vaatwasser.



## Zuigsysteem

Het zuigsysteem is van alle tandheelkundige unit systemen het meest gevoelig voor storing. Het is mogelijk om problemen te voorkomen door het zuigsysteem goed en regelmatig schoon te maken.

### Reinigen van het grof filter



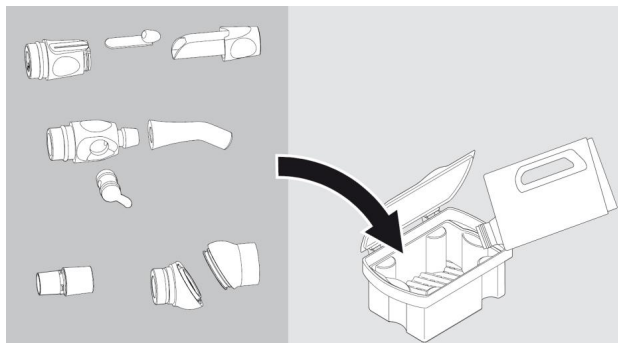
### Verwijderen, demonteren- en reinigen van de zuigkranen

Zuigkranen/zuigcanules komen los door ze van de zuigslangen af te trekken. Zij kunnen uit elkaar worden gehaald en worden gesteriliseerd in de autoclaaf.

#### Cattani suction nozzle disassembled



#### Dürr suction nozzle disassembled



### Turbine olieopvangpotje schoonmaken



## Metasys amalgaamscheider controle- en bedieningspaneel

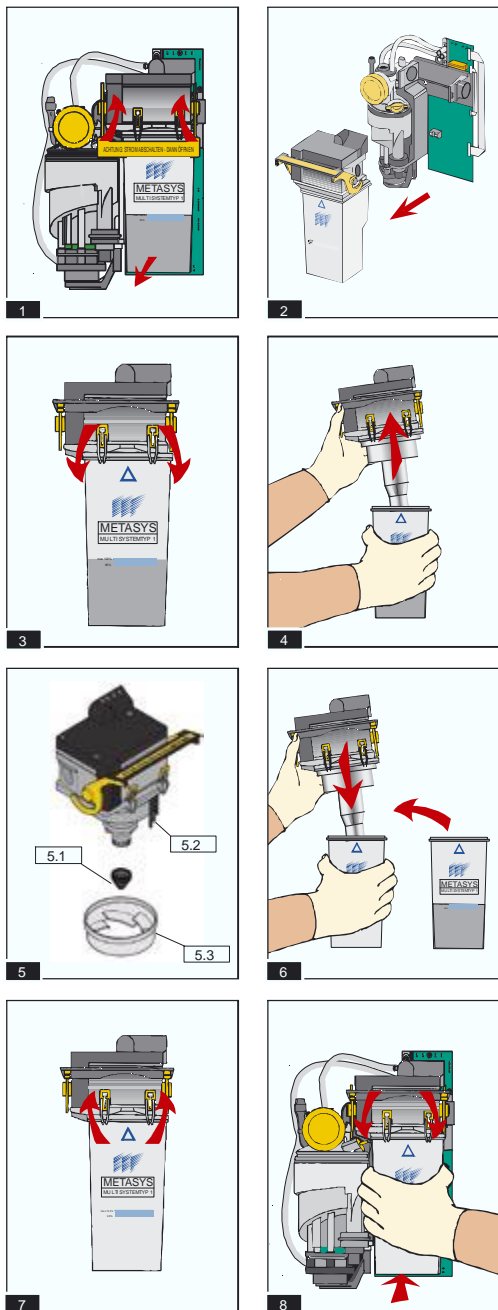
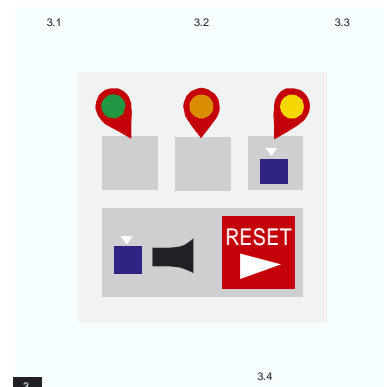
Het Metasys controlepaneel zit in het unitframe aan de stoelzijde of dichtbij de amalgaamscheider als deze op een andere plaats is gemonteerd.

Indication LEDs:

3.1. **Groen** = Unit is ingeschakeld.

3.2. **Rood knipperen**= Centrifuge fout! Zet de hoofdschakelaar uit en na korte tijd weer in. Herhaal dit een paar keer. Neem contact op met uw servicetechnicus als de fout blijft.

3.3. **Geel**= Container vol. Een zoemer klinkt, maar kan worden uitgeschakeld door te drukken op reset. Deze waarschuwing zegt u dat de container voor 95% vol is en vervangen moet worden. Het is mogelijk de container te blijven gebruiken, totdat de container 100% vol is.



### 15. Changing the collection container:

- Switch off the main button of the unit !  
Wear protective gloves !

Prepare a new collection container and take out the enclosed disinfectant bag.

- 1 Turn the locking bracket upwards.
- 2 Remove Module 2 by pulling it forwards out of the unit and place it on a level, non-slip surface.
- 3 Open the four yellow clips on Module 2.
- 4 Holding the collection container firmly, pull off the top.
- 5 If the pump filter 5.1 is soiled, remove it over a drip tray, clean it and replace it onto the end of the suction end of the pump housing. The probes 5.2 in Module 2 can be cleaned with a soft cloth. The air brakes 5.3 can also be removed for careful cleaning.

- Use the positioning markings when reassembling the apparatus (arrow on the air brakes to the notch on Module 2).

- 6 Place the cleaned and correctly assembled Module 2 onto a new collection container.

- Paying attention to the blue marking on the FRONT of the container.

- 7 Close the four yellow clips on Module 2.

- Clean the seal on the supporting element with a soft cloth and grease with vaseline.

- 8 Carefully insert the amalgam separator into its support and close the locking bracket.

Switch on the main button.

The amalgam separator will start running for a short time following and then by the external visual display, will signal that it is ready for operation. (Signal 1, illuminated green).

These instructions are copied from the manual supplied with the amalgam separator.

## ONDERHOUDSSHEMA

Uw erkende Finndent dealer zal u voorzien van een jaarlijks servicecontract. Tijdens het jaarlijkse service onderhoud zal de unit worden gecontroleerd en wordt gekeken naar de volgende items:

### Dental unit check list:

Controleer de functie van alle instrumenten, inclusief indien nodig:

- “ Vervang de O-ringen
- “ Vervangen van water en luchtfilters op ingangen
- “ Vervang pennen en membranen van de reduceerventielen water en lucht
- “ Controleer de retourlucht van de turbine en stel deze zo nodig af
- “ Controleer de licht intensiteit van de lichtuitharder
- “ Controleer koolborstels van de micromotor en kalibreer de snelheid

Controleer de functie van de amalgaamafscheider en / of het spittoonbakventiel:

- “ Reinig en vervang de amalgaamopvang container
- “ Vervang het plaatskeuze ventiel en membraan

Controleer de functie van het zuigsysteem:

- “ Vervang het grof filter
- “ Vervang de membranen van het selektiv parkeerblok
- “ Vervang de zuigslangen en opzetstukken

Andere functies van de unit:

- “ Operatielampen, vervanging van lampjes, vervanging ventilator
- “ Datum herinnering voor de volgende onderhoudsbeurt instellen.
- “ Vervang de ventielen of de kranen van wateraansluiting

Het bovenstaande onderhoud kan alleen worden uitgevoerd door een geautoriseerd technicus van Finndent.

Bij het aanvragen van service, informeer uw dealer over alle mogelijke, zelfs kleine gebreken en alle benodigde verbruiksartikelen (filters, lampen, etc.).

Tijdens onderhoudsbeurten is het mogelijk om upgrades en wijzigingen aan te brengen in de tandheekkundige unit. De technicus moet worden verzocht om de conditie van de handstukken te controleren om te voorkomen dat er onderbrekingen in het functioneren optreden. **Vraag om meer informatie bij uw dealer.**

### Garantie

Zie pagina 3. Voor garantieclaims, graag eerst contact opnemen met uw dealer.



**WATERLEIDINGEN****BioFinndent 5L**

BioFinndent is een kant-en-klare vloeistof die zorgt voor schone waterleidingen en verwijdering van de bacteriële afzetting op de leidingwanden. Doodt bacteriën en schimmels. Verwijdert en voorkomt de vorming van kalk.

**ZUIGSYSTEMEN****Dentasept SA 5L**

Reiniging en ontsmetting van zuigsystemen. Geschikt voor verschillende soorten zuigsystemen. Geen schuimvorming. Organische vuiligheid inactieveert niet de sterkte van het product. 2% verdunning.

Getest op: Bacteriën: EN 1456, tuberculose EN 14563.  
Schimmel: EN 13624 en EN 1456.  
Virus: HIV, herpes, HB HCV en influenza.

**OPPERVLAKKEN****Unisepta zeep**

Efficiënte en veilige op ethanol gebaseerd ontsmettingsmiddel voor het schoonmaken van oppervlakken, gereedschappen en instrumenten. Uitstekende reiniging kan worden bereikt binnen 30 sec. Voldoet aan de eisen: EN 13727, EN 14561, EN 14348 en EN 13624.

Pluisvrije doekjes worden aanbevolen, vooral voor het reinigen van de handstukken en turbines.

**BEKLEDING****Dentasept SH**

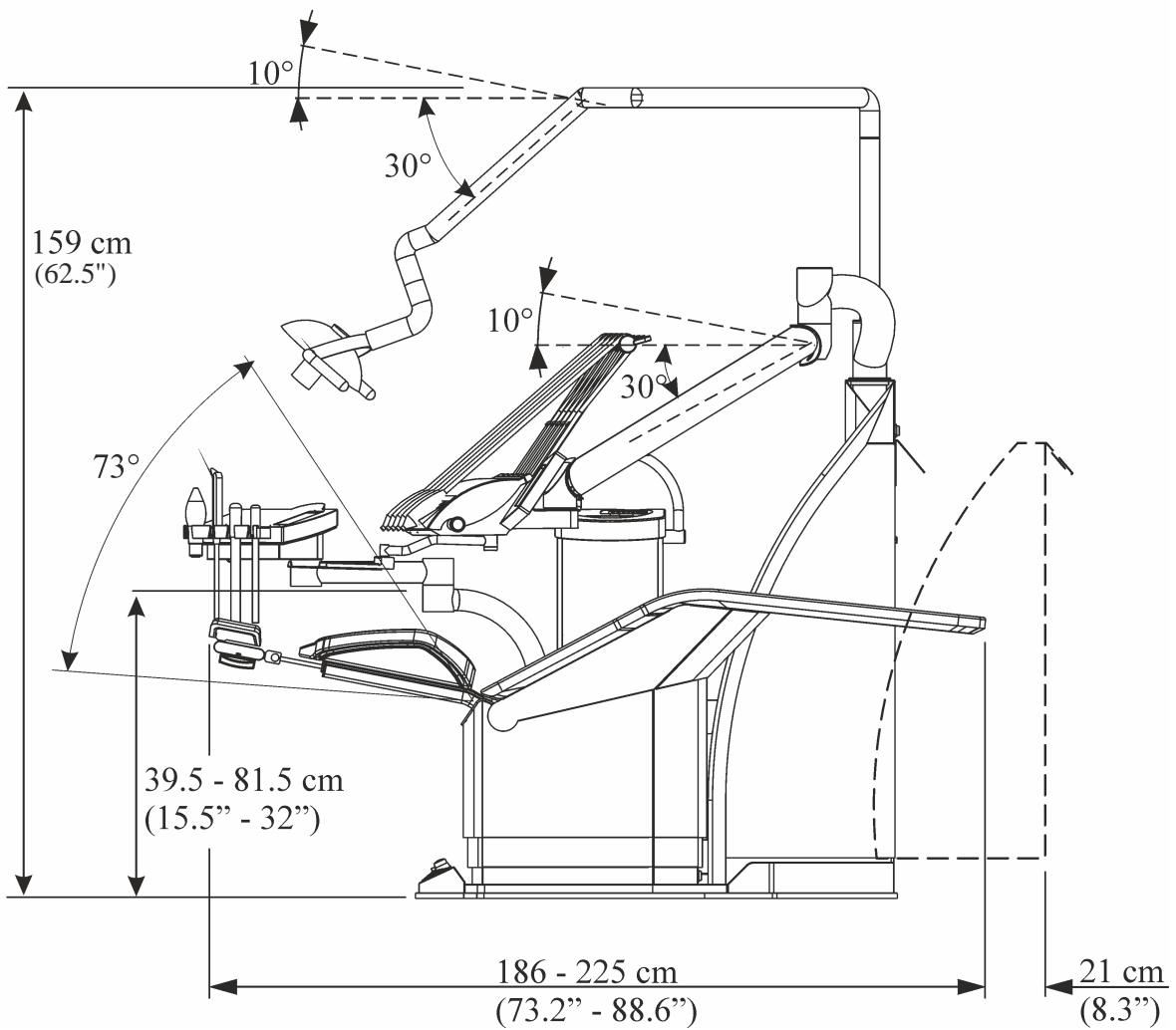
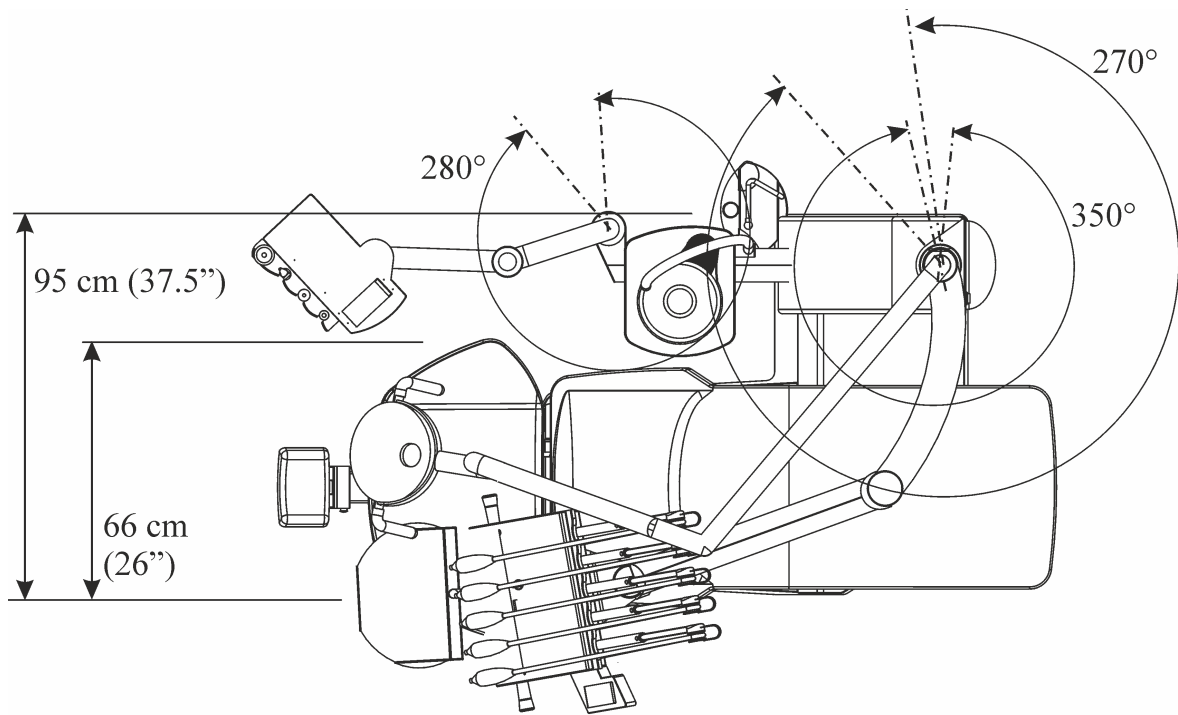
Een vloeibare ontsmettingsmiddel, ook beschikbaar in kant-en-klare doekjes. Doekjes zijn geschikt voor het reinigen en ontsmetten van leer en imitatie leer op tandheelkundige krukken en behandelstoelen.

Getest op: EN 14561, EN 14563 en EN 14562.

ONDERDEEL	ARTIKEL CODE	AFBEELDING
Instrumenten Support	6809960	
Handgreep	6203200	
Eindstuk nevelzuigslang	5500258	
Eindstuk kleine zuigslang	5500259	
Grof filter, Finndent	6808610	
Filter, Durr	5500311	
Spittoonbak filter	6001015	
Keramische afdekking filter	6701220	
Voetpedaalrubber voor patientenstoel	6805150	

GOEDGEKEURDE INSTRUMENTEN	
Micromotoren	Nsk TiMax, M40, Nano, NLX Kavo 200 Bien Air MC3 LK
Turbine Koppelingen	All Midwest compatible Nsk, Kavo, W&H, Bien Air
Scalers	Nsk 150, 170 Satelec Newtron, Suprasson EMS Piezon
Lichtuitharders	Cure 24AC Satelec MiniLed
Profylaxia	Nsk Prophy Mate
Sputen	Luzzani Minimate, Minilight Quint/Forest Faro
Amalgaamscheiders	Metasys MST1, ECO Dürr CAS Combi, Compact
Lampen	Faro Alya, Maia

Deze lijst bevat instrumenten die met de Finndent tandheelkundige unit gebruikt kunnen worden. Lees zorgvuldig alle instructies van elk instrument die door de fabrikant geleverd zijn voor correct gebruik en onderhoud.



**DIAGNOSE FOUTMELDINGEN**

<b>Micromotor</b>	<b>Check</b>	<b>Mogelijke oorzaak</b>
Werkt niet	Controleer of de motor is geselecteerd  (draaisnelheid weergegeven op display)	Zweeparm staat omhoog of selectiehevel zit vast (hangende slang)
	Controleer of de motor goed is aangesloten op de slang	
	Start de motor en draai de slang aan het einde van de motor, als het draaien stopt . slang defect	Bedrading in de slang is gebroken, bel een technicus
	Motor draait, maar geen kracht of variatie op hoge snelheid	Koolborstels versleten.
Draait, maar geen water	Controleer de waterregelkraan	Ventiel gesloten
	Controleer of er water uit de spuit komt	Hoofd water ventiel (handmatig) afgesloten
	Haal de motor van de slang en probeer opnieuw	Als er water uit de slang komt is de motor verstopt
	Alleen spraylucht	Magneetventiel water verstopt, bel een technicus
Geen licht	Probeer een ander lampje	Lampje stuk of een onderbreking in de slang
<b>Turbine</b>	<b>Check</b>	<b>Mogelijke oorzaak</b>
Draait niet	Controleer selectie. Air moet op display staan	Zweeparm staat omhoog of selectiehevel zit vast (hangende slang)
Draait, maar geen water	Zie onder micromotor	Als er water uit de slang komt is de snelkoppeling verstopt
<b>Spuit</b>	<b>Check</b>	<b>Mogelijke oorzaak</b>
Geen lucht	Controleer de compressor Controleer binnenkomende luchtdruk	Compressor draait niet
Geen water	Controleer binnenkomende waterdruk	Hoofd water ventiel (handmatig) afgesloten
<b>Scaler</b>	<b>Check</b>	<b>Mogelijke oorzaak</b>
Geen trilling	Controleer de selectie, energieniveau moet op display te zien zijn	
	Controleer de handstuk aansluiting op de slang	
	Controleer of de tip goed is aangedraaid op het handstuk	
Trilt, maar op een lag niveau	Controleer de tip slijtage, probeer nieuwe tip	Versleten tip, gooi deze weg
Werkt, maar geen water	Zie onder micromotor	

Technische specificatie voor de tandheelkundige unit	
Beschermingsklasse	I
Beschermingsgraad	B
Bescherming tegen vloeistoffen	I PX0
Werkingswijze	Intermitterende werking. Inschakelduur voor de unit 60s/20s (in of uit).
Operationele veiligheidsgraad	Standaard. De unit is niet geschikt voor gebruik in een omgeving met een mengsel van ontvlambare anesthesie, zuurstof of lachgas en lucht.
Werkomstandigheden Opslagcondities	Temperatuur: 15-40°C      Vochtigheid: 35-75% 0-50°C                              35-75%
Elektrische functies	Voeding: 230V / 50Hz Vermogen: 500W Hoofdzekering (incl. stoel): F3 / 6.3AT Hoofdzekering (alleen): F4 / 2 AT
Aansluiting op waterleiding	3-6 bar (particle size < 10µm)
Perslucht	5.5-8 bar
Gewicht	FD-8000B1 / 65kg FD-8000B2 / 72kg FD-8000P1 / 40kg

#### Aanbevolen afstanden tussen de behandelunit en radioapparatuur

Finndent units zijn gemaakt om te worden gebruikt in elektromagnetische omgevingen, waar radiografische storingen kunnen optreden. Gebruiker kan voorkomen dat interferentie tussen unit en radiozender ontstaat door een minimumafstand te houden, getoond op onderstaande tabel, afhankelijk van de sterkte van de zender.

Nominale maximumvermogen van de zender in W	150 kHz - 80 Mhz $d=1,2\sqrt{P}$ afstand in meters	150 kHz - 800 Mhz $d=1,2\sqrt{P}$ afstand in meters	150 kHz - 2,5 Ghz $d=2,3\sqrt{P}$ afstand in meters
0,01	0,1	0,1	0,2
0,1	0,4	0,4	0,7
10	4	4	7

De afstand (d) in meters van de in deze tabel ontbrekende zenders kan ingeschat worden door vergelijking met het frequentiebereik. Zoals bepaald door de fabrikant is P het maximale nominale vermogen (W) van de zender.

Deze instructies zullen mogelijk geen dekking geven op alle mogelijke gevallen. Absorptie en reflectie van gebouwen kan invloed hebben op de geleidbaarheid van de radiosignalen.

## Algemeen

Finndent tandheelkundige stoelen zijn ontworpen en vervaardigd volgens de hoogste mogelijke normen. Indien goed onderhouden bieden zij u voor vele jaren betrouwbaarheid en efficiëncy.

Finndent streeft er naar de productdocumentatie accuraat en up to date te houden. Echter, ons beleid van continue productontwikkeling kan niet onmiddellijk worden gewijzigd in de productdocumentatie.

Finndent behoudt zich het recht voor veranderingen en wijzigingen aan te brengen zonder voorafgaande kennisgeving.



FD-5000 patient chair



FD-3600 patient chair

Deze gebruikershandleiding beschrijft het dagelijks gebruik en het periodiek onderhoud van de Finndent behandelunit. Gelieve eerst deze gebruikshandleiding en alle andere gerelateerde documenten zorgvuldig door te lezen, zodat u op een juiste manier gebruik kan maken van het apparaat.

Bewaar deze handleiding en andere documenten op een veilige plaats voor toekomstig gebruik.

Deze stoel is niet geschikt voor gebruik in een omgeving met een explosieve atmosfeer.

## WAARSCHUWINGEN EN VOORZORGSMAATREGELEN



Ga niet op de rugleuning of voetensteun zitten als de stoel in horizontale positie staat.

Ga niet op de armleuningen zitten.

Als u de voetensteun op wil tillen, doe dit aan de onderzijde en niet aan de zijkanten.

## Beoogd gebruik volgens de richtlijnen

De FINNDENT 3600/5000 stoel is bedoeld voor gebruik door tandheelkundige professionals voor tandheelkundige behandelingen. Het is niet toegestaan om deze unit voor andere doeleinden te gebruiken. Het beoogde doel omvat de gebruikersinstructies en onderhoud opgenomen in deze handleiding. **Dit tandartsstoel mag alleen worden gebruikt door getraind personeel in de tandartspraktijk aan tandheelkundige behandelingen in een tandheelkundige kliniek instelling te geven. FINNDENT is niet verantwoordelijk voor enig ander gebruik van de stoel.**

## Waarschuwingen en voorzorgsmaatregelen

Gebruik de stoel niet indien er een risico bestaat op brand of explosie; bijv. bij aanwezige brandbare vloeistoffen, gassen of stof.

Voorkom dat kinderen of onbevoegden met de stoel of spelen of deze gebruiken.

Gebruik alleen instrumenten en accessoires welke in deze handleiding zijn vermeld.

Voor het efficiënt functioneren en het voorkomen van uitval van de stoel, is regelmatig onderhoud noodzakelijk.

Alleen Finndent servicetechnici of door Finndent geautoriseerde technici zijn bevoegd om jaarlijks onderhoud uit te voeren of storingen op te lossen.

Deze stoel en zijn accessoires mogen niet gewijzigd, gemodificeerd of op enigerlei wijze opnieuw gefabriceerd worden.

Verwijder afvalstoffen op een milieuvriendelijke manier.

Wanneer de stoel en de unit het einde van hun levensduur hebben bereikt, lever ze dan in bij uw leverancier ter verwijdering.

## Garantie

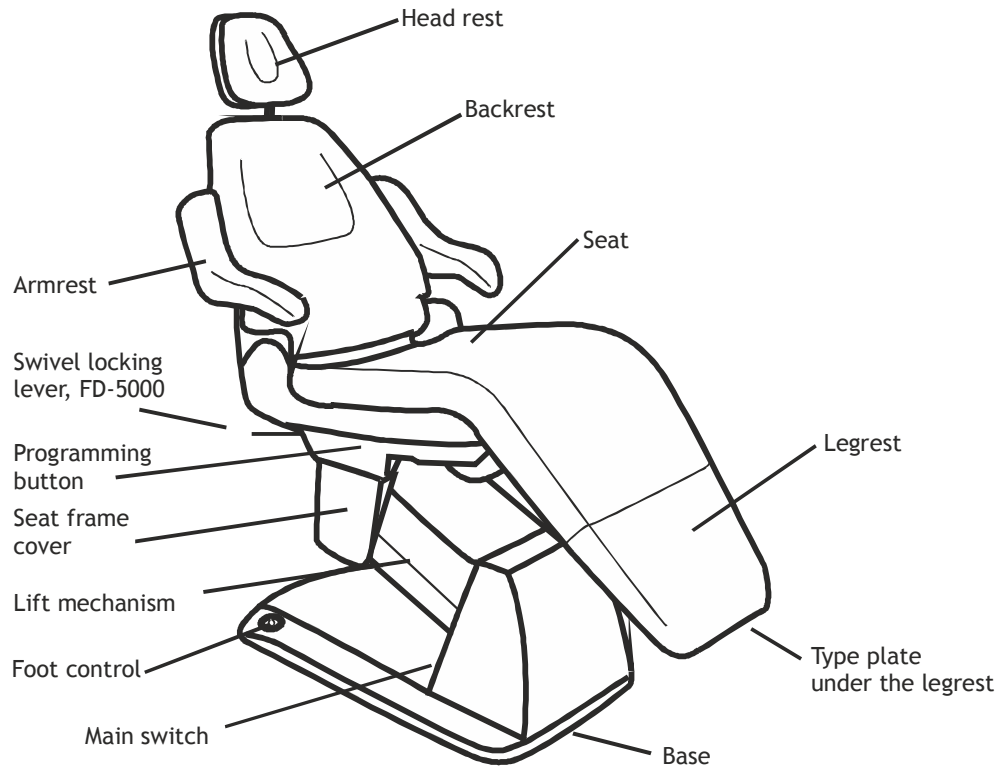
De fabrikant geeft 2 jaar garantie op de stoel. Het garantiebewijs dient ingevuld geretourneerd te worden aan Finndent binnen twee weken na de datum van installatie.

De garantie geldt alleen voor de vervanging van een defect onderdeel. Vracht-, installatie- en reparatiekosten zijn niet inbegrepen in de garantie.

De volledige garantievoorwaarden zijn met de stoel aan de klant en distributeur meegeleverd.



## HOOFDONDERDELEN STOEL

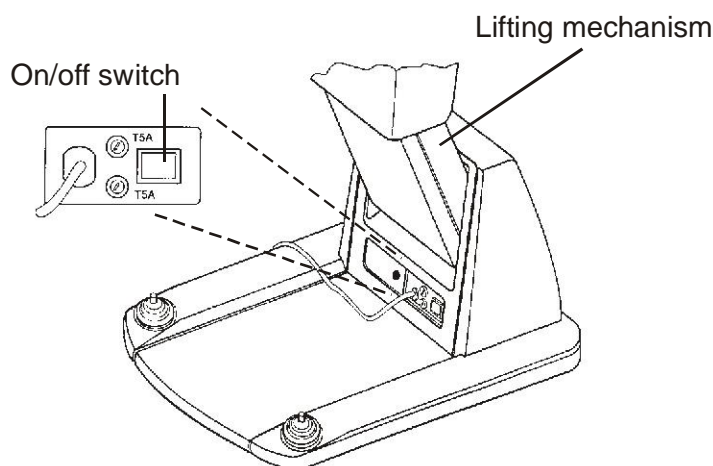


Let op dat de stoel zowel automatisch als handmatig kan worden bediend.

## In- en uitschakelen van de stoel

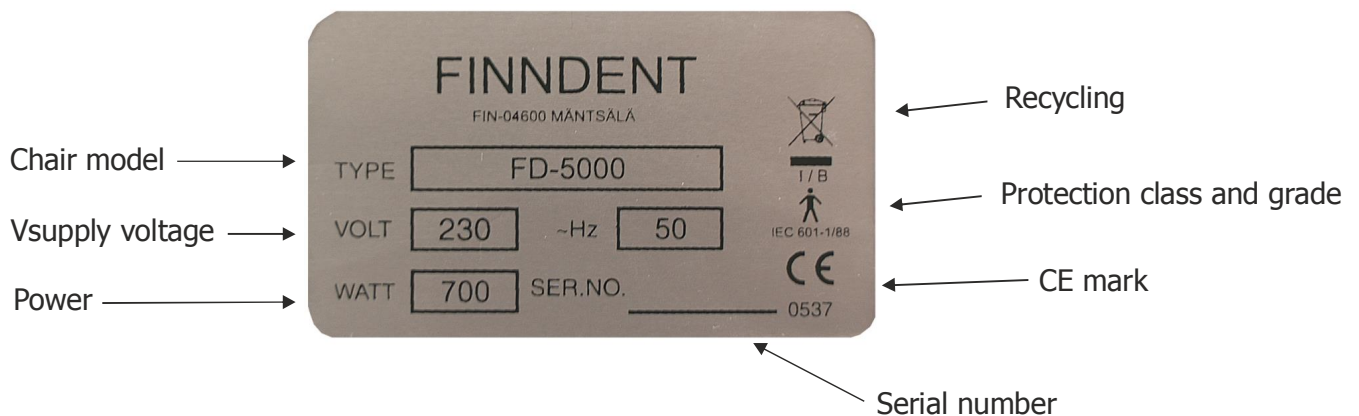
De stoel kan in- en uitgeschakeld worden met de AAN/UIT knop op de stoel onder het hefmechanisme. Wanneer de stoel is ingeschakeld zal de schakelaar licht geven en is hij klaar voor gebruik.

De stoel wordt uitgeschakeld met dezelfde AAN/UIT knop. Als de stoel niet meer wordt gebruikt gelieve deze altijd uit te schakelen.



## TYPEPLAATJE

Het typeplaatje bevindt zich aan de onderzijde van de voetensteun. Het typeplaatje bevat het serienummer van de stoel en de elektrische specificaties. Gelieve het serienummer te vermelden aan uw leverancier of fabrikant bij het bestellen van reserveonderdelen of in garantiegevallen.



## NOOD- EN VEILIGHEIDSSTOPS

Stoel beweging bij automatisch gebruik kan worden gestopt op de volgende manieren:

- ” Druk op een van de voetpedalen in elke gewenste richting.
- ” Duw het zitgedeelte omhoog.
- ” Indien aangesloten op de unit zal de eindschakelaar van de zuigarm de beweging stoppen als deze wordt geactiveerd.

De stoel wordt opnieuw gestart wanneer het voetpedaal wordt gebruikt.

De stoel zal automatisch stoppen als er iets tussen de stoelzitting en het frame van de stoel terecht komt.

Zowel de rugleuning en de voetensteun kunnen handmatig worden opgetild als er niets tussen komt te zitten.

## Gebruik van geprogrammeerde posities

De hoogte van de stoel en de hoek van de rugleuning kunnen worden aangepast met behulp van twee parallel verbonden voetpedalen, een aan de tandartszijde en een aan de assistente zijde. De voetpedalen hebben twee functies: een korte druk voor automatisch beweging naar de voorgeprogrammeerde positie en een lange druk voor individuele, handmatige beweging in elke richting.

Voor automaatstanden, druk kort op de voetschakelaar in de richting waarin de stoelpositie is opgeslagen in het geheugen. De S-positie is de automaatstand voor uitstappen of spoelen. (Uitstapstand/spoelstand)

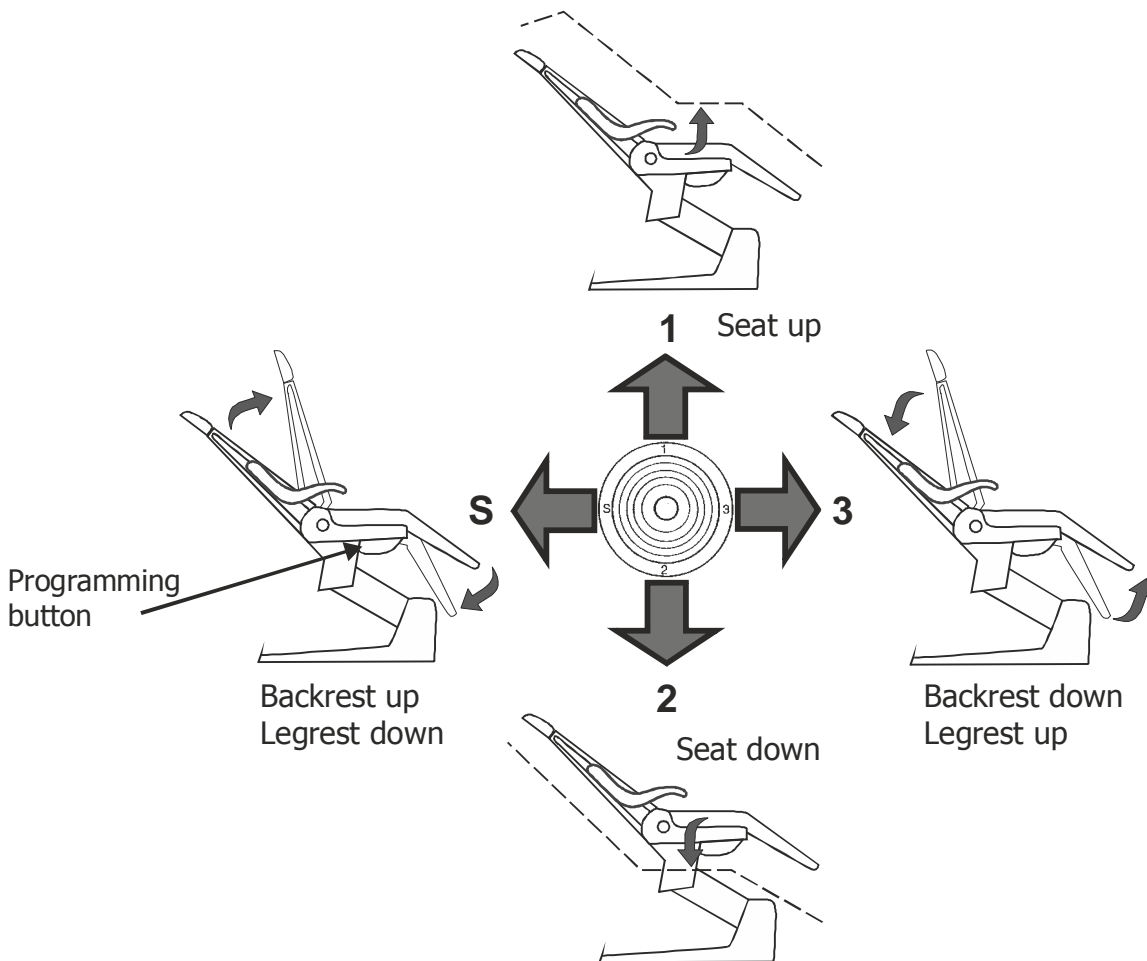
**LET OP** Als de stoel in de uitstapstand/spoelstand staat en u het voetpedaal een tweede keer indrukt in de richting S, zal de stoel automatisch terugkeren naar de vorige positie.

Als u de stoel wilt stoppen, voordat deze een voorgeprogrammeerde positie heeft bereikt, drukt u:

- of op een van de voetpedalen in elke gewenste richting.
- of tilt u de kap van de stoelzitting omhoog.

### De voorgeprogrammeerde stoelstanden wijzigen

Breng de stoel in de gewenste stand met behulp van een van beide voetschakelaars. Doe dit door de voetschakelaar in de richting te drukken die voor deze stand van toepassing is totdat de nieuwe stand is bereikt.



Druk kort op de programmeerknop en u zult een signaal horen wat aangeeft dat u de programmeermodus activeert.

Druk op een van de pedalen in de positie (1, 2, 3 of S) waar u de nieuwe automaatstand op wilt slaan. U zult een signaal horen waarmee wordt aangegeven dat de nieuwe positie in het geheugen is opgeslagen.

U heeft tien (10) seconden om de nieuwe positie in het geheugen op te slaan. Als u het voetpedaal binnen deze tijd niet indrukt zal de programmeermodus automatisch worden verlaten.

**LET OP** Als u de positie niet wilt opslaan, drukt u op de knop om in de normale staat terug te keren.

Herhaal de bovenstaande procedure voor elke andere automaatstand die u wenst te herprogrammeren.

Fabrieksinstellingen kunnen worden hersteld door gedurende 5 seconden op een willekeurige knop te drukken, totdat het indicatie signaal wordt gehoord.

### **Handmatige stoelbeweging**

De voetpedalen kunnen in vier richtingen worden geduwd voor het activeren van een stoelbeweging.

Om de stoel handmatig naar een gewenste positie te bewegen drukt u op een van de voetschakelaars in de richting die de stoel naar de juiste positie brengt. Houd de voetschakelaar ingedrukt tot de positie bereikt is en laat deze dan los.

- Druk het voetpedaal naar de stoel toe om de stoel omhoog te bewegen.
- Druk het voetpedaal van de stoel af om de stoel naar beneden te bewegen.
- Als u de rugleuning wilt verhogen en de voetensteun wilt verlagen drukt u op het voetpedaal naar links.
- Als u de rugleuning wilt verlagen en de voetensteun wilt verhogen drukt u op het voetpedaal naar rechts.

### **Eindschakelaars**

De stoel is uitgerust met eindschakelaars die de stoel automatisch laten stoppen als de bewegingslimiet is bereikt. Als u handmatig de stoel beweegt en plotseling een signaal hoort en de stoel niet meer beweegt, betekent dit dat de bewegingslimiet is bereikt. Om de stoel te herstarten beweegt u de stoel in de tegenovergestelde richting.

### **Stoel draaivoet**

De stoel kan 25° naar rechts of links worden gedraaid. Duw aan de hendel aan de linkerzijde om het draaimechanisme ontgrendelen. Duw de hendel naar rechts om het draaimechanisme te vergrendelen in de door u gewenste stand.

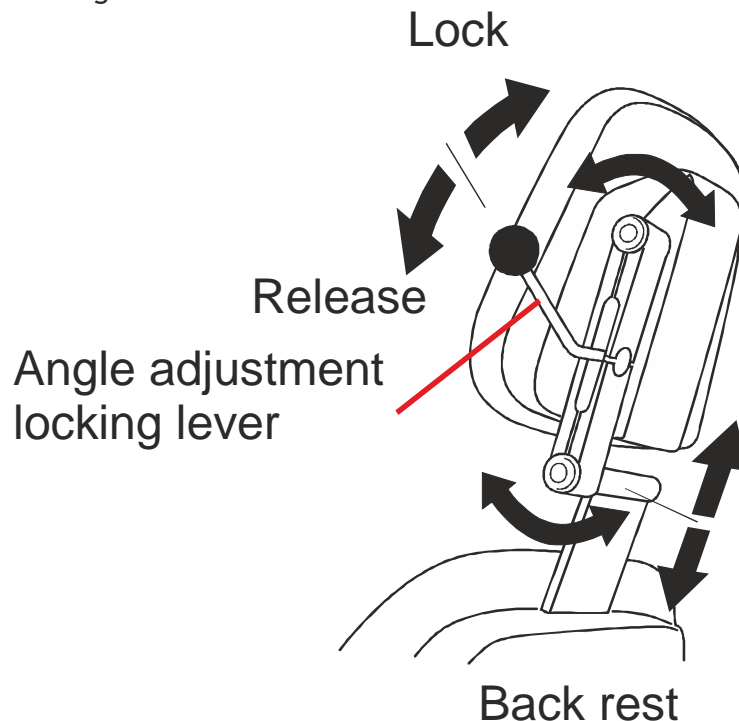
## Positioneren van het hoofdsteen

De hoogte van de hoofdsteen kan worden aangepast door deze handmatig in of uit de rugleuning te schuiven.

Als u de hoek van het hoofdsteen wilt aanpassen drukt u de vergrendelhendel naar de rugleuning toe, stel de hoofdsteen in op de gewenste hoek en duw vervolgens de hendel weg van de rugleuning.



Zorg ervoor dat de vergrendelhendel stevig is vastgezet. Is dit niet het geval, kan de hoofdsteen bewegen als er druk wordt uitgeoefend op de patiënt tijdens een behandeling.



## Oplossen van problemen

Als de stoel plotseling ophoudt met werken, schakel de voeding uit, wacht een paar seconden en schakel hem weer dan aan. Controleer of de stoel werkt. Als de stoel nog niet werkt, controleert u het volgende, voordat u belt met de technicus:

Controleer of de stoel is aangesloten op de stroomvoorziening. Als de stoel niet is aangesloten sluit u hem direct aan.

Zorg dat de hoofdschakelaar in stand ON staat en dat het schakelaarlampje aan is. Als de schakelaar in de ON-positie staat, maar het lampje van de schakelaar is uit, kan de hoofdzekering (of zekeringen) zijn opgeblazen, de voeding werkt niet of het lampje van de schakelaar is defect.

**LET OP** Als de stoel veel gebruikt wordt, kunnen de stoelmotoren oververhit raken en de thermische veiligheid aanspreken. De thermische veiligheid reset zichzelf automatisch als de motor temperatuur daalt naar de aanbevolen operationele waarde. Dit duurt normaal gesproken ongeveer 15 minuten.

## Onderhoud

### Reinigen van bekleding

Om de bekleding in goede conditie te behouden veegt u één keer per week het oppervlak af met een doek bevochtigd met warm water. Op plaatsen waar de bekleding in aanraking komt met de huid van de patiënt, kan transpiratievocht, vet of cosmetica vlekken veroorzaken die met behulp van gewoon water moeilijk te verwijderen zijn. In dit geval zou u een mild huishoudelijk, niet schurend alkalisch (pH 7-10) reinigingsmiddel kunnen gebruiken.

### Het verwijderen van vlekken

Alle vlekken moeten direct worden verwijderd, wanneer deze zichtbaar zijn.

Gewone huishoudelijke- en voedselvlekken:

Verwijderen met behulp van een milde, niet schurend alkalisch (pH 7-10) huishoudelijk reinigingsmiddel. Tot slot navegen met een doek bevochtigd met warm water.

Vet, olie, Alkyd-verf, lijm, teer en bitumen:

Verwijderen met behulp van gedenatureerde alcohol en reinig vervolgens het oppervlak met een milde, niet schurend alkalisch (pH 7-10) reinigingsmiddel. Tot slot navegen met een doek bevochtigd met warm water.

Latex verf:

Verwijderen met een doek bevochtigd met water.

Viltstift (water oplosbare) vlekken en in water oplosbare lijm:

Verwijderen met behulp van warm water en een kleine hoeveelheid ammonia, gedenatureerde alcohol of een 5%- verdunning van azijn. Tot slot navegen met een doek bevochtigd met warm water.

Gebruik geen aceton, xyleen, onverdund ammonia, geconcentreerd azijnzuur of agressieve oplosmiddelen om de bekleding schoon te maken.

### Permanente vlekken

Sommige materialen en chemicaliën bevatten stoffen die leiden tot permanente verkleuring. Dergelijke stoffen kunnen worden gevonden in rubber, textiel, kleurstoffen, verven, ect. Als er items zijn die deze stoffen bevatten en in contact zijn gekomen met de bekleding kan er een permanente vlek in de bekleding ontstaan. Het is daarom belangrijk om geen lederen kleding, schoenen met rubberen zool of geverfd textiel, vooral als ze nat zijn, op de bekleding te laten.

### De stoelbouw

De geschilderde metalen en kunststof onderdelen kunnen worden schoon geveegd met een milde zeep. Gebruik geen schurende schoonmaakmiddelen.

**LET OP**

Laat alleen geautoriseerde servicetechnici onderhoud en service uit te voeren.

Om ongevallen te voorkomen, laat u geen kinderen of onbevoegden met de stoel spelen of deze gebruiken.

Gebruik de stoel niet in kamers waar er gevaar bestaat voor explosies.

Bescherm de bekleding tegen het UV-licht, als u een lichtuitharder gebruikt.

Steek geen vingers of overige objecten tussen de stoelscharnieren.

Plaats geen voorwerpen tussen de zitting en de basis van de stoel.

Technische specificatie voor de tandheerkundige stoel	
Beschermingklasse	I
Bescherminggraad	B
Bescherming tegen vloeistoffen	I PX0
Werkingswijze	Intermitterende werking. Inschakelduur voor de unit 60s/20s (in of uit).
Operationele veiligheidsgraad	Standaard. De unit is niet geschikt voor gebruik in een omgeving met een mengsel van ontvlambare anesthesie, zuurstof of lachgas en lucht.
Werkomstandigheden Opslagcondities	Temperatuur: 15-40°C      Vochtigheid: 35-75% 0-50°C                              35-75%
Elektrische functies	Voeding: 230V / 50Hz Vermogen: 500W Hoofdzekering: 5AT Hoofdzekering (alleen): F2 / 125 mAT
Max. aan te koppelen gewicht Max. moment	70 kg 300 Nm
Max. Gewicht Patient	135 kg
Gewicht	FD-5000 / 119 kg FD-3600 / 119 kg