
TANDHEELKUNDIGE SIMULATIE

GEBRUIKSAANWIJZING

MENU

● Productintroductie	1
● Algemene opbouw	2
● Technische gegevens.....	3
● Werkomgeving	3
● Transport- en opslagvoorwaarden.....	3
● Installatieprocedures	3
● Inbedrijfstelling en bediening	6
● Onderhoud	10
● Opmerking	10
● Overige	10

LET OP:

**LEES DEZE HANDLEIDING AANDACHTIG DOOR VOORDAT U
HET APPARAAT IN GEBRUIK NEEMT.**

● Productintroductie

Hartelijk dank voor de aankoop van onze TANDHEELKUNDIGE SIMULATOR, model TR-DTS08. Dit is een oefenapparaat dat wordt gebruikt door tandheelkundige opleidingen, universiteiten en studenten die zich specialiseren in mondheilkunde ter voorbereiding op klinische praktijksimulaties. Het apparaat biedt voordelen zoals een stevige constructie, een fraai ontwerp, gebruiksgemak en hoge betrouwbaarheid, en is daarmee een ideaal, geavanceerd product voor moderne tandheelkundige klinieken. In deze simulatieomgeving kunnen de studenten zo vroeg mogelijk de klinische technieken van tandheelkundige vakken leren kennen en beheersen, en helpt het hen ook om vertrouwd te raken met de klinische onderwijsomgeving. Het zorgt ervoor dat het professionele theorielesgeven, het experimentele onderwijs en het klinische onderwijs effectief en goed worden gecombineerd. Dit komt de studenten ook ten goede door hun enthousiasme en interesse voor het vak te vergroten, hun theoretische kennis te versterken, het klinisch denkvermogen op het gebied van mondheilkunde te ontwikkelen en hun vaardigheden te verbeteren.

Het simulatieonderwijssysteem omvat voornamelijk: het elektrische gedeelte, een verplaatsbare simulatiebehandelingsmachine, een gesimuleerd eenvoudig hoofdmodel, een handstuk met hoge (lage) snelheid, een 3-weg spuit, luchtzuiging, voetpedaal, LED-lamp en tandartstoel.

● Algemene structuur



Standaardonderdelen:

ITEM	AANTAL	ITEM	AANTAL	ITEM	AANTAL
Middenarm	1 stuk	Verplaatsbaar frame met afdekking	1 stuk	Handstuk voor hoge snelheid	1 stuk
Kopafdekking	1 stuk	Arm	1 stuk	3-wegspuit	2 stuks
Tandheelkundig typodont	1 stuk	LED-lamp	1 stuk	Torso	1 stuk
Kogelgewricht	1 stuk	Zwakke zuigkracht	1 stuk	Waterfles (600 ml)	2 stuks
Mondkapje	1 stuk	Handstuk met lage snelheid	1 stuk	Voetpedaal	1 stuk

● Technische gegevens

- (1) Voeding: AC 220 V $\pm$ 10%, 50 Hz
- (2) Opgenomen vermogen: 120 W
- (3) Specificaties doorgebrande zekering: FR1-20, ϕ 5×20, stroomsterkte 6,0 A
- (4) Motor: DC 24 V, 65 VA
- (5) Standaardslag: 110 mm / Max. stuwkracht: 4000 N
- (6) Gegevens handstuk(inlaatluchtdruk: 250 kPa)

A. Hogesnelheidshandstuk:

Luchtdruk: 0,20 MPa – 0,30 MPa
Toerental: 350.000 – 400.000 tpm
Geschikte boren: ϕ 1,595 – 1,600 mm
Geluidsniveau: $\leq$ 70 dB

B. Handstuk met lage snelheid:

Luchtdruk: 0,3 MPa – 0,35 MPa
Toerental: 20.000 – 30.000 rpm/min
Geschikte boor: ϕ 2,335 – 2,355 mm
Geluidsniveau: $\leq$ 70 dB

● Werkomgeving

- A: Een omgevingstemperatuurbereik van -20 °C tot +40 °C
- B: Relatieve luchtvochtigheid niet hoger dan 80%
- C: Een atmosferische drukbereik van 86 kPa tot 106 kPa.

● Transport- en opslagomstandigheden

- A: Een omgevingstemperatuurbereik van -20 °C tot +40 °C.
- B: Een relatieve vochtigheid van maximaal 80%.
- C: Een atmosferische druk van 70 kPa tot 116 kPa. D: Geen corrosieve gassen in de ruimte.

● Installatieprocedures

1. Controle na het uitpakken

Pak de verpakkingendoos uit en controleer of de apparatuur in goede staat is en geen schade vertoont.

Controleer of de accessoires en reserveonderdelen compleet en in goede staat zijn volgens de paklijst. Neem bij vragen gerust contact op met de fabrikant.

2. Handleiding voor de installatie van de tandheelkundige simulator

De tandheelkundige simulator moet op een vlakke en stevige ondergrond worden geïnstalleerd en de omgeving moet schoon, droog, goed geventileerd en koel zijn. Houd de simulator uit de zon.

3. Aansluiting van de luchtcompressor

Sluit de doorzichtige slang aan de voorkant van het apparaat aan op de luchtcompressor.

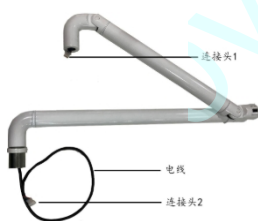
Voordat u de slangen aansluit, moet u eerst het water en de lucht uit de apparatuur laten lopen en vervolgens vuil en onzuiverheden uit de leidingen verwijderen om de levensduur van deze apparatuur te verlengen.

Verwijder eerst vuil en onzuiverheden uit de leidingen om de levensduur van dit apparaat te verlengen.

4. Aansluiting van de LED-lamp

A. Aansluiting 1: sluit de LED-mondlamp aan (afbeelding 3, afbeelding 4, afbeelding 5). Aansluiting 2: steek de draad door de middelste arm en sluit deze aan op de draad in de werkbank (afbeelding

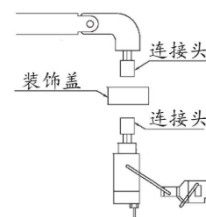
5)



Afbeelding 2



Afbeelding 3



Afbeelding 4

B. Steek de zwarte draad door de rechte arm. (afbeelding 3)

C. Sluit de „Connector 2“ (figuur 3) aan op de connector van de beweegbare machine. Zoals

figuur 6 laat zien. (Let op: beschadig de draad niet.)



Afbeelding 5

5. Monteer het simulatiehoofdmodel

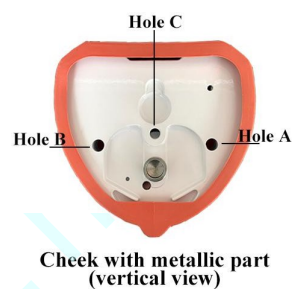
A. Plaats het metalen onderdeel ondersteboven in de houder. Zie afbeeldingen 6, 7 en 8.



Afbeelding 6

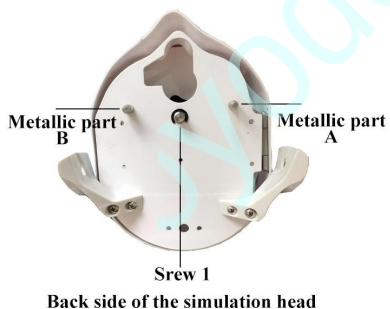


Figuur 7

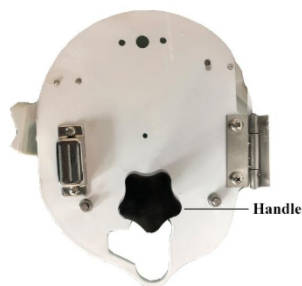


Afbeelding 8

B. Lijn "Gat B" en "Gat A" (afbeelding 4) uit met "Metalen onderdeel B" en "Metalen onderdeel A" (afbeelding 9), en lijn "Schroef 1" uit met "Gat C" (afbeelding 9, 10). Draai de zwarte "Handgreep" met de klok mee en zet deze vervolgens vast. (afbeelding 10)



Afbeelding 9



Afbeelding 10

C. Zet de simulatiekop en het simulatielichaam vast met een schroef. (Zie de cirkels in figuur 11 en 12)



Afbeelding 11



Afbeelding 12

- D. Stel de simulatiekop af. Draai de hendel naar de VOORZIJDE, waarna u de richting kunt aanpassen; draai de hendel vervolgens naar de ACHTERZIJDE (afbeelding 13) en zet de simulatiekop vast. De kop is in meerdere richtingen verstelbaar (afbeelding 14).



Afbeelding 13



Afbeelding 14

● Inbedrijfstelling en bediening

1. Instrumentenpaneel

- A. "▼" toets omlaag

De machine gaat omlaag door de toets "Omlaag" lichtjes met uw hand in te drukken, en stopt zodra u de toets loslaat;

- B. "▲" omhoog-toets

De machine gaat omhoog door de toets 'Omhoog' lichtjes in te drukken met je hand, en stopt zodra je je hand loslaat;

- C. "▶" knop 'vooruit'

Het simulatieobject gaat omhoog door de toets "Omhoog" lichtjes in te drukken met je hand, en stopt zodra je je hand loslaat;

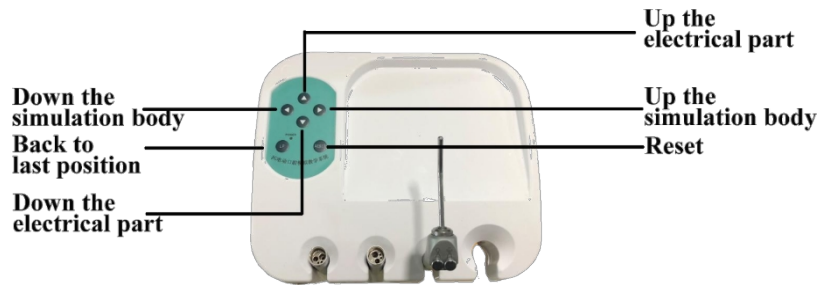
- D. "▶" achterwaartse toets

Het simulatieobject beweegt achteruit door de toets “Omhoog” lichtjes in te drukken met je hand, en stopt zodra je je hand loslaat;

E. “LP” Terug-toets

De machine keert terug naar de vooraf ingestelde positie in de reset-toestand. F. “RESET” - resetknop

De machine daalt naar het laagste punt en het simulatieobject stijgt naar het hoogste punt



Afbeelding 16

2. Voetpedaal

A. Bedieningsknop voor de spoelbak.

B. Bedieningsknop voor water: als u erop stapt, komt er water uit en kunnen het handstuk en de driewegspuit worden gebruikt.

C. Bedieningsknop voor lucht: als u erop stapt, komt er lucht uit en kunt u het handstuk en de driewegspuit gebruiken.

D. Bedieningsknop voor omhoog/omlaag/vooruit/achteruit, dezelfde functie als  op de instrumentenconsole.



Afbeelding 17

3. Speekselafzuiger

A. Haal de speekselafzuiger uit de houder, dan werkt hij.

4. Waterreservoir

A. Fles voor schoon water; het schone water dat voor het handstuk en de spuit wordt gebruikt, komt hier vandaan.

B. Opvangfles voor vuil water: het vuile water dat wordt afgezogen, wordt hierin opgevangen.

5. Aansluiting op het stroomnet

Het apparaat is standaard uitgerust met een eenfasige stekker met drie pinnen. Zonder de stekker kan de gebruiker het apparaat pas inschakelen nadat de stekker in het stopcontact is gestoken en de aardingsdraad is aangesloten.

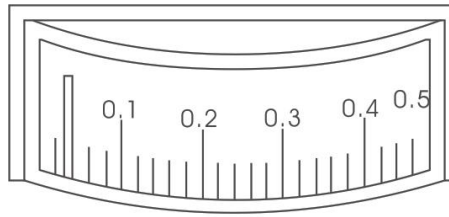
6. Handstuk met hoge/lage snelheid

Sluit de water-, lucht- en stroomtoevoer aan. Zet de algemene luchtschakelaar aan de zijkant van de verplaatsbare simulatiebehandelingsmachine aan en controleer de manometer nadat u de kunststof deurtje is geopend. (afbeelding 18) De waarde moet 0,5~0,6 MPa bedragen (fabrieksinstelling). Stel de filterontlastklep indien nodig om de genoemde waarde te handhaven. Open het plastic deurtje, trek de hendel bovenop de filterontlastklep ongeveer 10 mm omhoog zoals weergegeven in (afbeelding 18), draai de hendel met de klok mee om de druk te verhogen en tegen de klok in om de druk te verlagen.

Neem het handstuk uit de houder en trap op de voetschakelaar om het apparaat in werking te stellen. Houd er rekening mee dat de druk die wordt aangegeven op de manometer van de instrumentenschijf de werkdruk van het handstuk is, die niet hoger mag zijn dan de nominale maximale druk van het handstuk om het handstuk tegen schade te beschermen (hoge snelheid: 2,0–4,0 bar, lage snelheid: 3,5–4,0 bar), zie afbeelding 16. Pas de werkdruk van het handstuk indien nodig aan door de hoofdreelklep onder de instrumentplaat te regelen. Draai de hendel met de klok mee om de druk te verhogen en tegen de klok in om de druk te verlagen. Stel de druk zorgvuldig en langzaam af.



Afbeelding 18

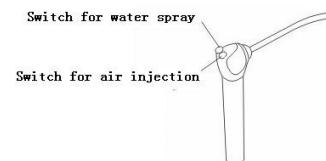


Afbeelding 19

7. Driewegspuit

De linkerknop is voor water en de rechterknop is voor gas.

Zie afbeelding 20.



Afbeelding 20

8. Luchtzuiging en speekselafzuiger

Bij deze apparatuur wordt een speekselafzuiger meegeleverd. Haal de speekselafzuiger uit de houder om onmiddellijk aan de slag te gaan. Voor lage afzuiging is een wateraansluiting vereist om de minimaal vereiste werkdruk te garanderen.

9. Fles voor schoon water

Het water voor het handstuk komt rechtstreeks uit de waterfles; daarom moet de fles tijdig worden gevuld met medisch gedestilleerd water, waarbij het vullen als volgt verloopt: Schakel eerst de luchtschakelaar naast de waterfles uit. Nadat alle perslucht uit de fles is ontsnapt, houdt u de waterfles stevig vast en draait u deze met de klok mee om hem te verwijderen. Vul de fles vervolgens met water en draai hem tegen de klok in totdat hij stevig op de fleshouder vastzit (let op de luchtdichtheid). Zet ten slotte de luchtschakelaar aan.

10. Opvangfles voor vuil water

Het afvalwater stroomt via de speekselafzuiger uit de simulatieopening en komt terecht in de afvalwateropslagfles. (Aan de linkerkant van het apparaat, zonder blauwe slang erin.) Houd de waterfles met beide handen vast, draai hem met de klok mee om de fles te verwijderen, giet het afvalwater weg en draai de fles tegen de klok in om hem vast te zetten.

(verzegeld).

● Onderhoud

- (1) Zorg er na het afstellen van de simulatiekop voor dat deze vergrendeld is voordat u hem gebruikt.
- (2) Reinig het waterfilter regelmatig.
- (3) De voedingsspanning is 220 V wisselstroom
- (4) Schakel de stroomtoevoer uit voordat u de slijtageonderdelen repareert en de behandelingsmachine reinigt of onderhoudt.
- (5) Schakel de lamp uit wanneer deze niet in gebruik is.
- (6) Om de behandelingsmachine netjes en opgeruimd te houden, wordt aangeraden het oppervlak van de machine en de stoel regelmatig te reinigen met alcohol voor ziekenhuisgebruik.

● Opmerking

- (1) Het netsnoer moet volgens de standaardvoorschriften worden aangesloten en de aardingsdraad moet stevig worden vastgemaakt.
- (2) Bij het vervangen van elektronische onderdelen moet de stroom worden uitgeschakeld.
- (3) Voordat u onderhoud en reiniging van de apparatuur uitvoert, moet de stroom worden uitgeschakeld.

● Overige

1. Transport- en opslagomgeving:

- (1) Omgevingstemperatuur: -40 ~ + 70 °C;
- (2) Relatieve vochtigheid: 20% ~ 90%, inclusief condensatie;
- (3) Druk: 86 ~ 106 kPa.
- (4) Tijdens het transport moet regen worden voorkomen en moet het product voorzichtig worden behandeld om

trillingen te voorkomen.

(5) De verwerking van afvalwater en andere materialen moet voldoen aan de lokale milieubeschermingsvoorschriften.

(6) Verpakkingseenheden moeten worden opgeslagen op plaatsen waar de relatieve vochtigheid niet hoger is dan 80%, waar geen corrosieve gassen aanwezig zijn en waar luchtcirculatie is.

(7) Het onderhoud van de apparatuur moet worden uitgevoerd door professionele technici die door ons bedrijf zijn aangewezen. Als de gebruiker het apparaat zelf demonteert en repareert, kan het apparaat beschadigd raken, en als dit gebeurt, is onze onderhoudsservice niet langer beschikbaar.

oyodental.nl