Autoclaaf uit de SUN-serie (klasse B)

Gebruiksaanwijzing



oyodental.nl

Deze handleiding geldt voor de autoclaven SUN12-II, SUN16-II, SUN18-II en SUN23-II

Inhoud

1、 Algemene inleiding 2

2、 Toepassingsgebied.....2

3、 Technische parameters 2

4、 Schema Specificaties 3

5、 Installatie 3

6、 Bedieningspaneel 4

7、 Bediening.....5

8、 Noodsituatie.....8

9、 Onderhoud en service 9

10、Transport en opslag 10

11、Let op.....10

12、 Verpakking van toebehoren.....11

13、 Bijlage.....11

Nr. 1: Tabel met bedrijfsstatusweergave

Nr. 2: Testmethode voor vacuüm en B&D

Nr. 3: Schakelschema van de sterilisator

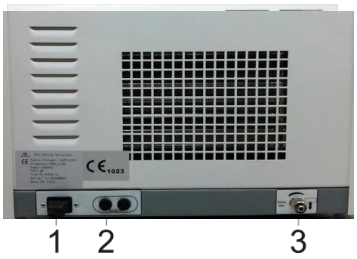
Nr. 4: Stoomcircuit

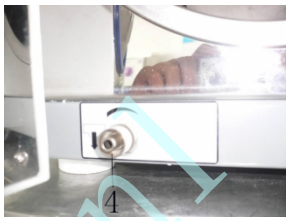
oyodental.nl

Autoclaaf uit de SUN-serie (klasse B)

1. Algemene Inleiding

Deze autoclaaf is een precisie-instrument dat speciaal is ontworpen voor situaties waarin een eenvoudige, snelle en efficiënte sterilisatie door de arts of zijn/haar assistenten vereist is, waarbij de arts de verantwoordelijkheid voor deze werkzaamheden op zich neemt.
Deze autoclaaf is speciaal ontworpen voor situaties waarin vaak gesteriliseerd moet worden. Hij is uitgerust met een microprocessor voor intelligente besturing en een mens-machine-interface voor gebruiksgemak. Dankzij de actieve weergave van parameters en de toestand, de automatische evaluatie van storingen en de automatische uitschakeling ter zelfbescherming bij te hoge temperatuur en druk, is dit type autoclaaf een betrouwbaar product voor sterilisatie.





1. Stopcontact 2. Zekering
3. Wateruitlaat van de watertank 4. Afvoer voor afvalwater

2. Toepassings

De autoclaaf kan tandheelkundige en chirurgische instrumenten, medisch materiaal en andere hittebestendige voorwerpen van afdelingen zoals tandheelkunde, oogheelkunde en laboratoria steriliseren (bij 121 ℃ of 134 ℃). Niet geschikt voor het steriliseren van vloeistoffen en hermetisch afgesloten apparaten.

3. Technische parameters van de

Afmetingen van de autoclaafkamer (diameter x diepte) 12 l……200 mm x 360 mm
Afmetingen van de autoclaafkamer (diameter x diepte) 16 l……230 mm x 360 mm
Afmetingen van de autoclaafkamer (diameter x diepte) 18 l……249 mm x 355 mm
Afmetingen van de autoclaafkamer (diameter x diepte) 22 l……249 mm x 450 mm
Nominale spanning……220 V ± 22 V, 50 Hz ± 1 Hz ☐
……110 V ± 11 V, 60 Hz ± 1 Hz ☐
Nominaal vermogen……1800 VA☐ 2000 VA ☐
Sterilisatie (druk/temp.).....…100–120 kPa/121 °C
200–220 kPa/134 °C
(Beide bovenstaande waarden gelden bij standaard atmosferische druk) Smeltzekering …….. ……. T15A☐ T30A☐ Inhoud van de watertank .....2 l
Verwacht waterverbruik per cyclus .....0,4 l
Omgevingstemperatuur tijdens gebruik.....…0–40 °C

oyodental.nl

4. Schema Specificatie

 Let op en waarschuwing

 Apparaat van type I, klasse B

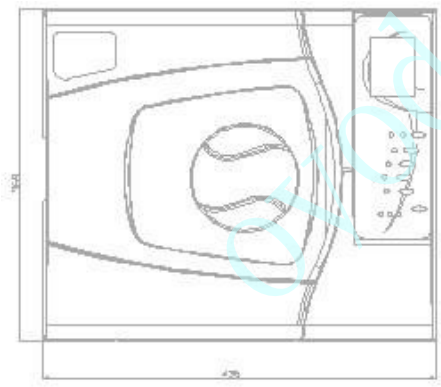
 Aardingsaansluiting

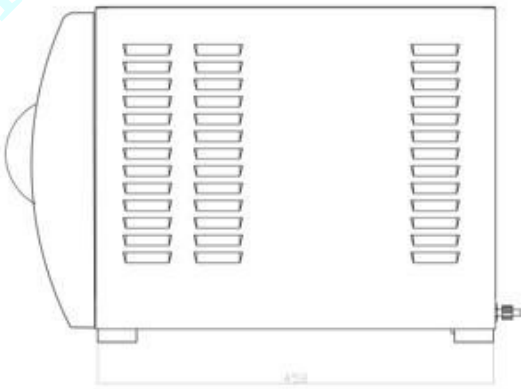
5. Installatie

De vrije ruimte tussen de buitenzijde van de autoclaaf en de omringende voorwerpen moet 10 cm bedragen, en aan de bovenkant 20 cm.

Het luchtkoelingsvenster aan de buitenzijde van de autoclaaf mag niet verstopt raken door stof of voorwerpen, en de autoclaaf moet worden geplaatst in een omgeving met voldoende luchtstroom, zoals aanbevolen door de leverancier.

De autoclaaf moet op een horizontale werkbasis worden geïnstalleerd. De hoogte van de 2 voorste voetjes kan worden aangepast om ervoor te zorgen dat de voorkant van het apparaat iets hoger is dan de achterkant.





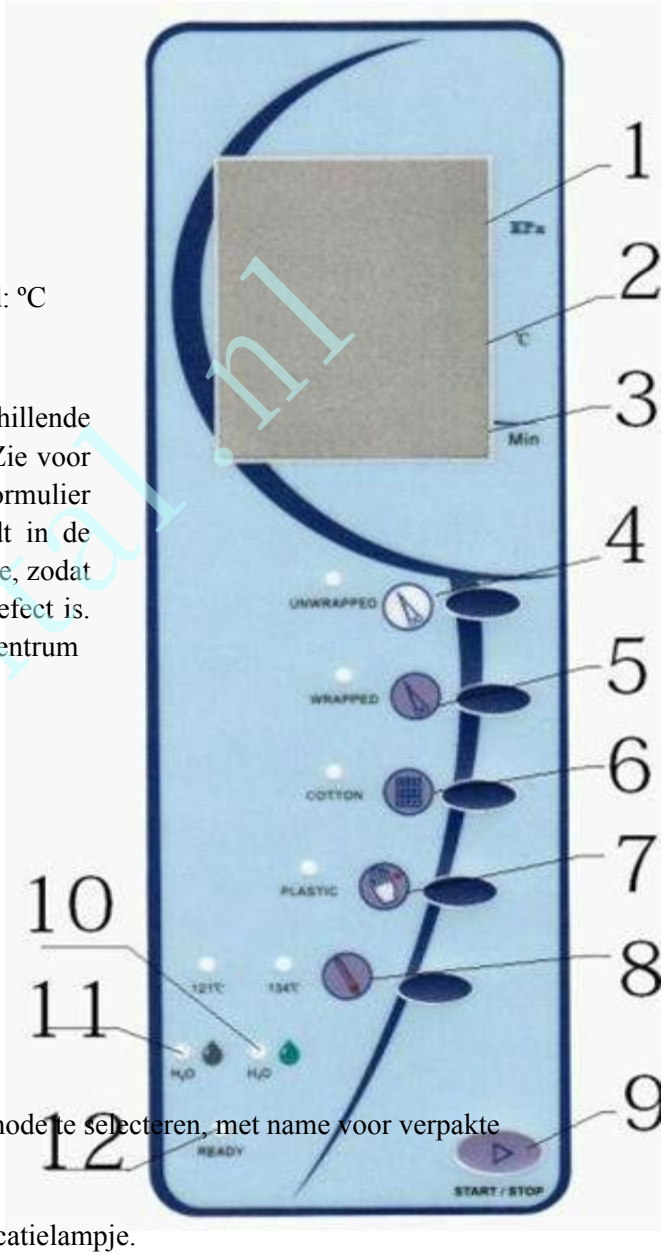
oyodental.nl

VOORBEREIDING VOOR GEBRUIK

Sluit het apparaat vóór gebruik goed aan op de stroomvoorziening. Sluit de stekker die zich in de kamer bevindt aan op de stroomaansluiting aan de linkerachterzijde van de autoclaaf, schakel de autoclaaf in met de knop in de rechteronderhoek aan de voorkant; wanneer het indicatielampje van de schakelaar brandt, betekent dit dat de autoclaaf stroom krijgt en dat op het venster „LD“ wordt weergegeven.

.

6. Bedienings paneel



1. Drukweergave

Geeft de luchtdruk in de kamer weer.
Eenheid: kPa

2. Temperatuurweergave

Geeft de temperatuur in de kamer weer. Eenheid: ºC

3. Weergave van status- en foutcodes

Wordt gebruikt voor het weergeven van verschillende statussen van de autoclaaf tijdens de werking. Zie voor meer details “Bijlage: weergaveformulier bedrijfsstatus”. Wanneer er een alarm optreedt in de autoclaaf, toont het digitale display de alarmcode, zodat de gebruiker kan achterhalen welk onderdeel defect is. (Neem onmiddellijk contact op met het servicecentrum of distributeur).

4. Knop „UNWRAPPED“

Deze knop wordt gebruikt voor sterilisatie , met name voor onverpakte hulpmiddelen. De werktemperatuur is 121 ºC of 134 ºC.
Nadat deze optie is geselecteerd, gaat het indicatielampje branden.

5. Knop ‘WRAPPED’ knop

Deze knop wordt gebruikt om de sterilisatiemethode te selecteren, met name voor verpakte hulpmiddelen. De
werktemperatuur is 121 ºC of 134 ºC.
Zodra deze optie is geselecteerd, brandt het indicatielampje.

oyodental.nl

6、KATOEN knop

Deze knop wordt gebruikt om de sterilisatiemodus te selecteren, met name voor hulpmiddelen van katoengaren. De
werktemperatuur is 121 °C.
Zodra deze optie is geselecteerd, gaat het indicatielampje branden.

7、PLASTIC knop

Deze knop wordt gebruikt om de sterilisatiemodus te selecteren, met name voor apparaten van kunststof en rubber
. De bedrijfstemperatuur is 121 ºC.
Nadat deze optie is geselecteerd, brandt het indicatielampje.

8、 Knop '℃ '

Vroeger was dit vooral de standaardkeuze voor de werktemperatuur. Er zijn twee werktemperaturen waaruit gekozen kan worden: 121 °C of 134 °C; het lampje gaat branden zodra een van beide is geselecteerd. 134 °C kan niet worden geselecteerd voor de programma's KATOEN en KUNSTSTOF.

9、START/STOP knop

Druk op de startknop om het sterilisatieproces te starten;
Nadat de knop 5 seconden is ingedrukt, wordt het sterilisatieprogramma gestopt.

10、Groene indicatielamp

Dit is het lampje dat waarschuwt wanneer er te weinig water in de gedestilleerdwatertank zit en die u eraan herinnert gedestilleerd water bij te vullen.

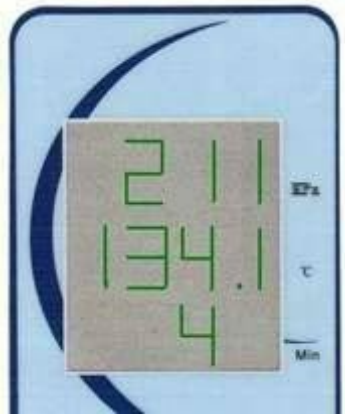
11. Grijze lamp

Dit is het lampje dat aangeeft dat de afvalwatertank vol is en dat u het afvalwater moet afvoeren.

12. READY-indicatielampje

Nadat de deur is gesloten, geeft het READY-lampje aan dat u op START kunt drukken om te beginnen.

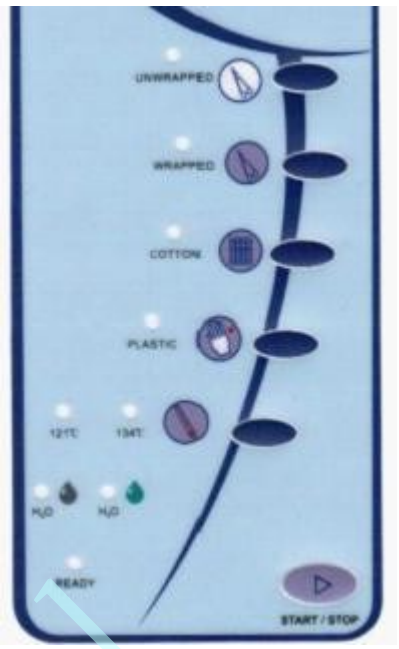
7. Bediening



Sluit het apparaat vóór gebruik goed aan op het stopcontact.
Druk de groene hoofdschakelaar in de rechteronderhoek van de voorkant in; wanneer het indicatielampje
brandt, betekent dit dat de autoclaaf stroom krijgt en dat het proces zich in de initialisatiefase bevindt, waarbij "LD" op het scherm wordt weergegeven. De autoclaaf verwarmt niet tijdens deze initialisatiefase.
Druk op de „Start/Stop"-knop om het sterilisatieproces te starten.

oyodental.nl

7.1 Water bijvullen



Als het „groene“ lampje knippert nadat u de autoclaaf hebt ingeschakeld, vult u dan meer gedestilleerd water bij totdat het lampje uitgaat en er een „du“-geluid klinkt. Vul telkens ongeveer 1000-1500 ml gedestilleerd water (3 kopjes) bij.

Als tijdens de werkcyclus het „groene“ lampje brandt, moet de gebruiker tijdig water bijvullen nadat de autoclaaf klaar is met werken, en tegelijkertijd het
gebruikte water tijdig afvoeren. Anders ontstaat er een abnormaal geluid dat de werking kan beïnvloeden.

Reinig het koperen filter in de kamer tijdig met een borstel of ultrasone reiniger, anders kan dit de drukontlasting beïnvloed reinig het filter eens per 3 dagen.

Opmerking: **Zorg ervoor dat u het gedestilleerde water bijvult**

.

1. De autoclaaf moet goed op het stopcontact zijn aangesloten en de schakelaar moet zijn ingeschakeld voordat het gedestilleerde water wordt bijgevuld.
2. Vul niet te veel gedestilleerd water bij; zodra u een „DU“-geluid hoort, moet u stoppen met het bijvullen van water.
3. Als er een markering is die aangeeft dat het gedestilleerde water opraakt, vul dan pas gedestilleerd water bij nadat de autoclaaf klaar is met werken!

7.2 Werking

Start het sterilisatieproces wanneer de twee indicatorlampjes van de watertank beide uit zijn.

7.2 (A) Selecteer het programma en de temperatuur voor de komende sterilisatie.

7.2 (B) Plaats de gereinigde instrumenten op de gaasbakjes in de kamer.

Opmerking: de te steriliseren apparatuur moet op de instrumentenbakjes worden geplaatst met voldoende ruimte ertussen om de luchtcirculatie in de sterilisatiekamer te bevorderen. Plaats de instrumentenbakjes in de autoclaaf met behulp van de bijgevoegde handgreep.

7.2 (C) Sluit de deur nadat u de te steriliseren apparatuur hebt geplaatst en draai de hendel naar rechts tot de MAX-stand.



oyodental.nl

 Opmerking: Vanwege de hete lucht en stoom in de autoclaafruimte is het normaal dat de deur weerstand biedt wanneer
u deze sluit. Sluit de deur stevig, draai de hendel naar de juiste stand en duw de deur een beetje aan terwijl u deze sluit.

7.2(D) Druk op de START/STOP-knop om het proces te starten. Wanneer „HE“ op het display verschijnt, betekent dit dat de autoclaaf het automatische sterilisatieproces start. Tijdens het proces kunt u dankzij de automatische functie ontspannen, of uw aandacht aan ander werk besteden, omdat de autoclaaf automatisch werkt tijdens het opwarmen, steriliseren en drogen; wanneer „ED“ op het display verschijnt, is de sterilisatie voltooid.

De duur van het gehele proces wordt bepaald door de totale hoeveelheid apparatuur in de sterilisatiekamer, de begintemperatuur van de autoclaaf en het sterilisatieprogramma dat de gebruiker kiest.

 Opmerking: Als de deur niet volledig gesloten is, verschijnt er een “LD” wanneer u op de “START/STOP”-knop drukt. Sluit de deur alstublieft opnieuw; anders kan de autoclaaf niet beginnen met werken. Als de deur tijdens het werk losraakt, geeft het statusscherm “E6” weer als foutmelding en de autoclaaf stopt met werken. U moet de autoclaaf eerst uitschakelen en vervolgens het apparaat opnieuw opstarten.

7.2(E) Wanneer na het sterilisatieproces ‘ED’ wordt weergegeven, kunt u de deur openen en de gesteriliseerde apparatuur eruit halen.

 Opmerking: Haal de gesteriliseerde apparatuur samen met de instrumentenbakjes eruit met behulp van de bijgevoegde handsteunplaat om brandwonden te voorkomen.
Nadat de deur van de autoclaaf is geopend, wordt het proces gereset naar de status „LD”, wat betekent dat de autoclaaf in de warmtebehoudstatus staat en wacht op een nieuwe sterilisatieprocedure. Voordat de nieuwe sterilisatieprocedure wordt gestart, blijft de autoclaaf altijd in de warmtebehoudstatus.

7.2(F) Schakel de autoclaaf uit met de schakelaar wanneer deze niet in gebruik is.

 **Waarschuwing:** Open de deur niet zolang de druk nog niet „0“ is.

Wij raden u aan om tijdens elk sterilisatieproces speciaal testpapier of -zakjes samen met de te steriliseren apparatuur in de kamer te plaatsen om de betrouwbaarheid van de sterilisatie te waarborgen.

oyodental.nl

8. Nood -toestand

Tijdens de looptijd zal de autoclaaf automatisch het alarm activeren, de druk laten ontsnappen, de verwarming stoppen en de waarschuwingscode weergeven (de definitie van de waarschuwingscode staat in de onderstaande tabel: storingscode en oplossing) om de veiligheid van de gebruiker te waarborgen als zich noodsituaties voordoen.
Mocht er zich een noodsituatie voordoen, raadpleeg dan de tabel met waarschuwingscodes om de betreffende storingen op te lossen. Als het probleem niet kan worden opgelost, neem dan contact op met de dealer. Wij zullen ons best doen om u zo snel mogelijk te helpen.

Foutcode en oplossingen

NR	Code Weergave	Alarmtoon	Aard van de storing	Oplossingen
1	E1	lange "du"	Storing in de temperatuursensor in de kamer	Controleer of er iets de sensor heeft beïnvloed of dat de kabel niet goed is aangesloten of de sensor was kapot
2	E2	lange "du"	Druk hoger dan 240 kPa	Controleer de druksensor of de vacuümpomp pomp
3	E3	lange "du"	Storing in de temperatuursensor buiten de kamer	Controleer de temperatuursensor buiten de kamer
4	E4	lange "du"	Zeer hoge binnentemperatuur bij de druk stijgt	Controleer de binnentemperatuursensor of de druksensor
5	E5	lange "du"	De druk daalt langzaam	Controleer het filter in de kamer Houd het schoon en zorg dat het niet verstopt raakt
6	E6	lange "du"	Probleem met de deurschakelaar of de deur wordt geopend tijdens het gebruik	Controleer de deurschakelaar of, indien de de deurhendel naar rechts in de MAX-stand is gedraaid
7	E7	lange "du"	Storing in de temperatuursensor van de stoom generator	Controle van de temperatuursensor op de stoomgenerator
8	E8	lange "du"	Fout bij drukstijging	Controleer de watertoevoer en stoomlekkage.
9	EH	lange "du"	Stoomgenerator verwarmt niet	Controleer de aansluitkabel of de weerstand van de stoomgenerator
10	EF	lange "du"	Druk niet hoger dan 0 kPa	Controleer de waterpomp/stoomgenerator
11	EL	lange "du"	Druk niet hoger dan 20 kPa	Controleer of de elektrische klep stoomlekkage veroorzaakt, of vervang de waterpomp
12	Eo	lange "du"	Druk niet hoger dan 65 kPa	Controleer of de waterpomp zwak presteert. Of vervang deze
13	E9	lange "du"	Fout bij het handhaven van druk en temperatuur	Controleer of er stoom lekt

https://www.oyodental.nl/

9. Onderhoud en service door

9.1 Reinig de tank voor gedestilleerd water eenmaal per maand met een medisch middel.
9.2 Reinig de binnenkant van de kamer eenmaal per maand met alcohol.
9.3 Vervang de zekering.
(1) Schakel de stroom uit
(2) Draai de zekeringhouder met een schroevendraaier tegen de klok in om de doorgebrande zekering eruit te halen en te vervangen;
(3) Plaats de nieuwe zekering en zet de zekeringhouder terug in de oorspronkelijke positie; draai de houder vervolgens met de schroevendraaier met de klok mee vast.
(4) Controleer of de specificaties van de nieuwe zekering kloppen.
9.4 Reinig de afdichtingsring regelmatig
De gebruiker dient de afdichtingsring regelmatig te reinigen om te voorkomen dat de afdichting wordt aangetast door stof of vuil dat is achtergebleven na langdurig gebruik. Gebruik een zachte doek met gedestilleerd water om het oppervlak van de afdichtingsring of afdichtingskap voorzichtig af te vegen. De gebruiker dient de afdichtingsring te verwijderen voor verdere reiniging of vervanging als het luchtlekprobleem na bovenstaande procedure niet kan worden verholpen (de gebruiker dient de afdichtingsring regelmatig te verwijderen voor reiniging en inspectie, zoals aanbevolen door de leverancier).

9.5 Het vervangen van de afdichtingsring
Gereedschap: één platte schroevendraaier (zonder scherpe rand aan de kop)

A. Pak met één hand de rand van de afdichtingsring vast en steek met de andere hand de schroevendraaier in de opening tussen de afdichtingsring en de deur om de afdichtingsring omhoog te duwen.
B. Nadat u een deel van de ring omhoog hebt getild, kunt u de hele ring met de hand eruit trekken. Reinig de groef nadat u de ring eruit hebt getrokken en controleer of deze beschadigd is, om te bepalen of vervanging nodig is.
C. Plaats de ring na het reinigen terug in de oorspronkelijke groef van de deur. Het belangrijkste: de ring moet gelijkmatig in de groef worden geplaatst. Tijdens de montage moeten eerst de vier gelijkmatig verdeelde punten van de ring in de groef worden gestoken; doe vervolgens hetzelfde voor de overige segmenten van de ring. Druk na voltooiing de afdichtingsring gelijkmatig aan met de hand.
D. Opmerking: De binnenste rand van de ring kan omhoog komen wanneer u de ring in de groef plaatst. Druk deze voorzichtig met een schroevendraaier tegen de groef aan.

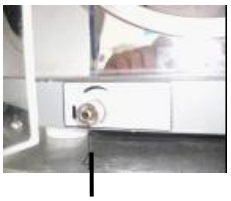
Schakel de stroom uit en laat de autoclaaf voldoende afkoelen voordat u de ring plaatst, om brandwonden te voorkomen.

9.6 Schakel de stroom uit voordat onderhoud wordt uitgevoerd of onderdelen worden vervangen; het onderhoud of de vervanging moet worden uitgevoerd door de leverancier of een door hem aangewezen technicus.

oyodental.nl

10. Transport en Opslag





A B

10.1 Voorbereidende werkzaamheden vóór transport en opslag
Schakel de stroom uit, trek de stekker uit het stopcontact en laat de autoclaaf afkoelen.

10.2 Water aftappen
Maak de wateropslagtank en de opvangtank voor koelwater leeg; het uiteinde van de bijgevoegde leiding zonder koppeling moet in de afvoerleiding worden gestoken. Zoals op de bovenstaande afbeelding te zien is, is B de afvoeropening voor de opvangtank voor koelwater en is A de afvoeropening van de wateropslagtank. Draai de afvoerknop tegen de klok in om het water af te voeren.

10.3 De autoclaaf moet onder de volgende omstandigheden worden vervoerd en opgeslagen: Omgevingstemperatuur: -5 ºC tot +45 ºC

Relatieve vochtigheid: ≤ 85%
Luchtdruk: 500 HPA – 1060 HPA

Opmerking: Niet slepen tijdens het transport. Ga er voorzichtig mee om en draai het apparaat niet ondersteboven.

11. Let op

1. De autoclaaf moet op een horizontale werkbasis worden geplaatst.
2. Gebruik gedestilleerd water om de levensduur te verlengen.
3. Reinig de kamer en het messingfilter tijdig.
4. De te steriliseren voorwerpen moeten op de trays worden geplaatst, met voldoende ruimte voor de stoom om in de kamer te stromen.
5. Laat het gebruikte water en het water in het koelsysteem tijdig weglopen. Laat het gebruikte water doorgaans weglopen zodra het gedestilleerde water op is.
6. Zorg ervoor dat de deurhendel naar rechts in de MAX-stand wordt gedraaid.
7. Open de deur pas als de drukmeter 0 aangeeft.
8. Pas op voor brandwonden; blijf uit de buurt van de deur van de kamer wanneer u de deur opent.
9. Schakel de stroom uit voordat u de afdichtingsring verwijdert of aanbrengt, en voer de werkzaamheden pas uit nadat het apparaat voldoende is afgekoeld om brandwonden te voorkomen.
10. Sleep of laat de autoclaaf niet vallen; ga er voorzichtig mee om en draai hem niet om.
11. De aardverbinding moet betrouwbaar zijn.
12. Het apparaat moet buiten het bereik van magnetische velden worden gebruikt.
13. Aan het einde van de levensduur van de apparatuur dient u de lokale milieuwetten en -voorschriften na te leven.

oyodental.nl

12. Verpakking van de -accessoires

1.	Afvoerpijp	1 stuk	
2.	Sterilisatietrays	2-3 stuks	
3.	Stop	1 stuk	
4.	Sterilisatiehouder	1 stuk	
5.	Handgreep	1 stuk	
6.	Zekering	2 stuks	
7.	Handleiding	1 stuk	
8	Maatbeker	1 stuk	
9	Afdichtingsring	1 stuk	
10	O-ringen van de kraan	2 stuks	

13. BIJLAGE

NR. 1: Tabel met bedrijfsstatus:

Nr. .	Digitaal display	Naam van de bedrijfsstatus	Specificatie van de bedrijfsstatus
1	Ld	Voorbereiden/voorverwarmen status	In deze status bereidt u zich voor op het begin van de werkzaamheden.
2	HE	Verwarmingsstatus	In deze status worden de druk en de temperatuur stijgen
3	Weergave van de werkdruk	± drukgegevens	In deze status heeft de kamer een ±-druk
4	Weergave van de werktijd	Sterilisatiestatus	In deze status geven de werktijd en de aftelklok worden weergegeven
5	PL	Droogstatus	In deze status droogt de autoclaaf het object apparaat.
6	Ed	Werk voltooid	In deze status is het proces voltooid en kan de deur worden geopend.
8	bd	BD-test	BD-testprogramma
9	Foutcode	Elke foutcode	Weergave van de foutcode

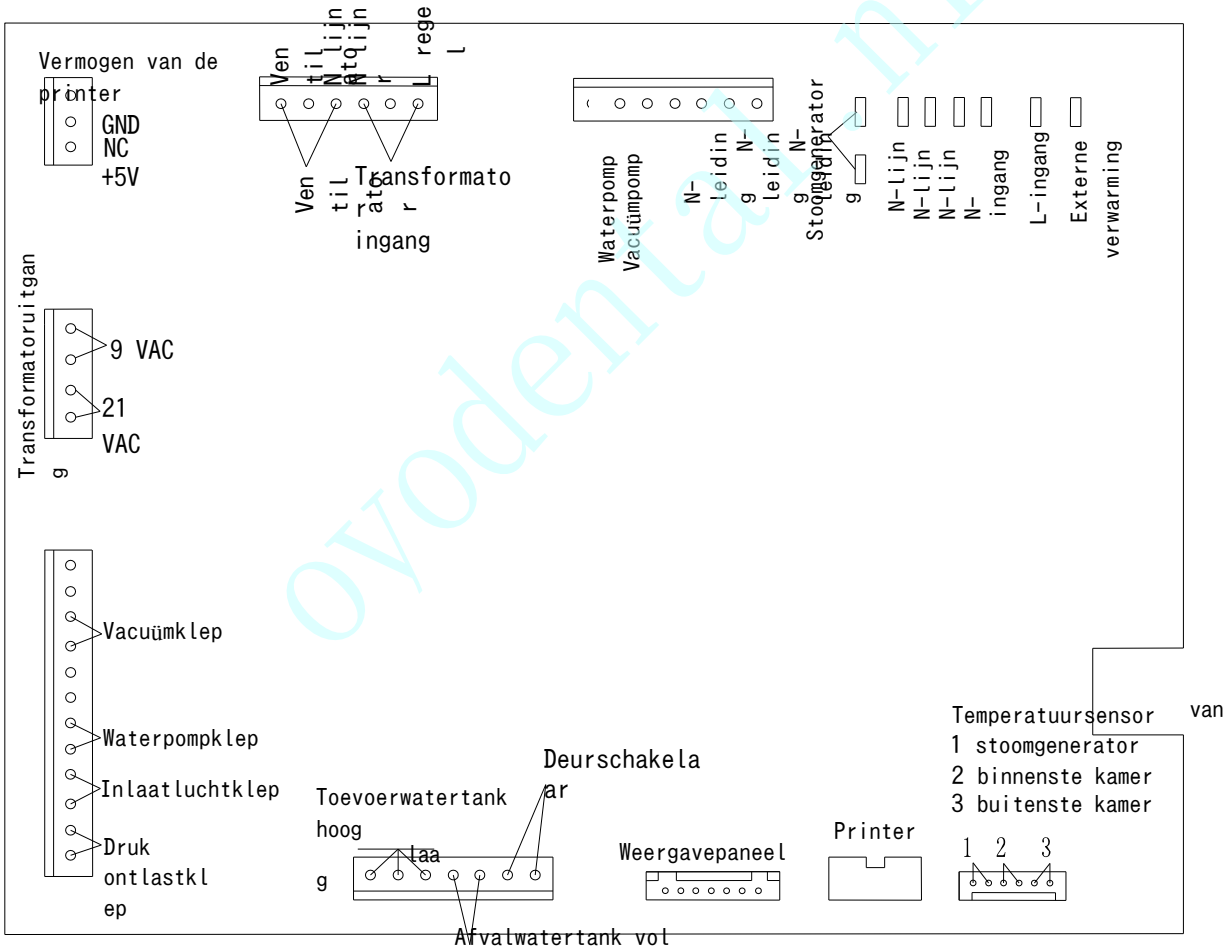
oyodental.nl

Nr. 2 Vacuümtest en "B&D"-testmethoden

Vacuümtest: sluit de drukmeter (indien nodig) goed aan op de testconnector aan de achterzijde, schakel de stroom in met de groene schakelaar, sluit de deur, houd de temperatuurkeuzeknop ongeveer 10 seconden ingedrukt; het display geeft "nn" weer en de vacuümtest start automatisch. Na de vacuümpuls blijft de vacuümstatus gehandhaafd en wordt de test beëindigd met de weergave "Ed".

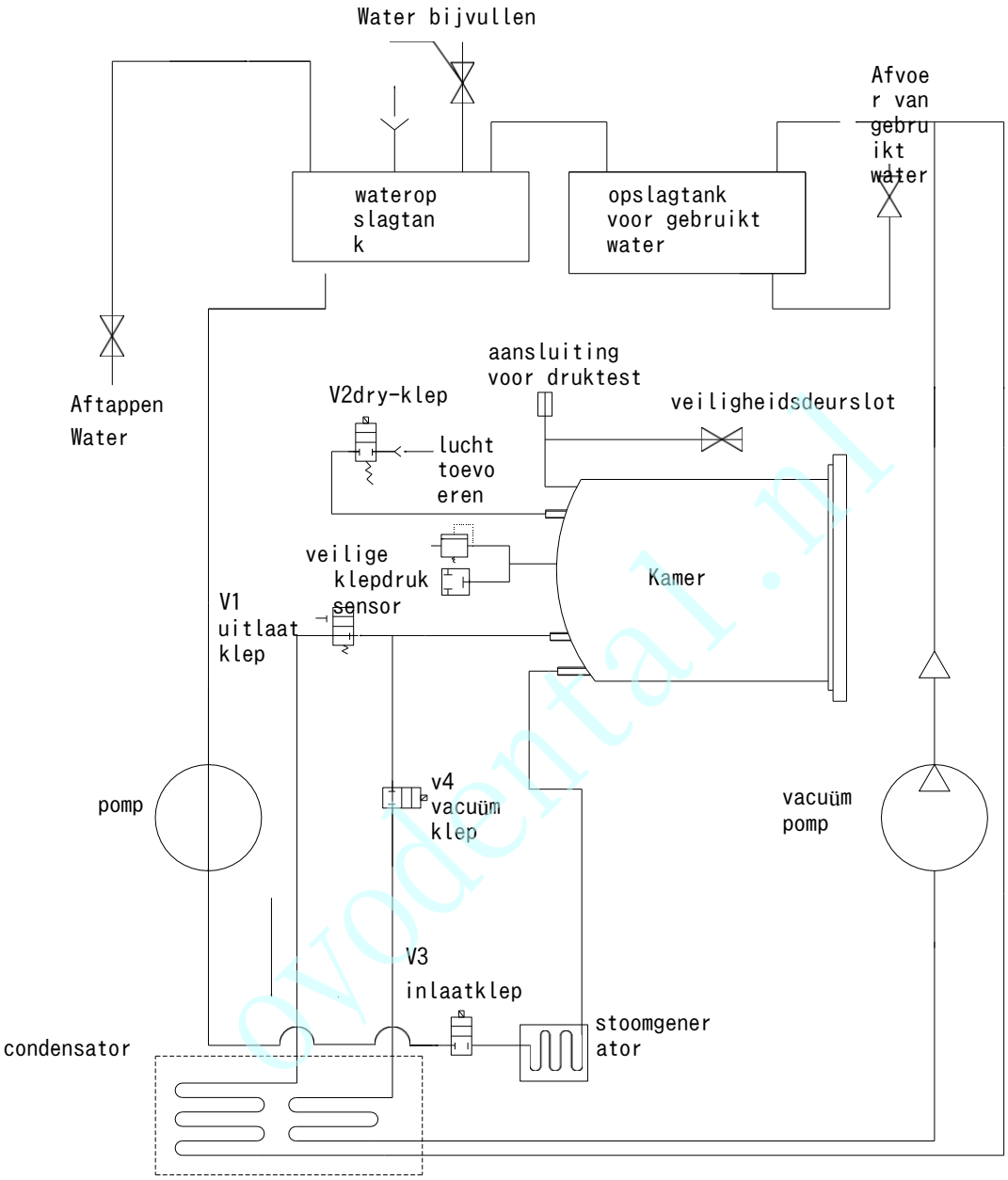
B&D-test: plaats eerst het testmateriaal op de lade in de kamer, schakel de stroom in met de groene schakelaar, sluit de deur, houd de "UNWRAPPED"-knop ongeveer 10 seconden ingedrukt; wanneer het display "bd" weergeeft, druk dan op de start/stop-knop; de autoclaaf start dan automatisch de BD-test en beëindigt deze door "Ed" weer te geven.

Nr. 3: Schakelschema van de sterilisator



oyodental.nl

Nr. 4: Stoomcircuit



oyodental.nl