

# HANDLEIDING V1.0

COUNTERTOP STOOMSTERILISATOR

AUTOCLAW

MODEL: LFSS03AA (LCD)



**IMPORTER  
W POLSCE**

IMPORTEUR EN ERKEND SERVICEPUNT IN POLEN ACTIV TOMASZ  
PACHOLCZYK  
8B Graniczna Street, Gebouw  
DC2A 54-610 Wrocław, Polen  
[www.activeshop.com.pl](http://www.activeshop.com.pl)

**CE**  
**0123**



**Waarschuwing:** Het apparaat mag alleen worden bediend door gekwalificeerd personeel dat de kennis en de juiste opleiding heeft om dit soort apparatuur te bedienen. Er moet een geschikt persoon worden aangewezen om de apparatuur te bedienen en te onderhouden.



**INHOUDSOPGAVE**

|                                                                                        |           |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| TOEPASSINGSGEBIED VAN DE HANDLEIDING .....                                             | 5         |
| GEBRUIKERSHANDLEIDING .....                                                            | 5         |
| BESCHRIJVING VAN SYMBOLEN .....                                                        | 6         |
| WAARSCHUWINGEN EN BELANGRIJKE VEILIGHEIDSINFORMATIE .....                              | 7         |
| <b>1. KORTE INLEIDING.....</b>                                                         | <b>8</b>  |
| 1.1. Productcategorie.....                                                             | 8         |
| 1.2. Productontwerp.....                                                               | 8         |
| 1.3. Beoogd gebruik .....                                                              | 8         |
| 1.4. Sterilisatieprincipe, werkzaamheid van het belangrijkste sterilisatiemiddel ..... | 8         |
| 1.5. Unitontwerp - algemeen overzicht .....                                            | 9         |
| <b>2. SPECIFICATIE.....</b>                                                            | <b>9</b>  |
| 2.1. Specificaties kamer .....                                                         | 9         |
| 2.2. Kamerparameters.....                                                              | 9         |
| 2.3. Apparaatparameters .....                                                          | 10        |
| 2.4. Werkomgeving.....                                                                 | 10        |
| 2.5. Transport- en opslagomstandigheden .....                                          | 10        |
| <b>3. INSTALLATIE VAN HET APPARAAT .....</b>                                           | <b>10</b> |
| 3.1. Afmetingen en gewicht .....                                                       | 10        |
| 3.2. Installatievereisten.....                                                         | 10        |
| 3.3. Omgaan met het verpakte apparaat .....                                            | 11        |
| 3.4. Uitpakken .....                                                                   | 11        |
| 3.5. Installatie op het montageoppervlak .....                                         | 12        |
| 3.6. Verstelbare voeten .....                                                          | 12        |
| 3.7. Aansluiting op afvoer.....                                                        | 12        |
| 3.8. Steek de stekker in een stopcontact .....                                         | 12        |
| 3.9. Andere aspecten.....                                                              | 12        |
| <b>4. AANPASSING .....</b>                                                             | <b>12</b> |
| 4.1. Atmosferische drukinstelling.....                                                 | 12        |
| 4.2. Datum en tijd instellen.....                                                      | 13        |
| 4.3. Lekkagetest.....                                                                  | 13        |
| 4.4. Bevestiging van correct sterilisatieproces .....                                  | 13        |
| <b>5. VOORAF INGESTELDE PROGRAMMA'S - INLEIDING.....</b>                               | <b>13</b> |
| 5.1. Parameters van geprogrammeerde programma's.....                                   | 13        |
| 5.2. Sterilisatiebelastingstypes voor elk programma .....                              | 14        |
| 5.3. Maximale werktijd en maximaal waterverbruik .....                                 | 14        |
| <b>6. BESCHRIJVING VAN DE GEBRUIKERSINTERFACE.....</b>                                 | <b>14</b> |
| 6.1. Menu - Inleiding.....                                                             | 14        |
| <b>7. VOORBEREIDING VOOR GEBRUIK.....</b>                                              | <b>19</b> |
| 7.1. Voorbereiding voor gebruik.....                                                   | 19        |
| 7.2. Aansluiting afvalwaterleiding .....                                               | 19        |
| 7.3. De vuilwatertank legen.....                                                       | 19        |
| 7.4. Schoonwatertank vullen .....                                                      | 19        |
| 7.5. De lading in de kamer plaatsen .....                                              | 19        |
| 7.6. De deur sluiten .....                                                             | 20        |
| 7.7. Selectie van programma's.....                                                     | 20        |
| 7.8. Programma opstarten .....                                                         | 21        |
| 7.9. Onderbreking van een programma door de gebruiker.....                             | 21        |
| 7.10. De deur openen en de kamer leegmaken .....                                       | 21        |

|                                                                              |           |
|------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 7.11. Resultaten lezen en archiveren .....                                   | 21        |
| 7.12. Nooddeuropening .....                                                  | 22        |
| 7.13. Voorbereiden op een langere gebruiksonderbreking .....                 | 22        |
| <b>8. LIJST MET FOUTMELDINGEN .....</b>                                      | <b>22</b> |
| <b>9. CONSERVATIE .....</b>                                                  | <b>24</b> |
| 9.1. Veiligheidsregels voor onderhoud .....                                  | 24        |
| 9.2. Onderhoudsplan .....                                                    | 24        |
| 9.3. Gedetailleerde informatie .....                                         | 25        |
| <b>10. SERVICE- EN GARANTIEVOORWAARDEN .....</b>                             | <b>28</b> |
| 10.1. Service .....                                                          | 28        |
| 10.2. Garantie .....                                                         | 28        |
| <b>11. ACCESSOIRES .....</b>                                                 | <b>29</b> |
| <b>12. BIJLAGEN .....</b>                                                    | <b>30</b> |
| Bijlage 1 Controlepunten en resultaten .....                                 | 30        |
| Bijlage 2 Uitleg van elke stap in het proces .....                           | 30        |
| Bijlage 3 Voorbeeldafdruk van het resultaat van een voltooid programma ..... | 31        |
| <b>13. CONTACTGEGEVENS .....</b>                                             | <b>32</b> |

**REIKWIJDTE VAN DE HANDLEIDING**

Deze instructies zijn van toepassing op tafelmodel (countertop) stoomsterilisatoren onder druk, geproduceerd door Ningbo Haishu Life Medical Technology Co.

Model: LFSS03AA (LCD).

Lees deze instructies zorgvuldig door voordat u de machine gebruikt, zodat de machine en de gebruiker veilig kunnen werken.

Bewaar deze handleiding gedurende de levensduur van de apparatuur. Als de fabrikant noodzakelijke updates uitvoert, zorg er dan voor dat alle ontvangen updates als bijlagen bij deze handleiding worden bewaard.

In het geval van een wijziging van de plaats van gebruik of het toestel dat het toestel gebruikt, moet u deze handleiding overhandigen of terugsturen als onderdeel van het volledige toestel.



**Lees deze gebruiksaanwijzing zorgvuldig door voordat u het apparaat in gebruik neemt en zorg dat u volledig bekend bent met de veiligheidsinformatie en het juiste gebruik van het apparaat. Gebruik alleen de instructies die door de fabrikant samen met het apparaat worden geleverd als referentie. Gebruik geen andere instructies.**

De fabrikant behoudt zich het recht voor om, indien nodig, het ontwerp en/of de technische specificaties te wijzigen zonder voorafgaande kennisgeving. De informatie in deze handleiding is actueel op het moment van publicatie.

**GEBRUIKERSHANDLEIDING**

Om een veilige en betrouwbare werking en gebruik van het apparaat te garanderen, moet u aandacht besteden aan deze instructies.

**Voorzorgsmaatregelen:**

**Het apparaat is uitgerust met de nodige beschermingsmaatregelen (veiligheidsmaatregelen) om schade te voorkomen. Het is verboden om deze veiligheidsmaatregelen te onderbreken of te vernielen.**

**Belangrijk:**

- Lees deze instructies zorgvuldig door voordat u het apparaat gebruikt.
- Het apparaat mag alleen worden bediend en onderhouden door gekwalificeerd personeel dat hiervoor is opgeleid. voldoende getraind.
- Houd het apparaat altijd schoon om een goede werking te garanderen. Niet doorspoelen of giet water over het apparaat.
- Onderhoud aan het apparaat mag alleen worden uitgevoerd door personeel dat is geautoriseerd door de fabrikant en dat de relevante training van de fabrikant heeft ontvangen.
- Accessoires en/of hulpapparatuur voor het apparaat kunnen alleen worden verkregen bij de fabrikant, anders kan een veilige en efficiënte werking niet worden gegarandeerd.

**Hulpdienst:**

Ga als volgt te werk als er een noodsituatie wordt vastgesteld:

- Zet de aan/uit-knop in positie "0";
- Haal de stekker uit het stopcontact.

**Productaansprakelijkheid:**

Zonder schriftelijke toestemming van de fabrikant mag het apparaat niet worden gewijzigd of gebruikt op een manier die verder gaat dan het beoogde gebruik en het bereik beschreven in deze handleiding. De fabrikant is niet verantwoordelijk voor schade of ongelukken die het gevolg zijn van onjuist gebruik van het apparaat.

**BESCHRIJVING VAN SYMBOLEN**

Bijzondere aandacht moet worden besteed aan het begrijpen van de gevaren, risico's, waarschuwingen en voorzorgsmaatregelen in deze handleiding.

|                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>GEVAAR       | Geeft een potentieel gevaar/gevaar aan voor personeel en apparatuur, de informatie naast dit symbool moet strikt worden opgevolgd.                                                                                                                                            |
| <br>WAARSCHUWING | Geeft een potentieel gevaar/gevaar aan voor personeel en apparatuur, de informatie naast dit symbool moet strikt worden opgevolgd.                                                                                                                                            |
| <br>LET OP       | Geeft een potentieel risico aan voor de apparatuur dat, als het niet serieus wordt genomen, kan leiden tot schade aan de apparatuur.                                                                                                                                          |
|                  | CE-markering met 4-cijferig nummer van de aangemelde instantie (symbool dat de conformiteit van het apparaat aangeeft) met de vereisten van Richtlijn 93/42/EEG).                                                                                                             |
|                  | Het symbool "Milieubescherming" betekent dat gebruikte elektrische apparatuur niet samen met ander huishoudelijk afval mag worden weggegooid. Gooi gebruikte elektrische en elektronische apparatuur weg bij afvalverwerkingsbedrijven volgens de plaatselijke voorschriften. |
|                  | Type B toepassingsonderdeel.                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                | Beschermende aarding - Apparaat van klasse I.                                                                                                                                                                                                                                 |
|                | Let op: heet oppervlak.                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                | Zie gebruiksaanwijzing.<br>Lees de gebruiksaanwijzing voor gebruik.                                                                                                                                                                                                           |
|                | Top, niet omrollen                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                | Niet draaien. Beweeg niet door te rollen (niet rollen).                                                                                                                                                                                                                       |
|                | Toegestaan aantal stapellagen. Bereik van opslaghoogtes (maximaal 3 gestapeld).                                                                                                                                                                                               |
|                | Toegestaan temperatuurbereik: +5°C ~ +40°C.                                                                                                                                                                                                                                   |
|                | Vochtigheidsbereik (relatieve vochtigheid ≤ 80%).                                                                                                                                                                                                                             |
|                | Droog bewaren.                                                                                                                                                                                                                                                                |

## WAARSCHUWINGEN EN BELANGRIJKE VEILIGHEIDSINFORMATIE

|                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>WAARSCHUWING   | De autoclaaf is alleen geschikt voor het steriliseren van hitte- en vochtbestendige medische hulpmiddelen. Gebruik geen olieachtige materialen en poeders, zoals vaseline, agar, enz. voor sterilisatie.                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <br>GEVAAR         | De autoclaaf mag niet worden gebruikt voor het steriliseren van vloeistoffen of vloeistoffen in gesloten vaten. (vooral glaswerk), omdat deze vaten hierdoor kunnen barsten, waardoor de veiligheid van mensen en apparatuur in gevaar komt.                                                                                                                                                                                                                                    |
| <br>WAARSCHUWING   | Chloride-ionen zijn een belangrijke factor in de corrosie van roestvrij staal. Als de autoclaaf wordt gebruikt voor het steriliseren van voorwerpen die chloride-ionen bevatten, moet de sterilisatiekamer na elke cyclus met schoon water worden gespoeld om corrosie door afzetting van ionen te voorkomen.<br>chloriden en om de levensduur van de apparatuur te verlengen.                                                                                                  |
| <br>WAARSCHUWING   |  Als het symbool , ergens op het apparaat zichtbaar is, betekent dit dat de temperatuur van dit oppervlak hoog is. Raak dit oppervlak niet aan om brandwonden te voorkomen,                                                                                                                                                                                                                    |
| <br>LET OP         | De apparatuur voldoet aan de emissie- en immuniteitseisen voor apparatuur van klasse A zoals uiteengezet in de norm GB/T 18268. Bij gebruik in een huishoudelijke of soortgelijke omgeving kan deze apparatuur interferentie veroorzaken met andere apparatuur en zijn passende beschermingsmaatregelen vereist.                                                                                                                                                                |
| <br>LET OP         | Voordat u het apparaat gebruikt, is het raadzaam om de elektromagnetische omgeving te beoordelen. Het is verboden om dit apparaat te gebruiken in de buurt van sterke stralingsbronnen (bijv.: radiofrequentieapparatuur, niet afgeschermd), omdat sterke elektromagnetische velden de normale werking kunnen verstoren.<br>apparaten.                                                                                                                                          |
| <br>WAARSCHUWING  | Als zich tijdens de werking van het apparaat een onverwachte situatie voordoet of als het apparaat alarm of andere abnormale gebeurtenissen optreden, moet u de unit onmiddellijk loskoppelen van de voedingsbron en het probleem controleren en oplossen zoals beschreven in hoofdstuk 8.                                                                                                                                                                                      |
| <br>WAARSCHUWING | Voer de noodzakelijke bewaking van de effectiviteit van het sterilisatieproces uit in overeenstemming met de relevante nationale en regionale voorschriften. Plaats hiervoor een indicator (bijv. chemisch of biologisch) in de verpakking, voer vervolgens het monitoringprogramma voor de effectiviteit van de sterilisatie uit en maak een beoordeling op basis van het resultaat. Als er sprake is van mislukking, zoek dan de oorzaak of neem contact op met de fabrikant. |
| <br>WAARSCHUWING | Sluit de autoclaaf alleen aan op een drievoudig geaard stopcontact (AC 220V-240V/16A/50Hz). Controleer altijd of het stopcontact met de aardingspen correct is gemonteerd en aangesloten.<br>Plaats de autoclaaf niet op een plek waar een stopcontact moeilijk bereikbaar is.                                                                                                                                                                                                  |
| <br>WAARSCHUWING | Sluit het apparaat niet aan op een andere voedingsbron dan aangegeven in deze instructies en op het typeplaatje van het apparaat.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <br>WAARSCHUWING | Raak het stopcontact en de stekker niet aan met natte of vochtige handen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <br>WAARSCHUWING | Beschadig, wijzig, trek, buig, spoel of verdraai de voedingskabel niet.<br>Plaats geen voorwerpen op de kabel.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <br>GEVAAR       | Plaats de autoclaaf niet op een onstabiele tafel. Plaats het apparaat op een vlakke, stabiele ondergrond die niet schuin staat of onderhevig is aan trillingen of schokken.                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <br>LET OP       | Blokkeer of bedek de autoclaafdeur, ventilatie- en warmteafvoeropeningen niet.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <br>LET OP       | Verwijder het typeplaatje, de labels, waarschuwings- en informatiestickers niet.<br>van het apparaat.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

|                                                                                                    |                                                                                                                                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br><b>LET OP</b> | Plaats geen voorwerpen op het apparaat.                                                                                                                                       |
| <br><b>LET OP</b> | Als de autoclaaf om verschillende redenen langere tijd niet gebruikt zal worden, haal dan de stekker uit het stopcontact en plaats het apparaat op een droge en koele plaats. |

## 1. KORTE INTRODUCTIE

De LF-serie hogedrukstoomsterilisator is speciaal ontworpen en geproduceerd voor gebruik in: klinieken, ziekenhuisafdelingen, laboratoria en andere faciliteiten waar frequente sterilisatie nodig is. Het is uitsluitend bedoeld voor gebruik door professionele gebruikers, d.w.z. artsen, technici of andere specialisten. Het apparaat wordt bestuurd door een microprocessor met een intelligent besturingssysteem en een gebruiksvriendelijke interface, waardoor het veilig, betrouwbaar en gebruiksvriendelijk is. Een dynamische weergave van informatie zoals status en bedrijfsparameters wordt mogelijk gemaakt door het ingebouwde LCD-scherm. In geval van een te hoge temperatuur of te hoge druk voert de autoclaaf automatisch een foutdiagnose uit en start beschermende maatregelen (beveiligingen) om de effectiviteit van het sterilisatie- en desinfectieproces te garanderen.

### 1.1. Productcategorie

Het product is geclassificeerd als een klasse I, type B apparaat volgens de elektrische veiligheidsvereisten.

Het product is geclassificeerd als een Type B-apparaat in overeenstemming met de norm YY/T 0646 'Kleine stoomsterilisatoren - automatisch geregeld'.

Het product is geclassificeerd als een klasse A-apparaat volgens GB/T 18268.

Dit product is geclassificeerd als een klasse A-apparaat volgens de GB/T 18268-norm voor elektromagnetische compatibiliteit.

### 1.2. Productontwerp

De eenheid bestaat voornamelijk uit: sterilisatiekamer, sterilisatiekamerdeur en de afdichting ervan, stoomgenerator, condensor (condensor) en ventilator, vacuümpomp, waterpomp, veiligheidsklep, sensor, verwarmingselementen, bacteriologisch filter, leidingstelsel, regel- en voedingssysteem en accessoires (zoals tray, traystandaard, trayhouder).

### 1.3. Beoogd gebruik

Het apparaat wordt gebruikt om hitte- en vochtbestendige medische instrumenten te steriliseren.



GEVAAR

Steriliseer geen vloeistoffen! Zorg ervoor dat de gesteriliseerde apparatuur h i t t e - en vochtbestendig is.

### 1.4. Sterilisatieprincipe, werkzaamheid van het belangrijkste sterilisatiemiddel

#### 1.4.1. Sterilisatieprincipe

Het apparaat is uitgerust met een vacuümpomp die koude lucht uit de sterilisatiekamer zuigt en verzadigde stoom accepteert als sterilisatiemiddel, waarbij eigenschappen als de hoge latente warmtewaarde en de hoge doorlaatbaarheid van verzadigde stoom worden gebruikt om objecten te steriliseren.

#### 1.4.2. Sterilisatiemiddel en de potentie ervan

- 1) De sterkte van het sterilisatiemiddel in het 134°C sterilisatieproces:

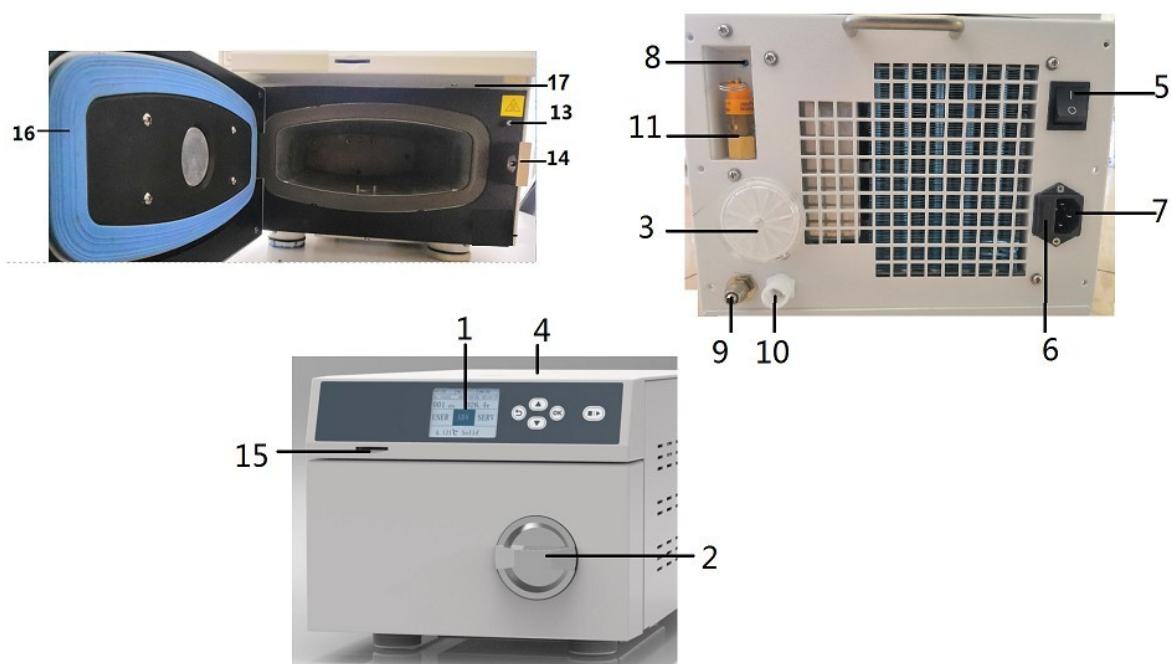
De verzadigde stoomtemperatuur ligt tussen 134°C en 137°C en het temperatuurverschil tussen verschillende punten in de sterilisatiekamer is op geen enkel moment hoger dan 2°C en de wachttijd is 4 minuten.

- 2) De sterkte van het sterilisatiemiddel in het 121°C sterilisatieproces:

De verzadigde stoomtemperatuur ligt tussen 121°C en 124°C en het temperatuurverschil tussen verschillende punten in de sterilisatiekamer is op geen enkel moment hoger dan 2°C en de wachttijd is 20 minuten.

## 1.5. Unitontwerp - algemeen overzicht

| Nee. | Naam                   | Nee. | Naam                                                  | Nee. | Naam                                         |
|------|------------------------|------|-------------------------------------------------------|------|----------------------------------------------|
| 1.   | LCD-scherm             | 7.   | Stopcontact                                           | 13.  | Sensor voor deuropening                      |
| 2.   | Draaibare handgreep    | 8.   | Ontluchttingsdop                                      | 14.  | Deurslot                                     |
| 3.   | Bacteriologisch filter | 9.   | Uitlaat klep afvoer voor de afvoer van gebruikt water | 15.  | Houder voor SD-kaart                         |
| 4.   | Schoon waterreservoir  | 10.  | Uitlaat klep afvoer voor de lozing van schoon water   | 16.  | Deurafdichting                               |
| 5.   | Aan/uit-knop           | 11.  | Veiligheidsklep                                       | 17.  | Deksel batterijcompartiment bedieningspaneel |
| 6.   | Zekeringhouder         |      |                                                       |      |                                              |



## 2. SPECIFICATIE

## 2.1. Specificaties kamer

Afmetingen van de beschikbare ruimte:

| Model:         | Afmetingen (nominale diameter x diepte mm) |
|----------------|--------------------------------------------|
| LFSS03AA (LCD) | Diepte = 175, Hoogte = 55, Breedte = 280   |



## 2.2. Kamerparameters

Ontwerpdruk: -0,1 / 0,27 MPa

Ontwerptemperatuur: 140°C

**2.3. Apparaatparameters**

Maximale bedrijfstemperatuur: 137°C

Maximale werkdruk: 0,24 MPa

Ingestelde druk veiligheidsklep: 0,24 MPa; openingsdruk veiligheidsklep 0,24 MPa ~ 0,26 MPa Tankinhoud schoon water: 1L

Inhoud afvalwatertank: Niet van toepassing (geen ingebouwde afvalwatertank) Stroomverbruik: 220V - 240V, 50 Hz, 2900W

Levensduur: 5 jaar

**2.4. Werkomgeving**

Omgevingstemperatuur: +5°C ~ +40°C

Relatieve vochtigheid: ≤ 85%

Atmosferische druk: 80 kPa ~ 106 kPa

In de onderstaande tabel staan de vereisten waaraan het water voor het apparaat moet voldoen:

| Residu na verdamping | Kieselzuur (SiO <sub>2</sub> ) | IJzer                    | Cadmium      | Lood                               | Andere metalen zwaar |
|----------------------|--------------------------------|--------------------------|--------------|------------------------------------|----------------------|
| ≤ 10 mg/L            | ≤ 1 mg/L                       | ≤ 0,2 mg/L               | ≤ 0,005 mg/L | ≤ 0,05 mg/L                        | ≤ 0,1 mg/L           |
| Chloriden            | Fosfaten                       | Graad van geleidbaarheid | pH-waarde    | Graad van geleidbaarheid           | Hardheid             |
| ≤ 2 mg/L             | ≤ 0,5 mg/L                     | ≤ 15 uS/cm               | 5 ~ 7,5      | Kleurloos, helder, zonder sediment | ≤ 0,02 mmol/L        |

**2.5. Transport- en opslagomstandigheden**

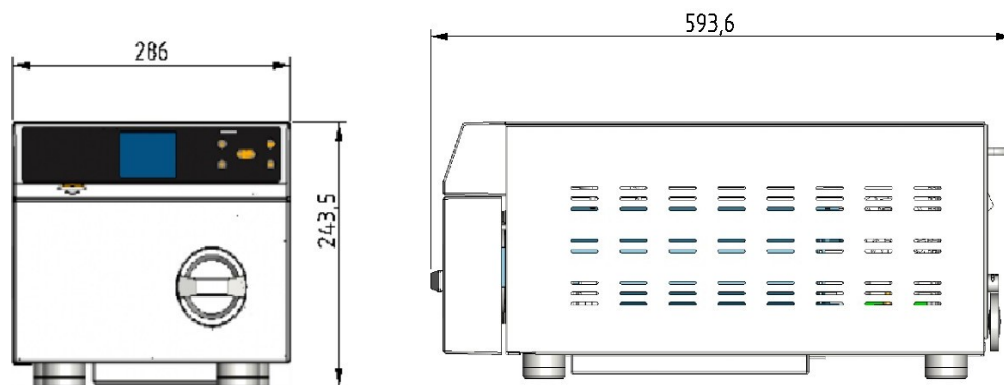
Omgevingstemperatuur: +5°C ~ +40°C

Relatieve vochtigheid: ≤ 80%

Onder omstandigheden zonder corrosieve gassen.

**3. INSTALLATIE VAN HET APPARAAT****3.1. Afmetingen en gewicht**

De externe afmetingen van de autoclaaf Model: LFFSS03AA (LCD), zijn als volgt (eenheid: mm):



| Model           | Brutogewicht (kg) | Nettogewicht (kg) |
|-----------------|-------------------|-------------------|
| LFFSS03AA (LCD) | 24                | 20                |

**3.2. Installatievereisten**

Om een veilige en betrouwbare werking van het apparaat te garanderen, moet worden gecontroleerd of aan de volgende vereisten wordt voldaan:

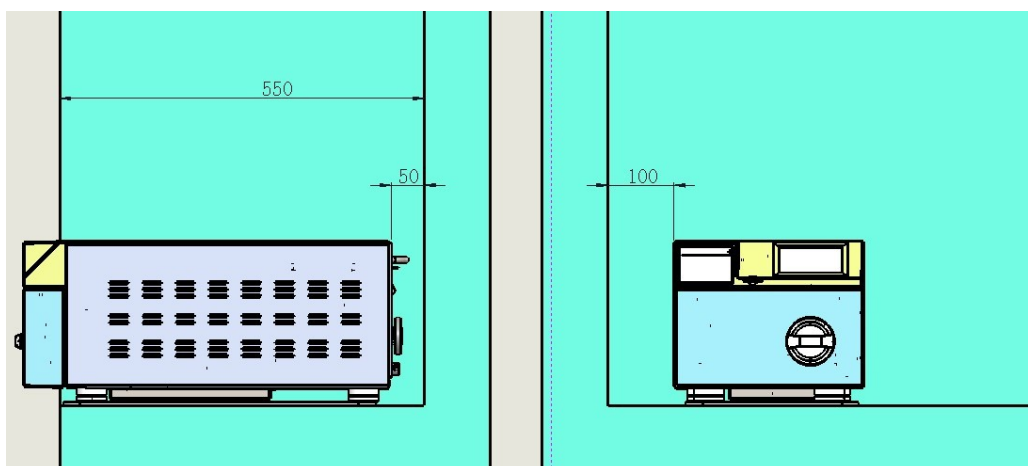
3.2.1. Stroomvereisten: Eenfase (DC) 220V - 240V, 50 Hz, 2900W voeding.

3.2.2. Vereisten voor de installatieomgeving: Het apparaat moet worden geïnstalleerd in een schone, droge, goed geventileerde gesloten ruimte waarin kleine temperatuurverschillen mogelijk zijn. Voor vereisten met betrekking tot temperatuur, vochtigheid en luchtdruk van de gebruiksomgeving, zie paragraaf 2.4.

3.2.3. Vereisten voor de locatie:

| Minimale breedte tafel/tafelblad | Minimumafstand tot het linkeroppervlak kant van het apparaat | Minimale hoogte |
|----------------------------------|--------------------------------------------------------------|-----------------|
| 55 mm                            | ≥ 100 mm                                                     | 0,7 m           |

De onderstaande figuren tonen de minimale ruimte die nodig is voor een correcte installatie van de apparatuur. Plaats de apparatuur zodanig dat aan elke kant van de autoclaaf ten minste de minimaal vereiste afstanden worden aangehouden.



3.2.4. Eisen voor de montagetafel: Het ontwerp van de tafel die bedoeld is voor de locatie van de autoclaaf moet bestand zijn tegen de belasting (het gewicht) van het apparaat en de lading ervan. De tafel moet bestand zijn tegen een druk van minstens 40 kPa.



LET OP

Plaats het apparaat niet in een gesloten kast; zorg ervoor dat het werkblad of de tafel waarop het apparaat wordt geplaatst voldoende stevig en solide is; blokkeer de ventilatieopeningen van de autoclaaf niet.

### 3.3. Omgaan met het verpakte apparaat

Om een correcte hantering van het verpakte apparaat te garanderen, mag het alleen worden verplaatst of gehanteerd met een trolley en/of andere soortgelijke apparatuur. In situaties waarin een trolley en/of andere soortgelijke apparatuur niet kan worden gebruikt, zijn er minimaal twee personen nodig voor het tillen of manueel hanteren. De krat moet altijd van voren en van achteren worden vastgehouden.



GEVAAR

Wees extra voorzichtig bij het optillen of verplaatsen met de hand om gevaar te voorkomen.

### 3.4. Uitpakken

Knip de verpakkingstape door met een mes of schaar. Open vervolgens de sluitingen en verwijder het verpakkingsdeksel, en verwijder ten slotte de beschermfolie.



### 3.5. Het apparaat op het montageoppervlak plaatsen

Het apparaat kan door één persoon op de werktafel worden geplaatst. Til het apparaat op, steek hiervoor uw handen in de ruimte tussen de voor- en achterpoten en plaats de autoclaaf vervolgens op de tafel. Let bij het optillen of verplaatsen vooral op de volgende aspecten:



LET OP

Om schade te voorkomen, is het ten strengste verboden om het apparaat bij de deur vast te houden tijdens het hanteren of transporteren.



WAARSCHUWING

Om persoonlijk letsel te voorkomen, mag u het apparaat niet optillen en/of dragen terwijl u uw handen aan de voeten houdt.



LET OP

Als u het apparaat vervoert, verplaats het dan niet door het te rollen, te kantelen, horizontaal (op zijn kant) te plaatsen of ondersteboven te draaien.

Houd het toestel bij het optillen of verplaatsen op de hieronder aangegeven plaats:



### 3.6. Verstelbare voeten

De hoogte van de voetjes is in de fabriek ingesteld. Als het montageoppervlak vlak is, hoeft u niets bij te stellen; als het oppervlak ongelijk is, moet u de voetjes bijstellen zodat de voorkant van het apparaat 1 cm ~ 2 cm lager is dan de achterkant.

### 3.7. Aansluiting op afvoer

Sluit de afvoerbuisslang aan op de aftapkraan voor het afvoeren van gebruikt water (zie hoofdstuk 1.5) naar het riool of de tank.

### 3.8. Steek de stekker van het netsnoer in een stopcontact.



WAARSCHUWING

Zorg ervoor dat het apparaat een effectief en betrouwbaar aardingssysteem heeft.

### 3.9. Andere aspecten



LET OP

Als de autoclaaf is vervoerd of opgeslagen bij een temperatuur lager dan 2°C, moet de eenheid minstens 2 uur voor gebruik gestabiliseerd worden in de bedrijfsomgeving (bij een temperatuur van minstens 5°C). Typisch kan deze situatie zich voordoen in de winter en het water in de slangen van de leidingen van de unit kunnen bevriezen en storing van de apparatuur veroorzaken.

## 4. AANPASSING

Voor gebruik is een succesvolle configuratie van het apparaat vereist om een correcte werking te garanderen. Hiervoor moeten de volgende stappen worden uitgevoerd:

### 4.1. De luchtdruk instellen

Voor het eerste gebruik of na elke beweging moet de luchtdrukwaarde worden ingesteld, anders kan de deur niet worden geopend (foutcode: E10, E11) of kunnen er andere problemen optreden.

Methode om de atmosferische druk te regelen:

Open de deur, schakel de stroom uit, wacht ongeveer 20 seconden, schakel de stroom in en wacht 1 minuut.

#### 4.2. Datum en tijd instellen

Controleer of de juiste datum en tijd zijn ingesteld. Zo niet, stel dan de respectievelijke waarden in v o l g e n s paragraaf 6.1.4.2. De datum en tijd zijn in de fabriek ingesteld, meestal is het niet nodig om ze in te stellen.

#### 4.3. Lekkagetest

Er moet regelmatig een lekttest worden uitgevoerd om er zeker van te zijn dat de sterilisatiekamer, inclusief het leidingwerk, lekvrij is en dat koude lucht van binnenuit wordt verwijderd. Het apparaat wordt geleverd met een in de fabriek geprogrammeerd lekttestprogramma "Vacuümtest". Dit programma kan alleen worden uitgevoerd als de kamer koud is. Na afloop van de test geeft het apparaat het resultaat weer. Het apparaat mag alleen worden gebruikt nadat de test met succes is voltooid.



De testresultaten kunnen onjuist zijn als de sterilisatiekamer heet is. Voer de lekttest alleen uit als de kamer koud is.

LET OP

#### 4.4. Bevestiging van correct sterilisatieproces

Voor de test moet een chemische indicator worden gebruikt, die bedoeld is om een eerste bevestiging te geven van de sterilisatieparameters die een juiste sterilisatie garanderen.

Er is een B-D testpakket (type Bowie Dick) of een proces testinstrument - PCD - nodig om het sterilisatieproces te controleren. Plaats het B-D testpakket of PCD-proces testinstrument op de bodem van de kamer, bij de autoclaafdeur. Start het programma "B&D-test". Verwijder na afloop van het programma de testverpakking en observeer de kleurverandering van het indicatorpapier. Het indicatorpapier zal gelijkmatig (uniform) van kleur veranderen naar de kleur die nodig is om het proces te kwalificeren.

### 5. VOORAF INGESTELDE PROGRAMMA'S - INLEIDING

#### 5.1. Parameters van geprogrammeerde programma's

| Programma                              | Sterilisatietemperatuur (°C)       | Tijd onderhoud (min) | Vacuümsnelheid | Tijd drogen (min) | Opmerking                                  |
|----------------------------------------|------------------------------------|----------------------|----------------|-------------------|--------------------------------------------|
| 134°C Snel                             | 134                                | 4                    | 3              | 4                 | De parameters waren aanvankelijk instellen |
| 134°C Universeel<br>(134°C Universeel) | 134                                | 4                    | 3              | 6                 | De parameters waren aanvankelijk instellen |
| 134°C Vast<br>(134°C Lite)             | 134                                | 4                    | 1              | 2                 | De parameters waren aanvankelijk instellen |
| 121°C Universeel<br>(121°C Universeel) | 121                                | 20                   | 3              | 8                 | De parameters waren aanvankelijk instellen |
| B&D/Helix test                         | 134                                | 3.5                  | 3              | 4                 | Testprogramma                              |
| Vacuümtest                             | Vacuüm: -80 kPa, wachttijd: 15 min |                      |                |                   | Testprogramma                              |
| Droog                                  |                                    |                      |                | 5                 | Parameters zijn vooraf ingesteld           |

## 5.2. Sterilisatiebelastingstypes voor elk programma

### 5.2.1. Batchsoort geschikt voor elk programma

| Programma                                                  | Type lading                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>134°C Snel</b>                                          | Onverpakte of in litho verpakte partijen, partijen samengesteld uit textiel en partijen met inkepingen, in papierfolie of in twee lagen, die, als ze niet goed gedroogd zijn, bestemd zijn voor voor onmiddellijk gebruik na sterilisatie. |
| <b>121°C/134°C Universeel<br/>(121°C/134°C Universeel)</b> | Onverpakte of verpakte massieve batches, batches van textielcomposieten en holle batches.                                                                                                                                                  |
| <b>134°C Vast (134°C Lite)</b>                             | Onverpakte vaste batches voor onmiddellijk gebruik na sterilisatie.                                                                                                                                                                        |
| <b>B&amp;D/Helix test</b>                                  | B-D-testpakket of PCD-procestdtestinstrument.                                                                                                                                                                                              |
| <b>Vacuümtest</b>                                          | Zonder enige input.                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Drogen</b>                                              | De lading drogen als deze niet droog is na sterilisatie.                                                                                                                                                                                   |

### 5.2.2. Tabel met maximaal laadvermogen

| Model          | Maximaal laadgewicht - vaste ladingen<br>(instrumenten gereedschap) | Maximaal laadgewicht - ladingen<br>poreus (textiel) |
|----------------|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| LFSS03AA (LCD) | 2,2 kg                                                              | 0,5 kg individueel verpakt                          |

## 5.3. Maximale bedrijfstijd en maximaal waterverbruik

Maximale werktijd, maximaal waterverbruik voor elk programma bij maximale belasting:

| Model:                    | Programma                             | Gewicht<br>belasting | Langste<br>tijd | Minimumverbruik<br>wateren |
|---------------------------|---------------------------------------|----------------------|-----------------|----------------------------|
| <b>LFSS03AA<br/>(LCD)</b> | 134°C Snel                            | 2,2 kg               | 20 min          | 280 ml                     |
|                           | 134°C Universeel   (134°C Universeel) | 2,2 kg               | 24 min          | 300 ml                     |
|                           | 121°C Universeel                      | 2,2 kg               | 38 min          | 380 ml                     |
|                           | 134°C Vast   (134°C Lite)             | 2,2 kg               | 18 min          | 240 ml                     |

## 6. BESCHRIJVING VAN DE GEBRUIKERSINTERFACE

In dit apparaat vindt interactie tussen mens en computer plaats via een 4,3" LCD-scherm met een aanraakscherm.

### 6.1. Menu - Inleiding

De invoer gebeurt met de volgende knoppen:



|      |                    |                                                                                     |
|------|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Knop | "Pijl omhoog"      | - Druk hierop om naar de bovenkant van de pagina te scrollen of om de waarde met 1. |
| Knop | "Pijl w Omlaag"    | - Indrukken om naar de onderkant van de pagina te scrollen of om de waarde met 1.   |
|      | OK"-toets          | - Druk op om te selecteren of voer een waarde in.                                   |
|      | Terugknop:         | Druk één keer op de knop, om terug te keren naar de vorige pagina;                  |
|      | "Start/Stop"-knop: | Indrukken om te starten of het programma stoppen.                                   |

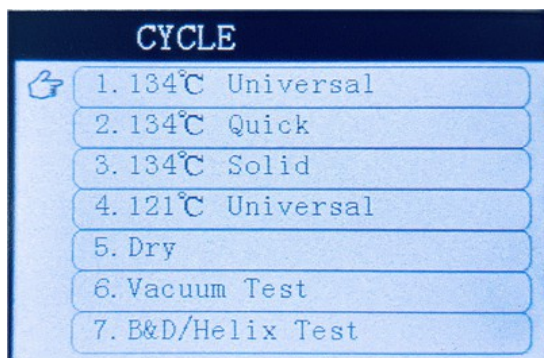
## 6.1.1. Startpagina



|  |                                                                                                                                                                                                    |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Geeft de status van de SD-geheugenkaart weer. Symbool: x - geeft aan dat de kaart niet is aangesloten;<br>Symbool $\sqrt{\phantom{x}}$ - geeft aan dat de kaart is aangesloten.                    |
|  | Geeft de huidige waterkwaliteit weer. Het getal 29 betekent dat water van de volgende kwaliteit is gebruikt<br>29 uS/cm.                                                                           |
|  | Geeft aan of de voorverwarmingsfunctie is ingeschakeld. Aan/Uit - betekent, dat de functie is ingeschakeld; Uit/Uit. - dat de functie is uitgeschakeld.                                            |
|  | Teller. De aanduiding 00001 betekent dat het apparaat 1 keer is gebruikt.                                                                                                                          |
|  | Geeft de huidige datum en tijd weer.                                                                                                                                                               |
|  | Toont de huidige druk in de sterilisatiekamer.                                                                                                                                                     |
|  | Toont de huidige temperatuur in de sterilisatiekamer.                                                                                                                                              |
|  | Hoofdmenu - bedoeld voor de operator, bevat alle geprogrammeerde programma's.                                                                                                                      |
|  | Instellingen - dit menu is voor de operator. Het instellingenmenu bevat alle items die de gebruiker kan configureren.                                                                              |
|  | Servicemenu - dit is alleen voor de fabrikant of geautoriseerd onderhoudspersoneel. Een wachtwoord is vereist om dit menu te gebruiken. De gebruiker mag het volgende niet gebruiken uit dit menu. |
|  | Programma snelkoppeling - standaard is dit het laatst uitgevoerde programma. De gebruiker kan selecteer deze snelkoppeling en druk op de knop "OK" om het laatst uitgevoerde programma te starten. |

## 6.1.2. Menu - Programma's

Selecteer op de startpagina het menu Programma's en druk op de knop 'OK' om het menu te openen. Wanneer u hierop drukt, wordt een menu met de volgende items weergegeven:



: Cursor

Druk op de knop "Pijl omhoog" of "Pijl omlaag" om de cursor naar het gewenste programma te verplaatsen en druk vervolgens op de knop "OK" om het geselecteerde programma te starten.

## 6.1.3. Programma's

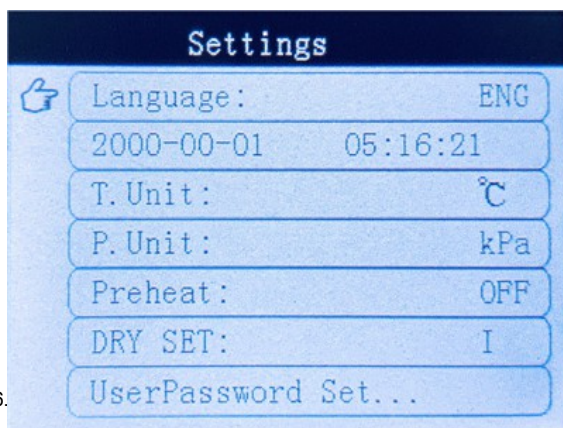
Het menu Programma's bevat in totaal 7 programma's, zoals:

- 4 sterilisatieprogramma's: 134°C Universeel (134°C Universal); 134°C Snel (134°C Fast); 134°C Vast (134°C Lite); 121°C Universeel;
- 1 droogprogramma: Dry (Drogen);
- 2 testprogramma's: Vacuümtest - een vacuümtest die wordt uitgevoerd om de integriteit van het apparaat te controleren; B&D/Helix-test, uitgevoerd om de effectiviteit van het sterilisatieproces te controleren.

Opmerkingen: De ingestelde parameters voor elk programma, de relevante informatie over de maximale belasting en andere informatie vindt u in hoofdstuk 5 van deze handleiding.

## 6.1.4. Instellingen

Selecteer op de startpagina het menu Instellingen en druk op de knop 'OK' om het menu te openen. Wanneer u hierop drukt, wordt een menu met de volgende items weergegeven:



: Cursor

In totaal kunnen zeven items worden ingesteld, zoals taalversie, datum en tijd, temperatureenheid, drukeenheid, voorverwarming, droogniveau en gebruikerswachtwoord.

6.

Als de cursor op de hoogte van deze optie staat, druk dan op de knop 'OK' om de gewenste displaytaal in te stellen. In totaal zijn er 3 displaytalen beschikbaar:



- 中文 - pagina's in het Chinees weergeven,
- ENG - pagina's in het Engels weergeven,
- POL - pagina's in het Pools weergeven.

## 6.1.4.2. Datum en tijd

De datum en tijd instellen:

Formaat: Jaar - Maand - Dag Uur : Minuut : Seconden

Als de cursor op de hoogte van deze optie staat, druk dan op de knop 'OK' om de juiste waarden in te stellen:



Gedurende deze tijd knippert de jaarwaarde, met de knop

"Pijl omhoog" of "Pijl omlaag" om de juiste waarde in te stellen en druk dan op de knop "Start/Stop" om verder te gaan met het instellen van de maand. Stel op dezelfde manier als bij het instellen van het jaar de juiste maand, dag, uur, minuut en seconde in. Nadat u de juiste datum en tijd hebt ingesteld, drukt u op "OK" om op te slaan en de instellingen af te sluiten.

## 6.1.4.3. Temperatureenheid

De eenheid voor temperatuurweergave instellen:



Wanneer de cursor op de hoogte van deze optie staat, druk je op "OK" om de juiste eenheid voor de temperatuurweergave in te stellen. U kunt de temperatuur instellen in graden Celsius (°C) of graden Fahrenheit (°F).

## 6.1.4.4. Drukeenheid

P. Unit

Instelling drukeenheid:

Als de cursor op de hoogte van deze optie staat, druk dan op de knop 'OK' om de juiste drukdisplay-eenheid in te stellen.

Er kunnen drie drukeenheden worden ingesteld: kPa, bar, psi.

## 6.1.4.5. Voorverwarming

Preheat

De gebruiker kan de voorverwarmfunctie in- of uitschakelen. Als de cursor op de hoogte van deze optie staat, druk dan op de "OK"-knop en selecteer:

- ON/OFF om deze functie in te schakelen. Dit betekent dat wanneer de stroom wordt ingeschakeld, het apparaat begint op te warmen en warm te houden om de sterilisatiecyclustijd te verkorten.
- OFF/ON om deze functie uit te schakelen. Dit betekent dat het apparaat niet begint met verwarmen wanneer de stroom wordt ingeschakeld. Pas wanneer de cyclus wordt gestart, begint het voorverwarmen en duurt de hele sterilisatiecyclus 5 - 7 minuten langer dan wanneer de voorverwarmingsfunctie is ingeschakeld.

Het wordt aanbevolen om deze instelling op ON/OFF (deze functie inschakelen) te zetten.



GEVAAR

Als de voorverwarmingsfunctie is ingeschakeld, zorg er dan voor dat je de sterilisatiekamer niet aanraakt als de deur open is om brandwonden te voorkomen.

## 6.1.4.6. Droogniveau

Als na afloop van de sterilisatiecyclus het ingestelde droogniveau onvoldoende is,

Dit niveau moet dienovereenkomstig worden verhoogd om het probleem aan te pakken.

Als de cursor op de hoogte van deze optie staat, druk dan op "OK" om het juiste droogniveau in te stellen: I/II/III.

De droogtijd die geschikt is voor elk niveau is als volgt:

DRY SET

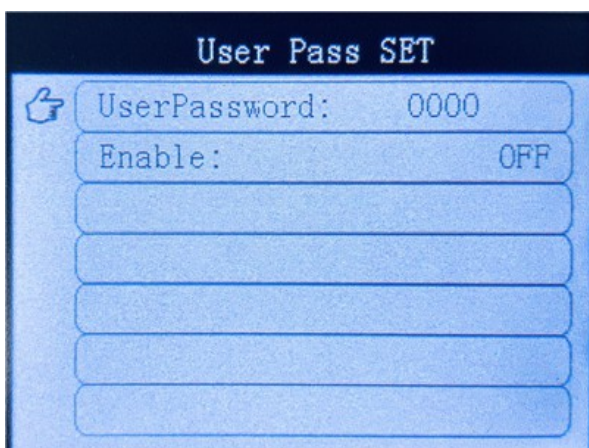
| Niveau | 134°C Universeel<br>134°C<br>Universeel | 134°C Snel<br>134°C Snel | 134°C<br>Vast<br>134°C Lite | 121°C Universeel<br>121°C Universeel |
|--------|-----------------------------------------|--------------------------|-----------------------------|--------------------------------------|
| I      | 6                                       | 4                        | 2                           | 8                                    |
| II     | 10                                      | 6                        | 2                           | 12                                   |
| III    | 14                                      | 8                        | 2                           | 16                                   |

## 6.1.4.7. Wachtwoord gebruiker

Een gebruikerswachtwoord instellen:

U kunt het wachtwoord instellen dat moet worden ingevoerd wanneer het apparaat opstart. Als de cursor op de hoogte van deze optie staat, druk dan op de "OK"-knop om het wachtwoord in te stellen zoals weergegeven in de onderstaande interface.

UserPassword Set

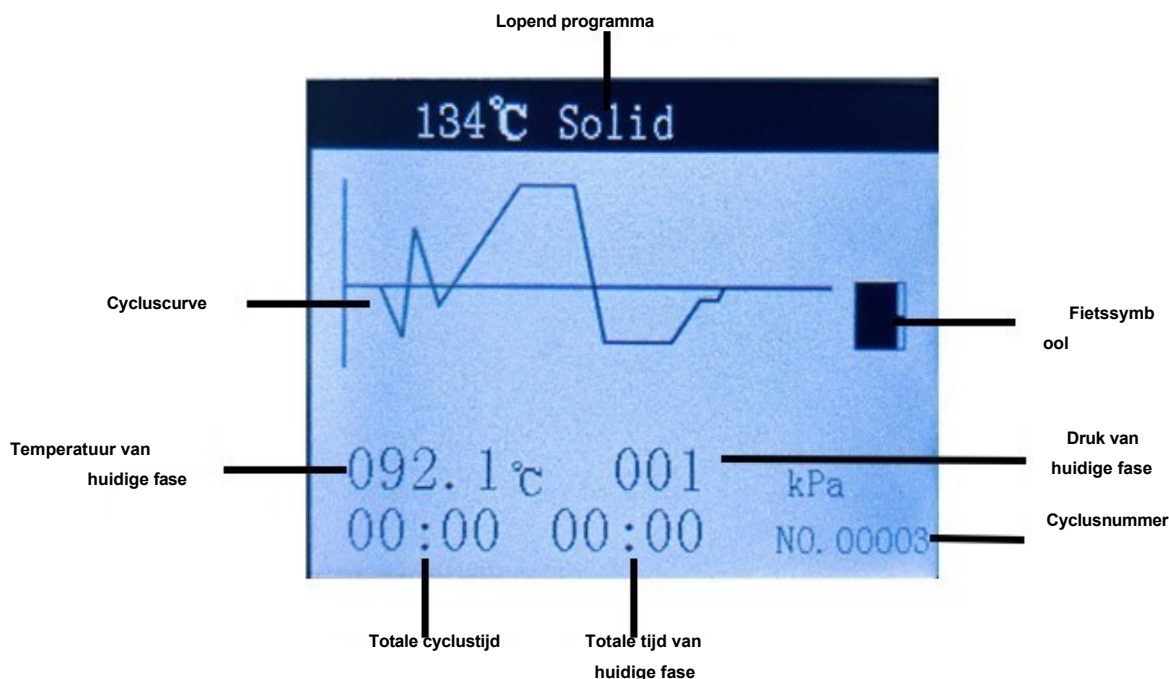


Verplaats de cursor naar de hoogte van het item UserPassword en druk vervolgens op de knop "OK" om de wachtwoordinstelling te openen:

- Druk 1 keer op de knop "Pijl omhoog" om het cijfer met 1 te verhogen;
- Druk 1 keer op de knop "Pijl omlaag" om Verminder het cijfer met 1;
- Druk 1 keer op de knop "Start/Stop" om het gemarkeerde cijfer te wijzigen;
- Druk na het instellen van het wachtwoord op "OK" om te bevestigen;
- Verplaats de cursor naar de positie "Enable" en druk op "OK" om ON/OFF in te stellen.

## 6.1.5. Lanceren van de website en de grafische module van de gelanceerde interface

6.1.5.1. Zodra het juiste programma geselecteerd is, wordt de interface van het uit te voeren programma weergegeven, bv. de interface van het 134°C Solid (134°C Lite) programma wordt als volgt weergegeven:



6.1.5.2. Het geselecteerde programma start wanneer de toets "Start/Stop" wordt ingedrukt, de cycluscure knippert en het tellen van de totale cyclustijd begint.

De lijn op het stroomdiagram knippert om aan te geven welke cyclusfase wordt uitgevoerd. Een beschrijving van elke fase is te vinden in Appendix 2.

6.1.6. De manier waarop berichten worden gepresenteerd en uitgelegd

| Nee. | Presentatie berichten                                                   | Beschrijving                                                                                                                                                                                                             |
|------|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.   |                                                                         | Onvoldoende water om de cyclus uit te voeren. Tank bijvullen voor schoon water.                                                                                                                                          |
| 2.   |                                                                         | Zorg ervoor dat je de deur sluit voordat je het programma start.                                                                                                                                                         |
| 3.   |                                                                         | De deur is gesloten.                                                                                                                                                                                                     |
| 4.   |                                                                         | De deuren zijn vergrendeld om te voorkomen dat ze tijdens het gebruik opengaan.                                                                                                                                          |
| 5.   | Slechte waterkwaliteit.                                                 | Onvoldoende waterkwaliteit in schoonwatertank - vervangen voor gedestilleerd of gedeïoniseerd water van geschikte kwaliteit.                                                                                             |
|      | Ontoereikende waterkwaliteit.                                           |                                                                                                                                                                                                                          |
| 6.   | Open de deur, wacht machine om af te koelen en probeer het dan opnieuw. | De sterilisatiekamer is te heet omdat een programma op 134°C werd gestart onmiddellijk na het programma op 121°C. Open de deur om de kamer af te koelen tot de juiste temperatuur, dit kan ongeveer 5 - 7 minuten duren. |
|      | Open deur, wacht tot het compartiment is afgekoeld en probeer weer.     |                                                                                                                                                                                                                          |

|     |                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7.  | Vervang het bacteriefilter.          | Bacteriologisch filter versleten. Vervang het filter door een nieuwe.                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|     | Vervang het bacteriologische filter. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 8.  | Vervang de deurafdichting.           | Versleten deurafdichting. Vervang de pakking door een nieuwe.                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|     | Vervang de deurafdichting.           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 9.  | Onderhoud nodig.                     | De uiterste datum voor periodieke inspectie en onderhoud door de fabrikant of een geautoriseerd servicecentrum is verstreken.                                                                                                                                                                                                                              |
|     | Vereist onderhoud.                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 10. | De vorige cyclus eindigde niet goed. | De laatste cyclus is niet correct uitgevoerd, bijv. door stopzetting door de gebruiker, stroomuitval of apparatuurstoring. In dergelijke situaties moet de batch als niet-steriel worden beschouwd. Het volgende is vereist de cyclus herhalen.                                                                                                            |
|     | Laatste cyclus verkeerd voltooid.    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 11. | Fout wissen.                         | Gebruik de apparatuur niet als er een storing is opgetreden. Gekwalificeerd technisch personeel moet controleren of de apparatuur operationeel, compleet of intact is. In geval van een probleem of storing moet het probleem eerst worden opgelost of de storing worden verholpen voordat de apparatuur weer wordt gebruikt. zal gebruikt blijven worden. |
|     | Verklaar de foutmelding.             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

## 7. VOORBEREIDING VOOR GEBRUIK

### 7.1. Voorbereiding voor gebruik

Controleer voor gebruik de volgende items:

1. Als je sterilisatieresultaten wilt vastleggen, zorg er dan voor dat er een SD-geheugenkaart is aangesloten.
2. Controleer of de deuropakking en het oppervlak dat in contact komt met de pakking aan de kant van het compartiment schoon zijn. Als dit niet het geval is, moeten ze worden gereinigd. Overmatige vervuiling kan lekkage veroorzaken.

Pas nadat visueel is bevestigd dat het apparaat werkt, kan het worden ingeschakeld.

### 7.2. Aansluiting afvalwaterleiding

Gebruikt water kan worden afgevoerd via:

1. Rechtstreekse aansluiting op het riool of,
2. Aansluiting op een externe afvalwatertank.

Sluit de slang/aftapconnector aan op de aftapkraan voor het aftappen van gebruikt water in het apparaat, en voer het andere uiteinde in de riolering of sluit het aan op het reservoir.



LET OP

Als er een afvalwatertank wordt gebruikt, moet het vulniveau dagelijks worden gecontroleerd. Als hij vol of bijna vol is, moet hij worden geleegd.

### 7.3. De afvalwatertank legen

Als de afvalwatertank vol is, moet deze worden geleegd voordat het programma wordt gestart. Start het programma niet als de tank vol is. Leeg de tank altijd volledig.

### 7.4. Schoonwatertank vullen

Als er onvoldoende water in de schoonwatertank zit, start het apparaat het programma niet. Als de tank leeg is of het waterpeil te laag, moet het water worden bijgevoerd door minstens 300 ml water in de tank te gieten.

### 7.5. De lading in de kamer plaatsen

Gebruik een handvat/grip om de lading te plaatsen om het risico op brandwonden door aanraking van de kamer te voorkomen.



WAARSCHUWING

Raak geen wanden van de sterilisatiekamer aan om het risico op brandwonden te voorkomen.

Plaats de sterilisatielading in de kamer volgens de volgende richtlijnen:

1. Te steriliseren voorwerpen mogen niet in contact komen met de wanden van de kamer. Er is ook vrije ruimte tussen de verpakkingen nodig om de vrije doorgang van stoom te garanderen.
2. Het is verboden om voorwerpen met een buisvormige structuur die bestemd zijn voor sterilisatie te vervormen of te buigen. Als voorwerpen met een dergelijke structuur worden gesteriliseerd, moeten ze in een rechte lijn worden gehouden.
3. Als de te steriliseren voorwerpen gaten, sleuven of uitsparingen hebben, moeten deze altijd zo worden aangebracht dat de gaten of sleuven zich in een open positie bevinden en naar beneden wijzen om te voorkomen dat er water in verzamelt, wat leidt tot onjuist drogen.
4. Verdeel de items gelijkmatig, op geschikte intervallen, zodanig dat ze niet met elkaar in contact komen, niet stapelen, anders kan dit leiden tot ineffektieve sterilisatie en droging.
5. Het is raadzaam dat de items die tegelijkertijd worden gesteriliseerd van hetzelfde materiaal zijn gemaakt. Als er een variatie in materialen is, dan moeten metalen instrumenten/voorwerpen onderin de kamer worden geplaatst en stoffen voorwerpen bovenin.
6. Als instrumenten worden gesteriliseerd in papieren en folieverpakkingen, moeten de verpakkingen erop worden gelegd voor om het drogen te vergemakkelijken.
7. Het is verboden om de lade met verpakte items direct op textiel of zachte goederen te plaatsen om condensatie op lagere items te voorkomen;
8. De te steriliseren items moeten voldoen aan de voorwaarden beschreven in paragraaf 5.2.2 en de geplaatste lading mag niet meer dan 70% van het kamervolume uitmaken.

#### 7.6. De deur sluiten

Duw de deur helemaal naar beneden met de hand en draai vervolgens de draaigreep met de klok mee tot aan de aanslag totdat de deur vergrendeld is.

De draaigreep in de gesloten deurpositie ziet er als volgt uit:



#### 7.7. Selectie van programma's

Kies een sterilisatieprogramma dat geschikt is voor het type belading. Informatie over het selecteren van een programma voor het type lading wordt gegeven in paragraaf 5.2.1. Er zijn geen significante verschillen tussen het sterilisatieproces op 134 °C en het proces op 121 °C. Het wordt aanbevolen om waar mogelijk de eerstgenoemde methode (bij 134 °C) te gebruiken, omdat het proces sneller verloopt. Dit programma is echter alleen bedoeld voor vaste, onverpakte items voor onmiddellijk gebruik na sterilisatie.



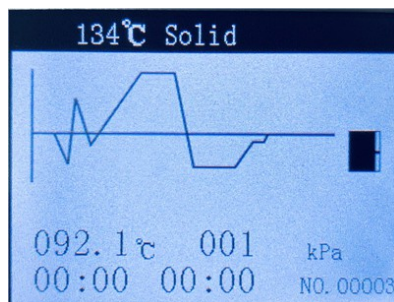
De autoclaaf is uitsluitend ontworpen voor het steriliseren van medische hulpmiddelen die bestand zijn tegen aan vocht en warmte. Het kan niet worden gebruikt voor het steriliseren van olieachtige materialen en poeders, zoals vaseline en agar.



De autoclaaf mag niet worden gebruikt voor het steriliseren van vloeistoffen of vloeistoffen in gesloten vaten. (vooral glaswerk), omdat dit leidt tot het barsten van deze vaten, waardoor de veiligheid van mensen en apparatuur in gevaar komt.

### 7.8. Opstarten van het programma

Door het relevante programma te selecteren in het menu Programma of door de snelkoppeling van het programma rechtstreeks op de startpagina te selecteren, wordt de interface van het geselecteerde programma weergegeven:



Het apparaat start het programma automatisch als de toets 'Start/Stop' wordt ingedrukt.

### 7.9. Onderbreking van het programma door de gebruiker

Als het apparaat tijdens de cyclus moet worden gestopt, houdt u de toets "Start/Stop" 5 seconden ingedrukt. Het apparaat zal automatisch de druk verlagen tot een veilig niveau en het programma beëindigen.

### 7.10. De deur openen en de kamer leegmaken

#### 7.10.1. Deuropening

Als het programma klaar is, draai je de draaigreep naar links om de deur te openen.

#### 7.10.2. Kamerontlading

Als de cyclus is voltooid, kan de deur worden geopend en kunnen de gesteriliseerde items worden verwijderd. Het is essentieel om een speciale handgreep te gebruiken voor het verwijderen van de trays of speciale geïsoleerde handschoenen of andere middelen om de hitte te beschermen.



Gebruik bij het verwijderen van de sterilisatielading altijd een speciale handgreep voor het verwijderen van trays of speciale geïsoleerde handschoenen of andere beschermende maatregelen om het risico op brandwonden te vermijden.



Als de sterilisatielading onmiddellijk na het einde van het programma uit het apparaat wordt verwijderd, Er kan een kleine hoeveelheid vocht op de gesteriliseerde items zitten, het wordt aanbevolen om de deur te openen en 5 minuten te wachten voordat u begint met het legen van de kamer.

### 7.11. Resultaten lezen en archiveren

#### 7.11.1. Cyclusgegevens lezen

De methode voor het aflezen van de gegevens wordt weergegeven in bijlage 3.

#### 7.11.2. Archivering van cyclusgegevens

Het wordt aanbevolen om regelmatig, om de 3 maanden, een back-up te maken van de gegevens die je op de SD-kaart hebt gript en deze vervolgens van de kaart te verwijderen. Als er te veel gegevens op de SD-kaart worden opgeslagen, wordt de hele kaart vol en worden oudere records automatisch overschreven met nieuwe.

### 7.12. Noodontgrendeling

Als de deur niet kan worden geopend vanwege een storing in de apparatuur (bijvoorbeeld zoals gesignaleerd door het E05-alarm) en de lading uit het apparaat moet worden verwijderd, volg dan de hieronder beschreven stappen:

Om de veiligheid te garanderen, moet de stroomtoevoer naar het apparaat worden uitgeschakeld en moet de druk in de kamer worden gelijkgesteld.

met atmosferische druk.

1. Open de veiligheidsklep met een stuk gereedschap om de interne druk volledig te verlagen. Het is absoluut noodzakelijk om goed op te letten dat je je niet verbrandt aan de stoom die uit het apparaat komt. Gebruik hiervoor altijd speciale geïsoleerde beschermende handschoenen.
2. Schakel de voeding in.
3. Open de deur.



GEVAAR

Bij het openen van de deur in een noodgeval moet de autoclaaf worden uitgeschakeld en losgekoppeld van de stroombron en moet de druk in de kamer gelijk zijn aan de atmosferische druk.

### 7.13. Voorbereiden op een langere gebruiksonderbreking

Als het apparaat gedurende langere tijd (4 dagen of langer) niet wordt gebruikt, moet het op de juiste manier worden voorbereid tot stilstand, d.w.z.:

1. Leeg de schoonwatertank volledig en ook de externe vuilwatertank, indien gebruikt.
2. Koppel het apparaat los van de stroombron.
3. Bewaar het apparaat op een plaats waar het niet wordt blootgesteld aan hoge temperaturen en een hoge luchtvochtigheid.

## 8. LIJST MET FOUTMELDINGEN

Als er tijdens het gebruik een storing optreedt of een situatie die abnormaal is voor de juiste werking van het apparaat, geeft de autoclaaf automatisch een alarm, wordt het programma onderbroken en wordt de druk verlaagd om de veiligheid van de gebruiker te garanderen. In een dergelijke situatie wordt de bijbehorende foutcode op het scherm weergegeven.

Zodra het alarm optreedt, registreert u de informatie over de foutcode en koppelt u de voeding los. Als het niet mogelijk is om het probleem zelf op te lossen aan de hand van de informatie in de onderstaande tabel, neem dan zo snel mogelijk contact op met de fabrikant of een erkend servicecentrum om het probleem op te lossen.



LET OP

Als er een foutcode wordt weergegeven, is het raadzaam om het programma opnieuw uit te voeren en te controleren of de foutcode opnieuw wordt weergegeven. Als de foutcode opnieuw verschijnt, neemt u contact op met de fabrikant of een erkend servicecentrum om het probleem op te lossen.

#### Lijst met foutcodes en mogelijke oplossingen

| L.p. | Code fout | Huidige status                                                                    | Oorzaak                                                                                                  | Mogelijke oplossingen                                                                                                                     |
|------|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.   | E31       | De temperatuur in de sterilisatiekamer is $> 150^{\circ}\text{C}$ .               | Defecte temperatuursensor in de sterilisatiekamer.                                                       | Controleer de temperatuursensor in de sterilisatiekamer.                                                                                  |
| 2.   | E32       | Temperatuur van de verwarmingsring in de kamer is $> 220^{\circ}\text{C}$ .       | Defecte verwarmingsmantel temperatuursensor.                                                             | Controleer de temperatuursensor van de verwarmingsmantel.                                                                                 |
| 3.   | E33       | Temperatuur verwarmingsbuis van de stoomgenerator is $\geq 230^{\circ}\text{C}$ . | Defecte temperatuursensor stoomgenerator.                                                                | Temperatuursensor controleren stoomgenerator.                                                                                             |
| 4.   | E51       | De temperatuur in de sterilisatiekamer is $\leq 0^{\circ}\text{C}$ .              | 1. Kortsluiting van de temperatuursensor in de sterilisatiekamer.<br>2. Omgevingstemperatuur te laag is. | 1. Controleer de temperatuursensor in de sterilisatiekamer.<br>2. Controleer de temperatuur in de kamer of het $< 0^{\circ}\text{C}$ is.  |
| 5.   | E52       | De temperatuur van de verwarmingsmantel is $\leq 0^{\circ}\text{C}$ .             | 1. Kortsluiting van de temperatuursensor van de verwarmingsring.<br>2. Omgevingstemperatuur te laag is.  | 1. Controleer de temperatuursensor van de verwarmingsmantel.<br>2. Controleer de temperatuur in de kamer of het $< 0^{\circ}\text{C}$ is. |

|     |     |                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                 |
|-----|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6.  | E53 | De temperatuur van de verwarmingsbuis van de stoomgenerator is $\leq 0^{\circ}\text{C}$ .                                                                                                                                 | 1. Kortsluiting van de temperatuursensor van de stoomgenerator.<br>2. Omgevingstemperatuur te laag is.                               | 1. Controleer de temperatuursensor van de stoomgenerator.<br>2. Controleer de temperatuur in de kamer of het $< 0^{\circ}\text{C}$ is.                                          |
| 7.  | E61 | Programma $134^{\circ}\text{C}$ :<br>temperatuur in de kamer $> 140^{\circ}\text{C}$ en $\leq 150^{\circ}\text{C}$ is.<br>121°C programma:<br>kamertemperatuur is $> 127^{\circ}\text{C}$ en $\leq 150^{\circ}\text{C}$ . | 1. Contact van kamertemperatuursensor te zwak.<br>2. Defecte besturingskaart.                                                        | 1. Repareer/vervang de connector van de kamertemperatuursensor.<br>2. Vervang de besturingskaart.                                                                               |
| 8.  | E62 | Temperatuur verwarmingsmantel is $> 190^{\circ}\text{C}$ en $\leq 220^{\circ}\text{C}$ .                                                                                                                                  | 1. Sensorconnectorcontact te zwak<br>temperatuur van de verwarmingsmantel.<br>2. Defecte besturingskaart.                            | 1. Repareer/vervang de connector van de verwarmingsmantel-temperatuursensor.<br>2. Vervang de besturingskaart.                                                                  |
| 9.  | E63 | De temperatuur van de verwarmingsmantel is $> 160^{\circ}\text{C}$ en $\leq 230^{\circ}\text{C}$ .                                                                                                                        | 1. Het contact van de temperatuursensor van de verwarmingsmantel is te zwak.<br>2. Defecte besturingskaart.<br>3. Defecte waterpomp. | 1. Repareer/vervang de connector van de verwarmingsmantel-temperatuursensor.<br>2. Vervang de besturingskaart.<br>3. Vervang de waterpomp.                                      |
| 10. | E2  | Druk te hoog tijdens sterilisatie:<br>$134^{\circ}\text{C}$ -programma: druk $> 235\text{ kPa}$ ;<br>$121^{\circ}\text{C}$ -programma: druk is $> 135\text{ kPa}$ .                                                       | Onvoldoende vacuüm, er blijft meer koude lucht over.                                                                                 | Controleer vacuümpomp en -klep voor vacuüm.                                                                                                                                     |
| 11. | E41 | Na een voorverwarmingsfase van 8 minuten is de temperatuur van de verwarmingsmantel $< 100^{\circ}\text{C}$ is.                                                                                                           | Defecte verwarmingsmantel.                                                                                                           | Controleer de thermostaat van de verwarmingsmantel en de bijbehorende thermostaat.                                                                                              |
| 12. | E42 | Na een opwarmfase van 8 minuten de begintemperatuur van de stoomgenerator is $< 110^{\circ}\text{C}$ .                                                                                                                    | Defect aan de verwarmingsstaaf van de stoomgenerator.                                                                                | Controleer de thermostaat van de verwarmingsstang en bijbehorende thermostaat.                                                                                                  |
| 13. | E5  | Na een sterilisatiefase van 10 minuten, drukontlasting niet $< 20\text{ kPa}$ heeft bereikt.                                                                                                                              | Verstopt kanaal voor waterafvoer.                                                                                                    | 1. Reinig en steriliseer de interne filters.<br>2. Controleer de elektromagnetische afvoerlep en vacuümklep                                                                     |
| 14. | E6  | Contact van deurveiligheidsschakelaar geopend tijdens bedrijf programma.                                                                                                                                                  | Sensor voor offset veiligheidsschakelaar, microschakelaar werkt niet goed.                                                           | Vervang de deurbeveiligingsschakelaar.                                                                                                                                          |
| 15. | E7  | De luchtdruk is $< 70\text{ kPa}$ .                                                                                                                                                                                       | 1. Onjuiste waarde van opgeslagen druk.<br>2. Te lage atmosferische druk.                                                            | 1. Pas de druk aan.<br>2. Gebruik het apparaat op hoogte $< 2500\text{ m}$ boven zeeniveau                                                                                      |
| 16. | E8  | Tijdens het verwarmingsproces is de drukstijging in 1 minuut $< 3\text{ kPa}$ .                                                                                                                                           | 1. Water kan niet worden ingenomen.<br>2. Verwarmingsstaaf stoomgenerator beschadigd.<br>3. Beschadigde deurafdichting.              | 1. Controleer het waterpeil in de schoonwatertank en een waterpeilsensor.<br>2. Controleer de pomp en de magneetklep van de inlaat.<br>3. Controleer de afdichting van de deur. |
| 17. | E9  | Druk te laag tijdens sterilisatie: $134^{\circ}\text{C}$ -programma: druk $< 100\text{ kPa}$ ;<br>$121^{\circ}\text{C}$ -programma: druk $< 200\text{ kPa}$ .                                                             | 1. Overmatige belading van de kamer.<br>2. De pomp kan geen water aanzuigen.                                                         | 1. Verminder de belasting.<br>2. Controleer het waterpeil in de schoonwatertank en een waterpeilsensor.<br>3. Controleer de waterpomp en inlaat magneetventiel.                 |
| 18. | E10 | Ongesloten deur tijdens cyclus draait.                                                                                                                                                                                    | Defect deurslot.                                                                                                                     | Controleer de elektromagneet van de deur en besturingskaart.                                                                                                                    |

|     |     |                                                                                                           |                                                                                         |                                                                                                                                                                             |
|-----|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 19. | E11 | De deur gaat niet open aan het einde van het programma.<br>De deur gaat open tijdens programma.           | 1. Defect of vastgelopen elektrisch deurslot.<br>2. Defecte besturingskaart.            | Elektrische vergrendeling controleren en besturingskaart.                                                                                                                   |
| 20. | E12 | Tijdens een lopend programma, waarbij er een 2-voudig vacuüm wordt gegenereerd, het niveau van < -70 kPa. | 1. Verkeerd laden van de kamer.<br>2. Defecte vacuümpomp.<br>3. De deurafdichting lekt. | 1. Voer het programma uit met een lege kamer (geen belading).<br>2. Controleer de vacuümpomp.<br>3. Controleer of de deur zo gesloten dat ze niet kunnen worden verplaatst. |
| 21. | E16 | In de sterilisatiekamer nog steeds er is een hoog vacuüm aan het einde van het programma.                 | 1. Verstopt of versleten luchtfilter.<br>2. Defecte elektromagnetische inlaatklep.      | 1. Vervang het luchtfilter.<br>2. Controleer het magneetventiel van de inlaat en besturingskaart.                                                                           |

## 9. CONSERVATIE

Een voorwaarde voor een veilige en betrouwbare werking van de autoclaaf is dat er regelmatig periodieke inspecties, reinigingsprocessen en onderhoud worden uitgevoerd.

### 9.1. Veiligheidsregels voor onderhoud



WAARSCHUWING

1. Er is voldoende verlichting nodig om onderhoudswerkzaamheden aan de unit uit te voeren, d.w.z. de verlichting moet minstens 100 lux zijn.
2. Voer onderhoudswerkzaamheden alleen uit als het apparaat is losgekoppeld van de voeding en volledig is afgekoeld.
3. Gebruik alleen originele verbruiksartikelen en accessoires. Gebruik van andere vervangingsmiddelen die niet zijn geleverd door de fabrikant van de apparatuur kunnen leiden tot onvoorziene schade.
4. Alleen de fabrikant of een erkend servicecentrum mag werkzaamheden uitvoeren die verder gaan dan het door de gebruiker verwachte routineonderhoud.
5. De gebruiker kan de volgende verbruiksartikelen en/of accessoires zelf vervangen: luchtfilter, deurafdichting, veiligheidsklep, netsnoer en andere direct interne componenten beschikbaar.

### 9.2. Onderhoudsplan

#### 9.2.1. Schoonmaakplan

| L.p. | Vereiste actie                           | Frequentie        | Doelstatus                      | Attentie  |
|------|------------------------------------------|-------------------|---------------------------------|-----------|
| 1.   | De sterilisatiekamer reinigen            | Eenmaal per week  | Schoon, vrij van vuil en water. | Zie 9.3.1 |
| 2.   | De schone tank reinigen water            | Eenmaal per maand | Geen verontreiniging.           | Zie 9.3.2 |
| 3.   | Het afvoerfilter reinigen                | Eenmaal per maand | Transparant filtergebied.       | Zie 9.3.3 |
| 4.   | De deurafdichting reinigen               | Eenmaal per week  | Geen verontreiniging.           | Zie 9.3.4 |
| 5.   | Reinigen filter w tank voor zuiver water | Eenmaal per maand | Transparant filtergebied.       | Zie 9.3.5 |

#### 9.2.2.

Plan controleren

| L.p. | Vereiste actie                                        | Frequentie          | Doelstatus                                                                                            | Attentie  |
|------|-------------------------------------------------------|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 1.   | De veiligheidsklep die de kamer beschermt controleren | 1 om de zes maanden | Je kunt controleren of de klep goed werkt. Dit mag absoluut niet worden gedaan tijdens cyclus draait. | Zie 9.3.6 |

|    |                                                         |                                          |                                                                |            |
|----|---------------------------------------------------------|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|------------|
| 2. | De niveausensor controleren water in de schoonwatertank | 1 om de zes maanden                      | Alarm inschakelen in het geval van een watertekort.            | Zie 9.3.7  |
| 3. | De waterkwaliteitssensor controleren                    | 1 om de zes maanden                      | Alarm inschakelen in het geval van onvoldoende waterkwaliteit. | Zie 9.3.8  |
| 4. | Controleren kabel stroomvoorziening-                    | 1 om de zes maanden                      | Geen schade aan isolatie Extern.                               | Zie 9.3.9  |
| 5. | Controleren batterij paneel drukknopbediening           | 1 om de zes maanden                      | Weergave van juiste datum- en tijdwaarden.                     | Zie 9.3.10 |
| 6. | Lektest (een lektest uitvoeren)                         | Elke dag als eerste activiteit           | Succesvol testresultaat.                                       | Zie 9.3.11 |
| 7. | De zekering controleren                                 | 1 keer per jaar                          | Geen black-out.                                                | Zie 9.3.12 |
| 8. | De afvalwatertank controleren (indien gebruikt)         | Elke dag voor de start van het programma | Leeg de tank als deze vol is, wat ten minste halverwege.       | Zie 9.3.13 |

## 9.2.3. Onderhoudsplan

| L.p. | Vereiste actie                                 | Frequentie             | Doelstatus                                                                         | Attentie   |
|------|------------------------------------------------|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 1.   | Het bacteriologische filter vervangen          | 1 keer, elke 150 cycli | Nou, stevig gevestigd.                                                             | Zie 9.3.14 |
| 2.   | Deurafdichting vervangen                       | 1 keer per 2 jaar      | Brede kant van pakking naar buiten gericht. Zelfklevende pakking plat op de grond. | Zie 9.3.15 |
| 3.   | De batterij van het bedieningspaneel vervangen | 1 keer per 2 jaar      | Weergave van juiste datum en tijd (ook na 5 minuten) van de vrijstelling).         | Zie 9.3.16 |

## 9.3. Ge

9.3.1. De sterilisatiekamer reinigen: veeg de wand van de sterilisatiekamer en het afdichtingsoppervlak van de kamer af met een schone, stofvrije doek die in water gedrenkt is.



Gebruik geen zure of alkalische pH-reinigingsmiddelen om de sterilisatiekamer te reinigen.



Wacht met het schoonmaken van de kamer tot de kamer volledig is afgekoeld om het risico te vermijden dat u zich brandt.

## 9.3.2. Schoonwatertank reinigen

Leeg de tank, verwijder bezinsel en ander vuil en veeg de interne oppervlakken af met een schone, stofvrije doek.



Verwijder het filter niet uit de tank om te voorkomen dat er vuil in de pijpleiding terechtkomt, waardoor de pomp kan uitvallen en een alarm kan afgaan.



Alleen schoon water mag worden gebruikt om de tank te reinigen. Er mogen geen andere vloeistoffen of middelen worden gebruikt, bijv. op basis van chloor, methylalcohol, natriumhypochloriet of aceton enz. kan schade aan de tank veroorzaken.

## 9.3.3. Het afvoerfilter reinigen

Er zit een afvoerfilter aan de voorkant van de sterilisatiekamer:

1. Draai met de klok mee om het filter uit de kamer te verwijderen.
2. Schroef de drukring van het binnenfilter los.
3. Reinig de 2 interne filterelementen.

4. Zet het filter weer in elkaar: zorg ervoor dat u eerst het grofmazige filterelement plaatst, dan het fijnmazige element en schroef dan pas de drukring erop.
5. Schroef het afvoerfilter vast.



Wacht met het reinigen van het filter tot de kamer volledig is afgekoeld om het risico te vermijden dat u zich brandt.

#### WAARSCHUWING

##### 9.3.4. De deurafdichting reinigen:

Controleer of er zich geen verontreinigingen op het afdichtingsoppervlak bevinden; als dit wel het geval is, moeten deze worden verwijderd. Veeg vervolgens het gehele afdichtingsoppervlak af met een schone, stofvrije doek die in schoon water is gedrenkt.

##### 9.3.5. Schoonwatertankfilter reinigen

Het schoonwatertankfilter is op dezelfde manier opgebouwd als het afvoerfilter voor gebruikt water en wordt in de schoonwatertank geïnstalleerd. Voordat het filter wordt verwijderd, moet de tank eerst worden geleegd en gereinigd. Reinig het filter op dezelfde manier als het reinigen van het afvoerfilter zoals beschreven in paragraaf 9.3.3.

##### 9.3.6. De veiligheidsklep controleren

Controleer regelmatig, om de 6 maanden, of de klep correct opent en de stoom volledig vrijkomt om te voorkomen dat de veiligheidsklep defect raakt. Controleer de klep als volgt:

- 1) Draai het programma op 134°C.
- 2) Wacht tot de druk is gestegen tot ongeveer 100 kPa. Trek dan aan de ring op de veiligheidsklep om de klep in de open stand te brengen en wacht ongeveer 1 seconde. Als de lucht en stoom volledig vrijkomen, betekent dit dat de veiligheidsklep geopend is. Als de klep niet opengaat, stop dan het programma en neem onmiddellijk contact op met een erkend servicecentrum om de veiligheidsklep te laten vervangen.
- 3) Als de test geslaagd is, laat je de ring los en wacht je tot het programma klaar is.
- 4) Controleer of er stoom uit de veiligheidsklep ontsnapt tijdens de resterende fasen van het loopprogramma. Als dit het geval is, neem dan contact op met een erkend servicecentrum om de veiligheidsklep te laten vervangen. Als er geen stoom ontsnapt, betekent dit dat de klep goed werkt.



Ring

Veiligheidsklep

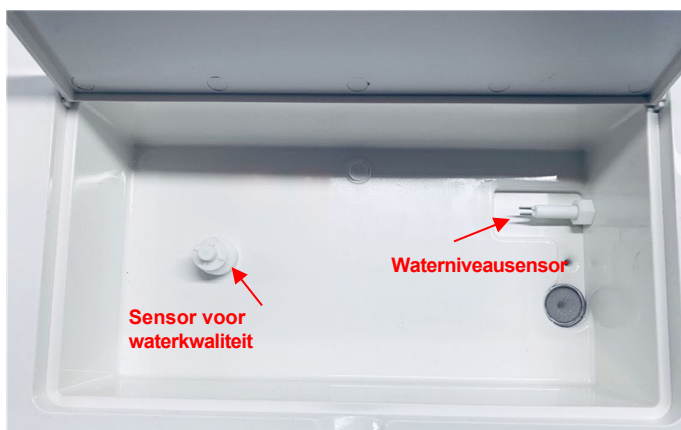


#### WAARSCHUWING

Als je aan de ring trekt, komt er stoom uit. Trek aan de ring met een geschikt gereedschap, zoals een platte schroevendraaier of ander gereedschap. Dit mag absoluut niet rechtstreeks met de hand gebeuren. De operator moet zo ver mogelijk naar achteren staan en altijd speciale geïsoleerde beschermende handschoenen dragen, om het risico te vermijden dat je je verbrandt.

### 9.3.7. De waterpeilsensor in de schoonwatertank controleren

Druk, terwijl de stroom is ingeschakeld, op de sneltoets voor programma's om de programma-interface te openen. Laat het water volledig uit de tank lopen. Als er een melding verschijnt dat er geen water is, betekent dit dat de sensor werkt. Als een dergelijke melding niet wordt weergegeven, meldt u de storing bij de fabrikant of bij een erkend servicecentrum.



### 9.3.8. De waterkwaliteitssensor controleren

Sluit, terwijl de stroom is ingeschakeld en de tank vol is, de twee elektroden van de sensor kort met een metalen voorwerp (bijv. een pincet, schaar, enz.) en wacht enkele seconden. Als er een melding verschijnt die duidt op onvoldoende waterkwaliteit, meld de storing dan bij de fabrikant of bij een erkend servicecentrum.

### 9.3.9. De voedingskabel controleren

Controleer de buitenkant van het netsnoer op beschadigingen. Als het snoer beschadigd is, neem dan contact op met de fabrikant of een erkend servicecentrum voor vervanging.

### 9.3.10. De batterij van het bedieningspaneel controleren

Controleer de datum en tijd op het display wanneer het apparaat wordt ingeschakeld. Als deze waarden onjuist zijn, is de batterij mogelijk leeg en moet deze worden vervangen.

### 9.3.11. Controleren op lekken

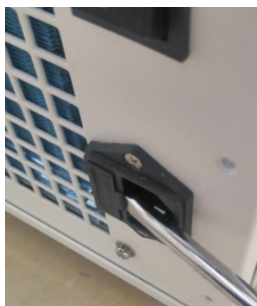
Voer een vacuümtest "V a c u ù m t e s t" uit om te controleren op lekken. Voer de test uit met een lege kamer (geen belasting). Na afloop van de test geeft het apparaat het resultaat weer. Het apparaat mag alleen worden gebruikt als de test met succes is voltooid. Neem in geval van storing contact op met de fabrikant of een erkend servicecentrum.



LET OP

De testresultaten kunnen onjuist zijn als de sterilisatiekamer warm of niet droog is. Voer de lektest alleen uit als de kamer droog en koud is.

### 9.3.12. De zekering controleren



Schakel het apparaat uit en trek de stekker uit het stopcontact. Til het deksel van de zekeringhouder op met een platte schroevendraaier. Verwijder de zekering en controleer of er een black-out zichtbaar is. Vervang de zekering onmiddellijk als dat het geval is.

Zorg er bij het vervangen van de zekering voor dat de nieuwe zekering van hetzelfde type is. Gebruik een zekering met de aanduiding: F15AL250V.



LET OP

Controleer of de nieuwe zekering voldoet aan de specificaties, anders kunnen de functionele veiligheidscomponenten uitvallen en zo het apparaat beschadigen of de gebruiker in gevaar brengen. De zekering mag alleen worden gecontroleerd of vervangen als het apparaat is uitgeschakeld en het netsnoer is losgekoppeld van het apparaat en het stopcontact.

### 9.3.13. De afvalwatertank controleren (indien gebruikt)

Als er een externe afvalwatertank wordt gebruikt, moet dit dagelijks worden gecontroleerd voordat het werk begint, dat hij niet vol of bijna vol is. Als de tank minstens halfvol is, maak hem dan leeg.

#### 9.3.14. Het bacteriologische filter vervangen

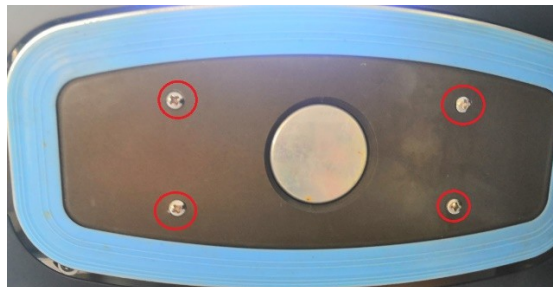
De positie van het bacteriologische filter wordt weergegeven in paragraaf

1.5. Draai het filter linksom, verwijder het en plaats een nieuw filter.

#### 9.3.15. Deurafdichting vervangen

Na het losdraaien van de 4 schroeven op de foto hiernaast, haal je eerst een bepaald deel van de pakking los en verwijder je vervolgens het geheel.

Plaats de nieuwe pakking door de pakking voorzichtig in elk van de 4 groeven te duwen. Duw vervolgens de resterende delen van de pakking helemaal naar binnen, plaats het deksel terug en schroef het vast.



#### WAARSCHUWING

Voordat u de pakking vervangt, moet u ervoor zorgen dat de deurkap volledig is afgekoeld om het risico te vermijden dat u zich brandt.

#### 9.3.16. De batterij van het bedieningspaneel vervangen

Het bedieningspaneel met drukknoppen werkt op batterijen (1 x CR2032). Als de batterij leeg raakt, moet de gebruiker de gebruikte batterij zelf vervangen door een nieuwe van hetzelfde type.

Vervangingsmethode: Draai de 2 schroeven aan de onderkant van het paneel los, verwijder het deksel van het compartiment, hef de batterij op met een platte schroevendraaier en verwijder. Plaats de nieuwe batterij en bevestig het deksel van het compartiment.



## 10. SERVICE- EN GARANTIEVOORWAARDEN

### 10.1. Service

Onderhoud is nodig om het apparaat correct te laten functioneren. Een jaarlijkse inspectie van het apparaat (om de 12 maanden) is vereist. Onderhoud mag alleen worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel van het door de fabrikant aangewezen garantie- en onderhoudsbedrijf.

### 10.2. Garantie

De verwachte levensduur van het apparaat is 5 jaar. Voor het apparaat geldt een garantie van 2 jaar, die ingaat op de factuurdatum. Elke storing of schade veroorzaakt door een correcte installatie, gebruik en onderhoud van het apparaat in overeenstemming met de bepalingen van deze gebruikershandleiding, wordt gedekt door de garantie door gratis vervanging of reparatie van de defecte onderdelen. De garantie geldt niet voor verbruiksartikelen. Onderhoud door onbevoegden sluit garantieclaims en alle andere claims uit.

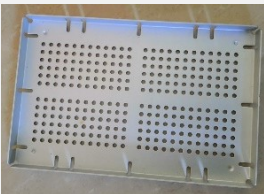
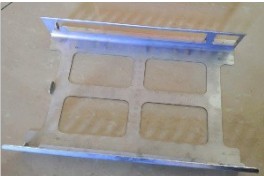
De garantie is niet van toepassing, zelfs niet tijdens de garantieperiode, in de volgende gevallen:

- schade of storingen veroorzaakt door onjuiste installatie en bediening,
- schade of storingen veroorzaakt door schade aan het apparaat, bijvoorbeeld door een val of stoot,

- schade of storingen veroorzaakt door installatie en reparatie van het apparaat door niet door de fabrikant geautoriseerde instanties,
- geen aankoopbewijs en geen garantiekaart,
- schade of storing door een toevallige gebeurtenis (bijv. overspanning of brand),
- gebruik van niet-originele verbruiksartikelen en accessoires,
- normale slijtage van verbruiksartikelen en accessoires,
- Vervalsen, wijzigen, beschadigen of verwijderen van markeringen, labels/etiketten, inclusief waarschuwings- en informatiestickers van de apparatuur/het product,
- als het serienummer/onderdeelnummer van het apparaat is verwijderd, gewijzigd of onleesbaar is, of als de authenticiteit van het apparaat/product niet kan worden bevestigd.

In gevallen die niet onder de garantie vallen, ook na afloop van de garantieperiode, worden tegen betaling reparaties uitgevoerd. Gedetailleerde garantievoorwaarden staan vermeld op de garantiekaart.

## 11. ACCESSOIRES

| Lp. | Naam van het element                                                                           | Foto                                                                                | Opmerking                                                                                                                                                     |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.  | Instrumentenschaal<br>(1 unit is standaard verkrijgbaar, 2 units zijn optioneel verkrijgbaar). |    | Het wordt gebruikt om voorwerpen of instrumenten in onder te brengen. Om op een standaard te plaatsen op dienbladen.                                          |
| 2.  | Dienbladstandaard (optioneel).                                                                 |   | Het onderste gedeelte wordt gebruikt om de te steriliseren items te rangschikken. Het bovenste gedeelte wordt gebruikt om instrumentenschalen in te plaatsen. |
| 3.  | Externe afvalwatertank (optioneel).                                                            |  | Het wordt gebruikt om gebruikt water op te vangen dat tijdens de cyclus wordt geloosd.                                                                        |
| 4.  | Handvat voor het verwijderen van trays.                                                        |  | Gebruik altijd een handvat om bakjes uit het compartiment te halen om het risico te vermijden dat u zich brandt.                                              |
| 5.  | Slang/leiding afvoer<br>(2 stuks)                                                              |  | Het wordt gebruikt om water af te voeren.                                                                                                                     |
| 6.  | Stroomkabel (1 st.).                                                                           |                                                                                     |                                                                                                                                                               |

## 12. BIJLAGEN

## Bijlage 1 Onderdelen en resultaten van inspecties

| Onderwerp van de test      | Wijze van naleving           | Resultaat  |
|----------------------------|------------------------------|------------|
| Dynamische drukregeling    | Type testen                  | Compatibel |
| Luchtlekkage               | Controle van het eindproduct | Compatibel |
| Lege kamer test            | Controle van het eindproduct | Compatibel |
| Vaste grondstof            | Type testen                  | Compatibel |
| Kleine poreuze voorwerpen  | Type testen                  | Compatibel |
| Kleine poreuze partijen    | Type testen                  | Compatibel |
| Volledig poreuze partij    | Type testen                  | Compatibel |
| Type B hol lichaam         | Type testen                  | Compatibel |
| Type A hol lichaam         | Controle van het eindproduct | Compatibel |
| Meerlaagse verpakking      | Type testen                  | Compatibel |
| Drogen van vaste batches   | Type testen                  | Compatibel |
| Drogen van poreuze batches | Type testen                  | Compatibel |

## Bijlage 2 Uitleg van elke stap in het proces

| Lp. | Methode geeft weer | Uitleg                                                                                                                                           |
|-----|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.  | Stand-by           | Het apparaat staat in slaapmodus, wanneer het uit de modus komt is het klaar voor gebruik.                                                       |
| 2.  | Opwarmen           | Voorverwarmingsfase.                                                                                                                             |
| 3.  | vacuüm             | Luchtuitlaatfase.                                                                                                                                |
| 4.  | verhogen           | Verzadigde stoom wordt in de sterilisatiekamer geïnjecteerd: temperatuurstijging en druk in de kamer.                                            |
| 5.  | afvoer             | Legen (waterafvoer en stoomafgifte) van de sterilisatiekamer.                                                                                    |
| 6.  | Sterilisatie       | Sterilisatie: behoud van sterilisatiedruk en -temperatuur.                                                                                       |
| 7.  | droog              | Vacuüm drogen.                                                                                                                                   |
| 8.  | evenwicht          | Er wordt lucht door een bacteriologisch filter in de sterilisatiekamer gezogen om de druk in de kamer gelijk te maken aan de atmosferische druk. |
| 9.  | Einde              | Beëindiging van het loopprogramma.                                                                                                               |

## Bijlage 3 Voorbeeldafdruk van het resultaat van een voltooid programma

SERIELNUMMER:300012345

OPERATOR:

----KLASSE B--

COUNT:00001

B.W. WATERTELLING

DATUM: 01-07-2020

TIJD: 15:46:25

PROGRAMMA: 134 / QUICK

UU:MM:SS KPA °C

START

15:51:43 000 072.6 05:18

VACUÛM

15:52:45 -080 079.1 01:02

VERHOGEN

15:53:00 021 089.2 00:15

VACUÛM

15:53:50 -080 095.2 00:50

VERHOGEN

15:54:05 010 103.9 00:14

VACUÛM

15:55:09 -080 105.7 01:05

VERHOGEN

15:56:24 221 133.7 01:15

STER-START:

15:56:24 221 133.7 01:15

MAX TEMP: 136,1

MIN TEMP: 133,7

MAX PRESS: 227

MIN PERS: 207

STER-END

16:00: 24213 134.6 04:00

DROOG EINDE

16:04:58 -017 118.8 04:34

CYCLUS VOLTOOID

16:04: 59000 119.1 00:01

Totale cyclustijd (18 m : 34 s)

Drukeenheid

Temperatuureenheid

Vacuümfase tijd

Tijdens de  
sterilisatiefase

SERIENUMM

ER:

OPERATOR:

KLASSE B

TELLING:

B.W. WATERTELLING

DATUM:

TIJD:

PROGRAMMA: 134 / SNEL

HH:MM:SS

START

VACUÛM

VERHOGEN

ROER-START:

MAX TEMP:

MIN TEMP:

MAX PRESS:

MIN DRUK:

ROER-EIND

DROOG-EIND

CYCLUS VOLTOOID

SERIENUMME

R: OPERATOR:

KLASSE B

CYCLUSNUMMER:

HOEVEELHEID/KWALIT

EIT VAN HET WATER

DATUM:

TIJD:

PROGRAMMA: 134 / SNEL HH:MM:SS

START

FASE OPWEKKING

VAN VACUÛM

FASE STIJGING

VAN TEMPERATUUR EN DRUK

IN DE KAMER

STERILISATIE START

MAX. TEMPERATUUR

MIN. TEMPERATUUR

MAX. DRUK

MIN. DRUK EINDE

STERILISATIE EINDE

DROGEN VOLLEDIGE

CYCLUS

**13.CONTACTGEGEVENS****PRODUCER****Ningbo Haishu Life Medical Technology Co.**

No.1, Jinghui Road, Hengjie Town

315181 Haishu, Ningbo, Zhejiang

Volksrepubliek China tel./fax: +86

574 8828 3099 [www.lafomed.com](http://www.lafomed.com)e-mail: [sales@life-autoclave.com](mailto:sales@life-autoclave.com)**GEVOLMACHTIGDE VERTEGENWOORDIGER IN DE EUROPESE UNIE****Caretechion GmbH**

Niederrheinstr 71

40474 Düsseldorf, Duitsland

Tel: +49 211 3003 6618

e-mail: [info@caretechion.de](mailto:info@caretechion.de)**IMPORTER  
W POLSCE****IMPORTEUR EN ERKEND SERVICEPUNT IN POLEN****ACTIV Tomasz Pacholczyk**

ul. Graniczna 8B, Gebouw DC2A

54-610 Wrocław, Polen

[www.activeshop.com.pl](http://www.activeshop.com.pl)

Nummer en datum van de instructies:  
GC-JS-22 01/00 2020-07-22 GB | 09.11.2020 NL