GEBRUIKSAANWIJZING

PREMIUM LINE AUTOCLAAF LFSS12AA (LCD)

PREMIUM LINE AUTOCLAAF LFSS18AA (LCD)

PREMIUM LINE AUTOCLAAF LFSS23AA (LCD)



Model: LFSS12AA (LCD)



Model: LFSS18AA (LCD); LFSS23AA (LCD)

Neem voor service contact op met de winkel waar u het apparaat hebt gekocht.

CE
0123

Voordat het apparaat wordt gebruikt, moet de g e b r u i k e r deze handleiding zorgvuldig doorlezen. De handleiding is bedoeld om u te informeren over het juiste gebruik van de autoclaaf. Gebruik het apparaat in overeenstemming met alle informatie in deze handleiding om een goede werking van de autoclaaf te garanderen.



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 het apparaat te bedienen en te onderhouden.

GESCHIEDENIS VAN WIJZIGINGEN IN DE HANDLEIDING

Herziene sectie (sectie)	Gewijzigde inhoud	Datum van implementatie Wijzigingen	Nummer en datum van uitgave van de instructies	Opmerkingen

INFORMATIE OVER DE APPARATUUR

Handelsnaam (model):	
Beschrijving:	Autoclaaf klasse B
Serienummer (SN): (zie typeplaatje op het apparaat)	

INHOUDSOPGAVE

GESCHIEDENIS VAN WIJZIGINGEN IN DE HANDLEIDING 2
INFORMATIE OVER HET APPARAAT 2
REIKWIJDTE VAN DE HANDLEIDING 4
BELANGRIJKE VEILIGHEIDSINFORMATIE 4
1. KORTE INLEIDING 5
3. APPARAATPARAMETERS EN STERILISATIEPROGRAMMA'S 6
3.1. APPARAATPARAMETERS 6
3.2. STERILISATIEPROGRAMMA'S 7
4. BEDIENINGSPANEEL 7
4.1. LCD DISPLAY 7
4.2. INLEIDING TOT HET GEBRUIKERSMENU 8
4.3. BESCHRIJVING VAN HET MENU: ZAAW (ADV-MENU) 9
4.4. TOETSEN 13
5. INSTALLATIE VAN HET TOESTEL 13
5.1. HET APPARAAT INSTELLEN 14
5.2. DRUKREGELING 14
5.3. DATUM EN TIJD INSTELLEN 14
6. BEDIENING 14
6.1. HET APPARAAT BIJVULLEN MET WATER 14
6.2. RESULTATEN REGISTREREN 15
6.3. HET APPARAAT BEDIENEN 15
7. ABNORMALE SITUATIES 17
8. ONDERHOUD 18
8.1. AFSTELLING EN DICHTHEIDSCONTROLE VAN DE DEUR 19
8.2. HET PAPIER IN DE PRINTER VERVANGEN 19
8.3. REINIGEN VAN DE WATERTANK 20
8.4. REINIGEN VAN DE KAMER EN ACCESSOIRES 20
8.5. VERVANGING VAN BACTERIOLOGISCH FILTER 20
8.6. VERVANGING VAN DE ZEKERING 20
8.7. SCHOONMAKEN VAN DE DEURAFDICHTING 20
8.8. PAKKING VERVANGEN 20
8.9. DE VEILIGHEIDSKLEP CONTROLEREN 21
9. TRANSPORT- EN OPSLAGOMSTANDIGHEDEN 21
9.1. VOORBEREIDING VAN DE APPARATUUR 21
9.2. LEGEN VAN TANKS 21
9.3. TRANSPORTVOORWAARDEN 22
9.4. OPSLAGOMSTANDIGHEDEN 22
10. ONDERHOUD VAN HET APPARAAT DOOR ERKENDE TECHNICI 22
11. ACCESSOIRES 22
12. BIJLAGEN 23
12.1. BIJLAGE 1: CONSTRUCTIEDIAGRAM 23
12.2. BIJLAGE 2: SCHEMA ELEKTRISCH CIRCUIT 24
12.3. BIJLAGE 3: OPMERKINGEN OVER ELEKTROMAGNETISCHE COMPATIBILITEIT 25
13. CONTACTGEGEVENS 27

Gebruik de autoclaaf niet op een andere manier dan aangegeven (bedoeld) door de fabrikant. Gebruik het apparaat alleen volgens de informatie in deze handleiding. Gebruik het apparaat niet met behulp van een andere handleiding. Controleer of de bij het apparaat geleverde handleiding de laatste beschikbare versie is. De laatste geldige versie van de handleiding is verkrijgbaar bij de fabrikant of importeur van h e t apparaat. Als u de meest recente handleiding nodig hebt, neem dan contact op met uw vertegenwoordiger of de serviceafdeling van de importeur.

TOEPASSINGSGEBIED VAN DE HANDLEIDING

Deze handleiding is van toepassing op de volgende modellen apparaten: LFSS12AA (LCD), LFSS18AA (LCD), LFSS23AA (LCD).

BELANGRIJKE VEILIGHEIDSINFORMATIE

- Lees deze instructies zorgvuldig door voordat u het apparaat gebruikt.
- Gebruik het apparaat in overeenstemming met de informatie in deze handleiding en de etikettering.
- Bewaar de handleiding voor toekomstig gebruik.
- Neem bij problemen met het apparaat contact op met de fabrikant of uw dealer.
- Laat het apparaat bedienen door een gekwalificeerd persoon. De autoclaaf mag alleen worden bediend door een gekwalificeerde gebruiker die de kennis en de juiste opleiding heeft om dit soort apparatuur te bedienen.

UITLEG VAN DE SYMBOLEN DIE GEBRUIKT WORDEN BIJ DE ETIKETTERING VAN HET PRODUCT

	Let op, waarschuwing, belangrijke informatie. Informatie die niet op de verpakking/het etiket.	CE 0123	CE-markering met 4-cijferig nummer van de aangemelde instantie (symbool dat aangeeft dat het apparaat voldoet aan de eisen van Richtlijn 93/43/EEC.
	Type I geaard apparaat.		Let op: Heet oppervlak.
	Lees voor gebruik de gebruiksaanwijzing.		Het apparaat moet worden afgevoerd in overeenstemming met de eisen van Richtlijn 2012/19/EG. Het gebruikte apparaat moet worden ingeleverd bij verwerkingsinstallaties voor afgedankte elektrische en elektronische apparatuur in overeenstemming met de geldige plaatselijke voorschriften in dit verband.
	Fabrikant.	EC REP	Erkende vertegenwoordiger in de Europese Unie.
	Productiedatum.	SN	Serienummer.
40 °C 5 °C	Toegestaan temperatuurbereik: +5°C~ +40°C.		Droog bewaren.
80%	Vochtigheidsbereik (relatieve vochtigheid≤ 80%).		Bereik van opslaghoogtes (gestapeld maximaal 3 stuks).

	Niet rollen.		Stapelmethode tijdens transport: Boven, niet omkeren. Onderaan.

WAARSCHUWINGEN EN BELANGRIJKE VEILIGHEIDSINFORMATIE

Lees de volgende waarschuwingen en informatie zorgvuldig door. Het negeren of niet in acht nemen van deze waarschuwingen kan leiden tot: elektrische schok, brand, schade aan het apparaat of schade aan eigendommen.

1. Sluit het apparaat altijd aan op een drievoudig geaard stopcontact. Zorg ervoor dat het geaarde stopcontact telkens correct is aangebracht voordat u het apparaat aansluit. Plaats de autoclaaf niet op een plek waar het stopcontact moeilijk bereikbaar is.
2. Sluit het apparaat altijd aan op de elektrische spanning die in deze instructies en op het typeplaatje van het apparaat staat aangegeven.
3. Raak het stopcontact en de stekker niet aan met natte of vochtige handen.
4. Trek niet aan het netsnoer, buig het niet, rol het niet op en verdraai het niet. Plaats geen voorwerpen op het snoer.
5. Plaats de autoclaaf niet op een onstabiele of ongelijke ondergrond.
6. Blokkeer de deur van de autoclaaf, de ventilatieopeningen en de openingen en ruimten van de koelcomponenten niet.
7. Plaats geen voorwerpen voor of op het apparaat.
8. Als er een onaangename geur waarneembaar is of een abnormaal geluid hoorbaar is (een ander geluid dan wanneer het apparaat in werking is), haal dan onmiddellijk de stekker uit het stopcontact en neem contact op met de fabrikant of uw dealer.
9. Als de autoclaaf langere tijd niet wordt gebruikt, moet het apparaat worden losgekoppeld van de stroomvoorziening en opbergen in een droge en koele ruimte.
10. Gebruik het apparaat alleen voor de in deze instructies aangegeven doeleinden. De fabrikant is niet aansprakelijk voor schade veroorzaakt door onjuist gebruik van de autoclaaf.
11. De fabrikant van het apparaat is niet aansprakelijk voor reparaties, wijzigingen, structurele veranderingen of demontage van het apparaat, uitgevoerd/uitgevoerd door een onbevoegd persoon of een niet-gekwalificeerde technicus. Reparaties aan het apparaat mogen alleen worden uitgevoerd door een medewerker van een bedrijf dat door de fabrikant is geautoriseerd voor het leveren van service onder en na garantie.



Voor de autoclaaf mag alleen gedestilleerd water worden gebruikt. Het gebruik van ander water kan schade aan het apparaat veroorzaken.

Ververs het water vaker dan 7 dagen! Reinig de tank voor schoon en vuil (gebruikt) water vaker dan 7 dagen!

1. KORTE INLEIDING

Dit apparaat is een automatische stoomsterilisator die zeer gemakkelijk te bedienen is. De parameters en voorwaarden van het ingestelde programma worden tijdens het sterilisatieproces automatisch weergegeven op het digitale display. Als er tijdens het gebruik een abnormale situatie of storing optreedt, geeft het apparaat automatisch een alarm. Als de temperatuur of druk te hoog is, sluit de autoclaaf de stroomtoevoer af om de veiligheid van de gebruiker te garanderen. Binnenin de autoclaaf bevindt zich een reservoir voor condenswater, dat zorgt voor voldoende reinheid in het hele systeem en voorkomt dat stoom naar buiten ontsnapt.

2. TOEPASSINGSGEBIED (TOEPASSING VAN HET APPARAAT)

Dit apparaat is alleen bedoeld voor gebruik door artsen of andere professionals met de kennis of professionele ervaring om dit soort apparatuur te bedienen. De autoclaaf kan worden gebruikt voor medische toepassingen, bijv. in doktерspraktijken, tandartspraktijken, voor het steriliseren van apparatuur voor persoonlijke hygiëne, schoonheidssalons en ook in dierenartspraktijken.

De autoclaaf kan ook worden gebruikt voor het steriliseren van instrumenten en apparatuur die in contact komen met bloed en lichaamsvloeistoffen, bijvoorbeeld in schoonheidssalons, tatoeagesalons, piercings of kapsalons.

Type van dit apparaat	
Type	**Beschrijving van gebruik**
B	Sterilisatie van alle verpakte en onverpakte, homogene voorwerpen van het ingesprongen type A en poreuze producten in overeenstemming met met classificatie van materialen gepresenteerd in norm EN 13060:2004+A2:2010.

Het apparaat is niet ontworpen om vloeistoffen te steriliseren. Steriliseer geen vloeistoffen!

3. APPARAATPARAMETERS EN STERILISATIEPROGRAMMA'S

3.1. APPARAATPARAMETERS

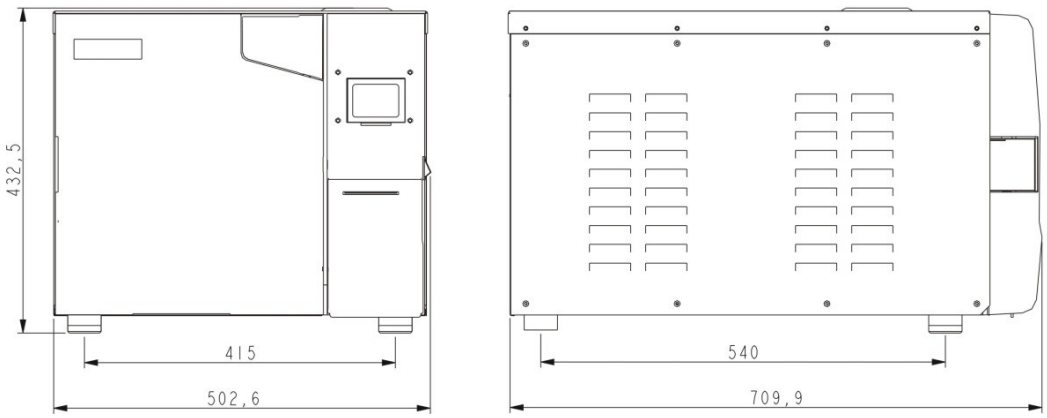
Bedrijfsomstandigheden van de autoclaaf:

- Omgevingstemperatuur: +5°C ~ +40°C.
- Relatieve vochtigheid: ≤80%.
- Atmosferische druk: >70 kPa.
- Spanning en vermogen: AC 230 V, 50/60 Hz, 1950 W.
- Maximaal toelaatbare werkdruk: 0,21~ 0,24 MPa (210 kPa~ 240 kPa).
- Maximaal toelaatbare bedrijfstemperatuur: 134°C~ 137°C.

Transport- en opslagomstandigheden:

- Omgevingstemperatuur: +5°C~ +40°C.
- Relatieve vochtigheid: ≤80%.
- Niet in de buurt van corrosieve gassen en dampen bewaren.

Afmetingen van de autoclaaf:



	Handelsnaam/Model	Nettogewicht
Nettogewicht van de eenheid	**PREMIUM LINE AUTOCLAAF LFSS12AA (LCD)**	**47,70 kg**
	PREMIUM LINE AUTOCLAAF LFSS18AA (LCD)	**50,25 kg**
	PREMIUM LIJN AUTOCLAAF LFSS23AA (LCD)	**53,50 kg**

3.2. STERILISATIEPROGRAMMA'S

Programma	Vacuümopwekking stijden	Sterilisatietijd	Sterilisatietemperatuur	Sterilisatiedruk	Vacuümtijd	Droogtijd
121°C OPLOSBAAR	1*)	20 min*)	121°C	110 kPa	———	3 min*)
121°C POROUS	3*)	20 min*)	121°C	110 kPa	———	7 min*)
121°C VOLLEDIG (121°C VOLLEDIG)	3*)	20 min*)	121°C	110 kPa	———	10 min*)
134°C VAST (134°C VAST)	1*)	4 min*)	134°C	210 kPa	———	3 min*)
134°C POROUS	3*)	4 min*)	134°C	210 kPa	———	7 min*)
134°C VOLLEDIG (134°C VOLLEDIG)	3*)	4 min*)	134°C	210 kPa	———	10 min*)
GEDEFINIEERD (DOOR GEBRUIKER GEDEFINIEERD)	3*)	5 min*)	134°C	210 kPa	———	10 min*)
B-D PROEF	3	4 min	134°C	210 kPa	———	7 min
VACUÜMTEST (VACUÜM TEST)	———	———	———	-80 kPa	15 minuten	———
REINIGINGSPROCES	3	5 min	105°C	20 kPa	———	10 min
PRIONIE (PRIONEN)	3	19 min	135°C	210 kPa	———	10 min

*)De waarden met *)kunnen afzonderlijk worden ingesteld.

B-D TEST: Het display toont 4 minuten, maar normaal duurt de lektest ongeveer 3,5 minuut.

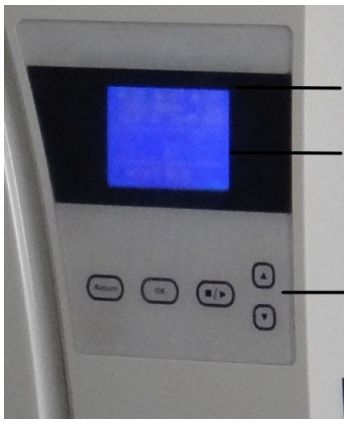
4. BEDIENINGSPANEEL

4.1. LCD WEERGAVE

4.1.1. P/ON: GEEFT DE STATUS VAN DE PRINTER WEER

Setup (configuratie) menu voor de printer:

- "AAN→ Printer: AAN/UIT".
  ("ADV→ Printer: AAN/UIT").
  - "ON" ("AAN"): De printer wordt ingeschakeld.
  - "OFF" ("UIT"): De printer wordt uitgeschakeld.



Afbeelding 4.1

4.1.2. ■K/OFF: GEEFT DE STATUS VAN DE KEEP TEMP FUNCTIE WEER.

Functie-instellingsmenu:

- "ADV→ KEEP TEMP: ON/OFF" ("ADV→ KEEP TEMP: ON/OFF").
  - "ON": Functie aan. De autoclaaf verwarmt de kamer en start de stoomgenerator om de temperatuur te handhaven. Als de deur open is, stopt de autoclaaf met het verwarmen van de kamer en start de stoomgenerator. De langst mogelijke tijd om de temperatuur te handhaven is ongeveer 8 uur. Deze functie maakt het mogelijk om de uitvoeringstijd van de volgende cyclus te verkorten.
  - "OFF": functie uitgeschakeld.
  - Deze functie kan worden ingesteld in het menu: "ADV→ KEEP TEMP: ON/OFF" ("ADV→ KEEP TEMP: ON/OFF").

4.1.3. ■ AAN/UIT: TOONT DE STATUS VAN DE VOORVERWARMINGSFUNCTIE

Menu functie-instelling:

- "ADV→ PREHEAT: ON/OFF" ("ADV→ PREHEAT:ON/OFF"):
  - "ON": Functie ingeschakeld. In deze situatie wordt, zelfs als de gebruiker het sterilisatieprogramma start, de volgende processtap pas gestart als de temperatuur in de autoclaafkamer 50°C bereikt.
  - Deze functie kan worden ingesteld in het menu: "ON→ PREHEAT: ON/OFF" ("ADV→ PREHEAT:ON/OFF").

OPMERKING: **Als de tijd van de hele sterilisatiecyclus erg lang moet zijn, kan de gebruiker de functie "VOORVERWARMEN/PREHEAT" (■W/ON) activeren. Voordat u deze functie activeert, moet u altijd de plaatselijke voorschriften controleren en naleven met betrekking tot de vereiste parameters.**
plaatselijke voorschriften met betrekking tot de vereiste parameters van het sterilisatieproces.

4.1.4. TELLEN: TELLER VAN LOPENDE PROGRAMMA'S

COUNT - hiermee kun je het aantal lopende programma's tellen, bijvoorbeeld: 00023 betekent dat je 23 programma's (cycli) hebt gedraaid.

23 programma's (cycli) hebt uitgevoerd. Niet inbegrepen (niet geteld) zijn: Vacuümtest en B-D TEST.

4.1.5. 2 kPa (2 Kpa) - status kamerdruk

Geeft aan dat de kamerdruk 2 kPa is. Als de autoclaafdeur geopend is, geeft dit aan dat de kamerdruk gelijk is aan de plaatselijke luchtdruk.

4.1.6. 14:09:00: TIJD

De gebruiker kan de tijd (uu:mm:ss) instellen in het menu: "ZAAW→ DATUM/TIJD" ("ADV→ DATA/TIJD").

4.1.7. 26-11-2011: DATUM

De gebruiker kan de datum (dd-mm-jjjj) instellen in het menu: "ZAAW→ DATUM/TIJD" ("ADV→ DATA/TIJD").

4.1.8. PROGR MENU (GEBRUIKERSMENU) - GEBRUIKERSPROGRAMMA'S

Alle sterilisatieprogramma's zijn beschikbaar in menu: "PROGR MENU" ("GEBRUIKERSMENU"). De gebruiker kan via dit menu het gewenste programma selecteren.

4.1.9. ZAAW (ADV) - GEAVANCEERD MENU

Functie geavanceerd menu: "zaaw" ("ADV"), in dit menu kan de gebruiker de optie/functie wijzigen en de bijbehorende/passende parameter instellen.

4.1.10. SERV (SERV) - SERVICEMENU

Het servicemenu "SERW" ("SERV") is alleen bedoeld voor servicedoeleinden. Er is een wachtwoord nodig om het te activeren. Alleen een medewerker van een door de fabrikant geautoriseerd bedrijf dat garantie- en vervolgservices verleent, mag dit menu gebruiken. Je mag de parameters in dit menu niet zelf wijzigen zonder toestemming van een professionele servicetechnicus die door de fabrikant is geautoriseerd.

4.1.11. 134°C UNIFORM (134° VAST) - SNELKOPPELINGSFUNCTIE (HUIDIG STERILISATIEPROGRAMMA)

Deze functie maakt het mogelijk om het laatste sterilisatieprogramma op te slaan. De gebruiker hoeft niet naar de instellingen in het gebruikersmenu te gaan om hetzelfde programma opnieuw te selecteren.

4.2. INLEIDING TOT HET GEBRUIKERSMENU ("USER MENU")

In het menu "PROGR MENU" ("MENU USER") kan de gebruiker 11 sterilisatieprogramma's selecteren:

- 121°C - programma en 134°C - programma - er zijn geen significante verschillen in sterilisatieresultaten bij gebruik van deze programma's. Als de sterilisatielading niet op 134°C kan worden gesteriliseerd, moet het 121°C-programma worden geselecteerd.

- SOLID - met dit programma kunnen onverpakte vaste (homogene) instrumenten zoals tangen, tangen etc. worden gesteriliseerd.
- POROUS (Poreus) - met dit programma kunnen poreuze producten worden gesteriliseerd.
- HOLLOW Met dit programma kunnen holle voorwerpen van type A en type B worden gesteriliseerd.



Afbeelding 4.2



Afbeelding 4.3

- DEFINED (USER DEFINE) - Door de gebruiker gedefinieerde programma's. Alle programmaparameters kunnen dienovereenkomstig worden aangepast, d.w.z.: temperatuur, sterilisatietijd, droogtijd, vacuümgeneratie vermenigvuldigingssnelheid.
- B-D TEST - gebruikt om de sterilisatie-efficiëntie van holle ladingen van het A-type te beoordelen. B-D TEST en Helix-test zijn hetzelfde type test. Het verschil tussen de twee is dat voor de B-D TEST een kant-en-klaar Bowie Dick-type testpakket wordt gebruikt. Voor de Helix test daarentegen is een 'batch control test' nodig (dit wordt beoordeeld met behulp van een proces test instrument - PCD).
- De vacuümtest (VACUUM TEST) is een lektest.

Het wordt aanbevolen om elke maand een vacuümtest uit te voeren. De autoclaaf kan niet worden gebruikt als het eindresultaat van de uitgevoerde test wordt weergegeven met de foutmelding "FAIL".

- Reinigingsprogramma (CLEAN PROGRAM) - ontworpen om de autoclaaf te reinigen. Als op het display verschijnt: REINIGEN NODIG, voer dit programma uit.
- Prionprogramma (PRIONEN): programma bedoeld om prionen te inactiveren.

4.3. MENU BESCHRIJVING: ZAAW (ADV MENU)



Afbeelding 4.4



Afbeelding 4.5

- Cursor - t e k e n ▶

  Als de cursor op de hoogte van de geselecteerde positie staat, druk dan op de "OK"-knop om de bijbehorende parameter van deze functie in te stellen of te wijzigen.

4.3.1. FUNCTIE TEMP. HOUDEN ("KEEP TEMP")

De functie **"Temp. aanhouden ("KEEP TEMP")** wordt in de 1e positie op het display weergegeven als **"■K".**

- "ON" ("AAN"): Functie ingeschakeld. Het apparaat begint de kamer en de stoomgenerator te verwarmen om de ingestelde temperatuur te handhaven. Als de deur open is, wordt de temperatuurhoudfunctie gepauzeerd.

De langst mogelijke tijd om de temperatuur vast te houden is ongeveer 8 uur. Met deze functie kun je de tijd van de volgende cyclus verkorten.

- "OFF": Functie uitgeschakeld. Het apparaat begint niet met het opwarmen van de kamer en de stoomgenerator.

4.3.2. PRINTER

- "ON": Functie ingeschakeld. De parameters van het lopende sterilisatieproces worden afgedrukt.
- "OFF" ("UIT"): Functie uitgeschakeld. De parameters van het lopende sterilisatieproces worden niet afgedrukt.

4.3.3. TAAL

De volgende taalversies kunnen worden ingesteld:

✓ ENG: Engelse taal.
✓ POL: Poolse taal.

4.3.4. AANGEPASTE CONFIGURATIE VAN HET GEBRUIKERSMENU ("USER DEFINE")

➢ Alle beschikbare programma's sterilisatie zijn beschikbaar in dit menu. Met deze functie kunnen de juiste, door de gebruiker geselecteerde cyclusparameters worden ingesteld. Beweeg de cursor naar de hoogte van de optie "OWN" ("USER DEFINE"), druk dan op de knop "OK" knop en selecteer de juiste parameter.

➢ Als deze functie geactiveerd is, kunt u met de toetsen "UP" of "DOWN" de cursor op het display naar de betreffende beschrijving om de parameter te wijzigen. Druk op "OK" om door te gaan naar de volgende instelling.



Afbeelding 4.6

In het menu "EIGENSCHAPPEN" kunnen de volgende parameters worden ingesteld:

➢ Vacuümtijden (generatietijden) ("VACUUM TIMES").
Deze functie wordt gebruikt om de juiste hoeveelheid (tijden) vacuümopwekking tijdens het sterilisatieproces in te stellen.
✓ "04": in de "EIGENAAR"-instellingen betekent het getal 04 dat het door de gebruiker gedefinieerde programma is ingesteld om 4 keer vacuüm te produceren.
✓ De gebruiker kan de tijden (tijden van vacuümopwekking) instellen van 1 tot 10.

➢ "Sterilisatietemperatuur" ("STER TEMP").
Met deze functie wordt de sterilisatietemperatuur ingesteld.
✓ "134°C": in de "EIGENAAR" instellingen betekent dit getal dat de door de gebruiker ingestelde sterilisatietemperatuur 134°C is.
✓ De gebruiker kan de sterilisatietemperatuur instellen tussen 105°C en 134°C.

➢ "Sterilisatietijd" ("STER TIME").
Deze functie wordt gebruikt om de sterilisatietijd in te stellen.
✓ "05Min": in "EIGENAAR" instellingen betekent dit getal dat de door de gebruiker ingestelde sterilisatietijd 5 minuten is.
✓ De gebruiker kan de sterilisatietijd instellen tussen 4 en 60 minuten.

➢ "Droogtijd" ("DRY TIME").
Met deze functie wordt de droogtijd ingesteld.
✓ "10Min": in de instelling "EIGENAAR" betekent dit getal dat de door de gebruiker ingestelde droogtijd 10 minuten is.
✓ De gebruiker kan de droogtijd instellen tussen 4 en 60 minuten.

➢ OK.
Met de knop "OK" kun je je instellingen opslaan en terugkeren naar de vorige pagina.

4.3.5. STERILISATIEPARAMETERS AANPASSEN

De parameters van het sterilisatieproces kunnen worden aangepast in het menu: "STERILISATIEPARAMETERS AANPASSEN" ("ADJUST STER. PAR.")

➢ Als de cursor op de hoogte van dit menu staat, druk dan op de knop "OK" om de parameters te wijzigen van het geselecteerde programma. De geselecteerde parameters kunnen worden gewijzigd voor 6 programma's (zie afbeelding 4.7).

- Bijvoorbeeld: In menu: "Aanpassen PARAM.STERL." ("ADJUST STER TEMP.") kun je het programma "134°C uniform" selecteren (zie afbeelding nr. 4.8) om de parameters aan te passen. De 3 programmaparameters zoals sterilisatietijd, vacuümtelling en droogtijd kunnen dienovereenkomstig worden aangepast. De corresponderende parameters moeten analoog aan de parameterinstelling in het programma "EIGEN" worden ingesteld. - Door de gebruiker gedefinieerde programma's (zie sectie 4.3.4).



Afbeelding nr. 4.7

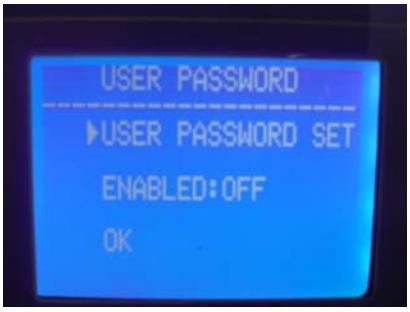


Afbeelding nr. 4.8

- **DEFAULT: TERUGKEREN NAAR STANDAARDINSTELLINGEN**
  Beweeg de cursor naar de optie "DEFAULT" ("Standaard") en druk vervolgens op "OK" en de knop "OMHOOG" om de standaardinstellingen te herstellen.

4.3.6. WACHTWOORD

- Als de gebruiker een wachtwoord instelt en bevestigt "ACTIVE: ON", ("ENABLED: ON"), zal de autoclaaf alleen opstarten als het juiste wachtwoord is ingevoerd. De autoclaaf start niet op als een onjuist wachtwoord is ingevoerd.
- Als het wachtwoord vergeten is , neem dan contact op met de fabrikant of de dealer van het apparaat.
- Als de cursor vindt vindt vindt vindt vindt hoog "WACHTWOORD" ("GEBRUIKERSWACHTWOORD") in de geavanceerde "ZAAW" ("ADV") en druk op "OK" om naar de volgende pagina te gaan.
  pagina te gaan (zie afbeelding nr. 4.9).



Afbeelding 4.9

- HET GEBRUIKERSWACHTWOORD INSTELLEN
  Als de cursor op de hoogte staat van de optie "SET PASSWORD" ("USER PASSWORD SET"), druk dan op "OK" om naar de volgende pagina te gaan (zie afbeelding nr. 4.10).
  Stel met de knoppen "UP" en "DOWN" het juiste wachtwoord in.
  - ✓ Met de knop "UP" (Omhoog) - is het mogelijk om de corresponderende waarde met +1 graad (omhoog).
  - ✓ Met de knop "DOWN" is het mogelijk om de bijbehorende waarde 1 graad in te stellen (omlaag).

  Druk op de knop "START/STOP" om de cursor te verplaatsen. Selecteer op de hoogte "ACTIVE" ("ENABLED"):
  - "ON" ("AAN") om het wachtwoord in te schakelen.
  - "OFF" ("UIT") om het wachtwoord te deactiveren.
  - "OK" om terug te keren naar de vorige pagina.



Afbeelding nr. 4.10

4.3.7. DATUM/TIJD



Afbeelding 4.11

Als de cursor op de hoogte van de optie "DATE/TIME SET" ("DATUM/TIJD INSTELLEN") staat, druk dan op "OK" om naar de volgende pagina te gaan.

Stel de gewenste datum in met de knoppen "UP" of "DOWN" (zie afbeelding nr. 4.11):

✓ Met de knop "UP" - is het mogelijk om de corresponderende waarde met +1 graad (naar boven). de

corresponderende waarde met -1 graad (omlaag).

Druk op de knop "START/STOP" om de cursor te verplaatsen. Stel de bijbehorende tijd op dezelfde manier in.

4.3.8. SOUNDS

Als de cursor op het niveau van de optie "Geluiden" ("TOETSGELUID") staat, druk dan op "OK" om het geluid in of uit te schakelen "AAN" of "UIT":

- "ON" ("AAN"): Geluid aan.
- "OFF" ("UIT"): Geluid uit.

4.3.9. VOORVERWARMEN

Als de cursor op de hoogte staat van optie "■W" - "V o o r v e r w a r m e n " ("PREHEAT"), drukt u op "OK" om de functie "AAN" ("ON") of "UIT" ("OFF") in of uit te schakelen:

- "ON" ("AAN"): Functie AAN. Zelfs als het sterilisatieprogramma is ingeschakeld, zal de autoclaaf niet door de naar de volgende fase totdat de temperatuur in de sterilisatorkamer geen 50°C bereikt.
- "OFF" ("UIT"): Functie uitgeschakeld. Wanneer het sterilisatieprogramma wordt geactiveerd, gaat de autoclaaf door naar de volgende fase, ongeacht de temperatuur in de kamer (de cyclus start ongeacht of de temperatuur in de kamer 50°C bereikt).

4.3.10. AUTO START

De gebruiker kan de functie "uitgestelde start" selecteren, waardoor het juiste programma automatisch start op een vooraf ingesteld tijdstip. Als de cursor op de hoogte van de optie "AUTO START" staat, druk dan op "OK" om deze functie te gebruiken.

Nadat je op "OK" hebt gedrukt, kun je het juiste tijdstip instellen waarop de autoclaaf automatisch het betreffende programma start. De uitgestelde startfunctie kan op 2 manieren worden ingesteld (zie afbeelding nr. 4.12):

✓ "DATUM/TIJD" ("DATE T I M E "): Het is mogelijk om de exacte tijd (datum en tijd) in te stellen voor de automatische start van de autoclaaf.

✓ UUR LATER ("XX h later"/"XX HOUR LATER"): Instellen van de juiste tijd, de zogenaamde "uitgestelde start", waarna het apparaat automatisch start.



Afbeelding nr. 4.12



Afbeelding nr. 4.13



Afbeelding nr. 4.14

Druk op de knop "UP" of "DOWN" om de juiste datum en tijd in te stellen (zie afbeeldingen 4.13 en 4.14):

✓ Met de knop "UP - is het mogelijk om de corresponderende waarde met +1 graad in te stellen (naar boven).
✓ Met de knop "DOWN" (omlaag) is het mogelijk om de corresponderende waarde in te stellen met -1 graad (omlaag). Druk op de knop "OK" om de positie van het gemarkeerde cijfer te wijzigen.

Na het instellen van de juiste tijd en datum voor de AUTO START functie, is het essentieel om het juiste programma te selecteren (zie afbeelding nr. 4.15), vervolgens druk op "OK". W dit moment wordt gestart. aftellen.

Na afloop van de aangegeven tijd start het apparaat automatisch het programma waarvoor de AUTO START functie is geactiveerd (zie afbeelding 4.16 en 4.17).



Afbeelding nr. 4.15



Afbeelding 4.16



Afbeelding nr. 4.17

In dit apparaat is het mogelijk om 3 types (graden van droging) in te stellen, d.w.z. I-, II- of III- graad. Als de gesteriliseerde producten na de cyclus nat zijn, kan het droogtype worden verhoogd en kan een hogere graad worden geselecteerd, namelijk II- of III-graden. De droogtemperatuur tijdens de uitvoering van de II- en III-droogfase is hoger dan de temperatuur in de I-droogfase. Bij gebruik van droogfase II en III kan de gebruiksduur/levensduur van het apparaat aanzienlijk worden verkort. Druk op "OK" om de juiste droogfase in te stellen.

4.4. TOETSEN

4.4.1. OMHOOG-KNOP

Hiermee kun je "omhoog" of "naar links" bewegen.

4.4.2. KNOP "OMLAAG

Hiermee kun je "naar beneden" of "naar rechts" gaan.

4.4.3. TOETS "TERUG

Hiermee kunt u terugkeren naar het vorige menu.

4.4.4. "OK" TOETS

Hiermee kunt u bevestigen of naar het volgende menu gaan.

4.4.5. TOETS "START/STOP

Zodra het programma is goedgekeurd, verschijnt op het display: "please push the start..." ("please push the start key to start..."), om het programma te starten druk je op de "START/STOP" knop.

Terwijl de sterilisatiecyclus loopt, kan de gebruiker op de knop "START/STOP" drukken en deze 5 seconden ingedrukt houden om de hele lopende cyclus te stoppen.

5. INSTALLATIE VAN HET APPARAAT

De autoclaaf is verpakt in een houten kist. Open het deksel van de kist met een platte schroevendraaier en verwijder het apparaat vervolgens met behulp van touwen (afbeeldingen 5.1 en 5.2). Er zijn 2 personen nodig om de autoclaaf uit de kist te halen. Als u dit niet doet, kan de eenheid of uw eigendom beschadigd raken.



Afbeelding 5.1



Afbeelding 5.2

5.1. DE UNIT OPSTELLEN

Plaats de autoclaaf op een vlakke, stabiele ondergrond, bijvoorbeeld op een tafel, in een zodanige positie dat het mogelijk is om ten minste 10 cm vrije ruimte aan de voor- en zijkanten van het apparaat te bieden, evenals ten minste 20 cm boven en achter het apparaat.

Plaats de autoclaaf in een goed geventileerde ruimte. Blokkeer en/of belemmer de koeler van het apparaat niet.



Plaats de autoclaaf in een horizontale (liggende) positie, op een vlakke stabiele tafel. Zorg ervoor dat de tafel waarop de autoclaaf wordt geplaatst stabiel is en dat de structuur ervan bestand is tegen de belasting (het gewicht) van het apparaat.

5.2. DRUKREGELING

Aangezien de waarde van de atmosferische druk in verschillende regio's verschilt, moet de drukwaarde worden aangepast voordat het apparaat voor het eerst wordt gebruikt.

Methode voor het aanpassen van de druk:

- ✓ Schakel de voeding uit.
- ✓ Open de deur van de autoclaaf.
- ✓ Schakel de stroom in, wacht dan 20 seconden en schakel de stroom uit.
- ✓ De druk in de autoclaaf is automatisch aangepast.



Het apparaat werkt mogelijk niet als de gebruiker de druk niet aanpast.

5.3. DATUM EN TIJD INSTELLEN

De datum en tijd moeten worden ingesteld volgens de richtlijnen in hoofdstuk 4.3.7 (DATUM/TIJD).

6. BEDIENING

Voorbereiding voor gebruik

Steek de stekker in het stopcontact en zet de autoclaaf aan. Het LCD-scherm zal opstarten en het hoofdmenu weergeven. Het apparaat is nu klaar voor gebruik. Voor het eerste gebruik toont het scherm "Please fill water" ("Vul water bij"). Je moet dan de schoonwatertank, die zich bovenaan het apparaat bevindt, vullen met gedestilleerd water. Zodra de tank met voldoende water is gevuld, schakelt het alarm uit en is het apparaat klaar voor gebruik.



Sluit het apparaat alleen aan op een geaard stopcontact.

6.1. DISPENSER BIJVULLEN

Als de melding "Vul water bij" op het display verschijnt, betekent dit dat het waterniveau in de schoonwatertank onvoldoende is voor de volgende cyclus. In dit geval moet de tank onmiddellijk worden bijgevuld met voldoende gedestilleerd water voordat het volgende programma wordt gestart. Als tijdens een lopende sterilisatiecyclus de melding "Vul water bij" op het display verschijnt, hoeft het lopende programma niet te worden onderbroken omdat het waterniveau in de tank voldoende is voor de huidige cyclus. Voor de volgende cyclus moet de schoonwatertank echter worden bijgevuld.

Het vullen van de tank met gedestilleerd water gebeurt bij deze serie apparaten handmatig (manueel). De schoonwatertank bevindt zich aan de bovenkant van het apparaat. Tijdens het vullen van de tank klinken er 2 piepjes:

- ➢ Het eerste signaal geeft aan dat het waterniveau in de tank voldoende is voor één nieuwe cyclus. Op dit punt kan het bijvullen van het water worden onderbroken of voortgezet.
- ➢ Het tweede signaal geeft aan dat de tank vol is. Stop onmiddellijk met het vullen van de tank.

1. **Voor autoclaaf gebruik alleen gedestilleerd water van geschikte kwaliteit om verstopping of problemen (storingen) in de werking van de stoomgenerator en kleppen te voorkomen. De gebruiker is volledig verantwoordelijk voor schade aan de autoclaaf door het gebruik van ander water dan vereist.**
2. **Schakel de autoclaaf in voordat u hem vult met water en stel de positie in met de voetjes. Zodat de voorkant van het apparaat omhoog staat in een verhouding van: min. 1 cm ten opzichte van de achterkant van het apparaat (de voorkant moet iets hoger zijn dan de achterkant van het apparaat). Bij het vullen met water moet de autoclaaf altijd horizontaal op een stabiele vlakke ondergrond staan.**
3. **Telkens wanneer de schoonwatertank wordt gevuld, moet ook de vuilwatertank (gebruikt water) worden geleegd.**
4. **Kantel, draai of verplaats het apparaat niet als de schoon- en vuilwatertank vol zijn.**

6.2. DE RESULTATEN REGISTREREN

Het resultaat van een uitgevoerde sterilisatiecyclus kan worden opgeslagen op een gegevensdrager (flashgeheugen - apparaat van het type pendrive).

6.3. WERKING VAN HET APPARAAT

Als er voldoende water in de schoonwatertank en de vuilwatertank zit
niet te vol is, is de autoclaaf klaar voor gebruik.

6.3.1. DE LADING IN DE KAMER PLAATSEN

Plaats de te steriliseren lading in de kamer volgens de volgende richtlijnen:

1. **Zorg ervoor dat het totale volume (van de in te brengen items (uitgedrukt in m^3) minder is dan 70% van het kamervolume (uitgedrukt in $m^{3)}$. Neem altijd het maximale gewicht van de lading in acht (ingevoegde ladingen mogen niet meer d a n 70% van het kamervolume overschrijden).**
2. **Zorg voor voldoende ruimte tussen de te steriliseren lading en het oppervlak van de kamer en de luchtuitlaat van de kamer. Zorg voor een ruimte van ten minste 10 mm (1 cm) tussen de lading en het binnenoppervlak van de kamer.**
3. **Plaats het testvel in het midden van de lading om er zeker van te zijn dat een betrouwbaar "B-D TEST" resultaat wordt verkregen.**
4. **Bij het inbrengen en verwijderen van de gesteriliseerde voorwerpen moet extra voorzichtig te werk worden gegaan om verbranding te voorkomen. Gebruik daarom altijd een speciale handgreep om de lading te verwijderen vanwege de hoge temperatuur.**



Afbeelding 6.1

6.3.2. INSTELLEN VAN DE PARAMETERS

Stel indien nodig de juiste functieparameters in:

- de temperatuurbehoudfunctie "Keep temp"/"KEEP TEMP" (zie hoofdstuk 4.3.1),
- de printfunctie "Printer"/"PRINTER" (zie hoofdstuk 4.3.2)
- de verwarmingsfunctie "Voorverwarmen"/"Voorverwarmen" (zie paragraaf 4.3.9).

6.3.3. SLUITEN VAN DE AUTOCLAAFDEUR

Als de autoclaafdeur niet goed gesloten is, toont het display de melding: "Close the door"/"Please close the door".



Als er een hoge temperatuur en druk in de kamer heerst, kan het moeilijk zijn om de deur goed te sluiten. Sluit de deur dan snel of wacht even (30 seconden) en probeer de deur dan pas opnieuw te sluiten.

6.3.4. STERILISATIEPROGRAMMA SELECTEREN EN IN GEBRUIK NEMEN

Na het sluiten van de deur moet het juiste programma worden geselecteerd, afhankelijk van het type lading in de kamer. Alle sterilisatieprogramma's zijn te vinden in de optie "PROGR" ("GEBRUIKERSMENU"). Verplaats de cursor met de knoppen "UP" (Omhoog) of "DOWN" (Omlaag) naar de optiehoogte: "PROGR" ("GEBRUIKERSMENU") en druk dan op "OK" om het menu te openen. Gebruik in het menu de knoppen "UP" of "DOWN" om het gewenste sterilisatieprogramma te selecteren. Bevestig de programmakeuze door op "OK" te drukken.

Op het display verschijnt nu "Please push the start key to start".

en kun je vervolgens op de "START/STOP" toets drukken om het geselecteerde programma te starten.

De volledige sterilisatiecyclus wordt automatisch voltooid. De tijd van de volledige cyclus h a n g t a f van: de begintemperatuur in de kamer, het type lading en het ingestelde programma.

Aan het einde van de cyclus verschijnt het bericht "End"/"END" op het display en klinken er 3 pieptonen. U kunt dan de deur openen en de lading voorzichtig uit de kookkast verwijderen.

6.3.5. HET APPARAAT UITSCHAKELEN

Aan het einde van het sterilisatieproces moet de autoclaaf worden uitgeschakeld. Als het apparaat lange tijd niet gebruikt gaat worden, moet ook het netsnoer uit het stopcontact gehaald worden.



Vul de schoonwatertank onmiddellijk bij als de waarschuwing voor een laag waterpeil op het display verschijnt. Als het water niet wordt bijgevuld, gaat er een alarm af en wordt de foutcode "E8" of "E9" weergegeven.



Gebruik na afloop van het sterilisatieproces altijd de speciale handgreep (handle) om bakjes met gesteriliseerde items uit de kamer te halen, om verbranding te voorkomen.
De deur mag niet geopend worden zolang de druk in de kamer "-0,5~ 0,5" is.



Gebruik tijdens het dagelijkse gebruik sterilisatie-indicatoren (vellen, strips, teststrips of indicatorzakjes) die ontworpen zijn om samen met de lading in de sterilisatieruimte te worden geplaatst. Deze indicatoren maken controle van het sterilisatieproces mogelijk.

6.3.6. OVERGEVULDE VUILWATERTANK

Als het bericht "AUB WATER AFVOEREN UIT AFVOERWATERTANK!" op het display verschijnt, betekent dit dat de vuilwatertank (gebruikt water) geleegd moet worden. omdat deze vol is.



Wees extra voorzichtig bij het legen van de vuile (gebruikte) watertank om verbranding te voorkomen, want het afgevoerde water is erg heet.

7. ABNORMALE SITUATIES

Als er zich abnormale en/of afwijkende situaties voordoen tijdens de werking van het apparaat voor normaal autoclaafbedrijf, zal er in deze situatie, om de veiligheid van de gebruiker te garanderen, automatisch een alarm klinken, zal de druk worden verlaagd en zal de verwarming worden uitgeschakeld. Er wordt een bijbehorende foutmelding weergegeven (zie de tabellen hieronder voor een verklaring van de foutmeldingen).

In geval, wanneer het alarm activeert, sla de weergegeven foutcode en schakel de stroomtoevoer uit. Open de deur niet. Schakel vervolgens de voeding weer in en wacht even tot de druk terugkeert naar "-0,5 ~ 0,5".



Als er een fout optreedt, is het aan te raden om het programma opnieuw te starten om te zien of de fout zich opnieuw voordoet.

Hieronder vindt u een lijst met foutmeldingen. Als je het probleem niet zelf kunt oplossen aan de hand van de informatie in de onderstaande tabel, neem dan zo snel mogelijk contact op met de fabrikant of je dealer om het probleem op te lossen.

L.p.	Code Foutcode	Geluid	Huidige status	Oorzaak	Mogelijke oplossingen
1.	E31	Lang signaal	Temperatuur in kamer is >150°C.	Sensor stoomgenerator werkt niet goed.	Controleer temperatuursensor in de kamer.
2.	E32	Lang signaal	De temperatuur van het verwarmingselement in de kamer is >280°C.	Sensor stoomgenerator werkt niet goed.	Controleer de temperatuursensor van het verwarmingselement in de kamer.
3.	E51	Lang signaal	De temperatuur in de kamer is ≤ 0 ° C .	De sensor van de stoomgenerator werkt niet goed. De temperatuur in de kamer is te laag.	Controleer de temperatuursensor in de kamer. Controleer de kamertemperatuur.
4.	E52	Lang signaal	De temperatuur van de verwarming in de kamer is ≤0°C.	Sensor stoomgenerator sensor werkt niet goed. De kamertemperatuur is te laag.	Controleer de temperatuursensor in de kamer. Controleer de kamertemperatuur.
5.	E63	Lang signaal	1. Temperatuur stoomgenerator is ≤0°C; 2. Temperatuur stoomgenerator is >230°C.	Temperatuur stoomgenerator is >230°C; Instabiel stoomtemperatuurregelsysteem, > 2 3 0 ° C ; Temperatuursensor Temperatuursensor stoomgenerator is defect.	Controleer de stoomgenerator en de sensor. Controleer de besturingskaart.
6.	E2	Lang signaal	De sterilisatiedruk is 40 kPa hoger dan de beoogde druk (134°C programma: 210kPa/ 121°C programma: 110 kPa).	De vacuümpomp is defect.	Controleer de vacuümpomp. Voer een lektest uit (Vacuümtest).
7.	E61	Lang signaal	Programma 134°C: interne temperatuur is >140°C of Programma: 121°C interne temperatuur is >127°C; Instabiel temperatuurregelsysteem temperatuur.	De temperatuursensor in de kamer is defect.	Controleer de temperatuursensor in de kamer.
8.	E62	Lang signaal	Verwarmertemperatuur is >155°C; Instabiel temperatuurregelsysteem; Besturingskaart De besturingskaart is defect.	De temperatuursensor is defect. De printplaat De besturingskaart is defect.	Controleer de temperatuursensor. Controleer het verwarmingselement en de sensor van de stoomgenerator. Controleer de besturingskaart.
9.	E41	Lang signaal	Na 8 minuten verwarmen is de verwarmingstemperatuur <100°C; het verwarmingscircuit is defect.	Het verwarmingselement in de kamer is defect.	Controleer het verwarmingselement.

L.p.	Code Foutcode	Geluid	Huidige toestand	Oorzaak	Mogelijke oplossingen
10.	E42	Lang signaal	Na 8 minuten verwarmen is de temperatuur van de stoomgenerator <110°C; Verwarmer (verwarmingsstaaf) is defect.	Het verwarmingselement in de kamer is defect.	Controleer de verwarmingsstaaf.
11.	E5	Lang signaal	Aan het einde van het sterilisatieproces, na 10 minuten drukontlasting, is de druk in de kamer nog steeds hoger dan 0,5 bar. is nog steeds hoger dan 0,5 bar; onjuiste luchtuitlaat/luchtafvoerventiel is defect.	De uitlaat van het magneetventiel is geblokkeerd.	Controleer de waterafvoerklep.
12.	E6	Lang signaal	Deur is open tijdens gebruik het apparaat; De deursensor is defect.	De deursensor is defect.	Controleer de deursensor.
13.	E7	Lang signaal	Lokale luchtdruk is <70kPa	De plaatselijke luchtdruk is te laag. Onjuiste luchtdruk.	Lokale druk is niet geschikt voor de werking van de unit, de unit kan niet onder deze omstandigheden worden gebruikt. Pas de druk aan (zie paragraaf 5.2).
14.	E8	Lang signaal	Tijdens vacuümopwekking stijgt de temperatuur elke 5 min. met <3°C. Temperatuurstijging te snel.	Lekkage - luchtinfiltratie. Geen water in de tank.	Controleer waterpomp. Controleer verwarmingsstaaf. Control board controleren. Controleer het waterpeil in de tank.
15.	E9	Lang signaal	Tijdens sterilisatie is de druk -0,3 bar lager dan de beoogde druk. dan de bedoelde druk.	Geen water in de tank. Het verwarmingselement van de stoomgenerator is defect. Waterpomp (waterpomp voor water) is defect.	Controleer het verwarmingselement, de waterpomp en het waterniveau in de tank.
16.	E10	Lang signaal	Elektrische vergrendeling is in onvoldoende (slechte) staat.	Het elektrische slot is defect. De besturingskaart is defect.	Controleer het elektrische slot. Controleer de besturingskaart.
17.	E11	Lang signaal	Elektrisch slot is in onvoldoende (slechte) staat.	De elektrische vergrendeling is defect. De besturingskaart is defect.	Controleer het elektrische slot. Controleer de besturingskaart.
18.	E12	Lang signaal	Vacuüm bereikt geen -70kPa tijdens het draaiprogramma; 2-voudige vacuümopwekking in plaats van de vereiste 3-voudige. vereiste 3 keer.	Vacuümpomp is defect. De ventilator is defect.	Controleer de vacuümpomp.
19.	E99	Lang signaal	Communicatiefout (onjuiste communicatie) tussen CPU-module.	Verbinding verbroken. Communicatie verloren tussen CPU-modules.	Controleer het moederbord. Controleer de installatie van de CPU/processor.

8. ONDERHOUD

De volgende onderdelen moeten regelmatig worden gecontroleerd en vervangen:

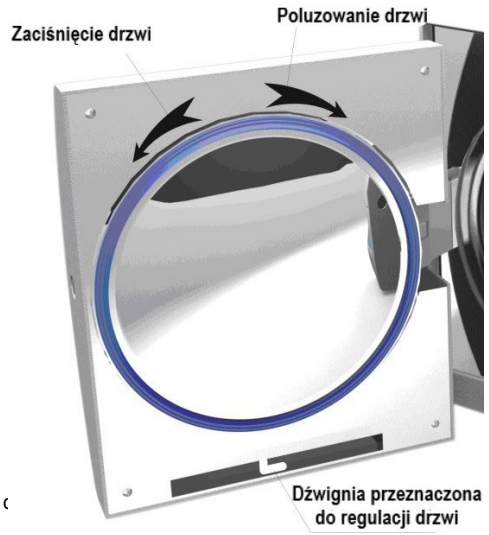
- Bacteriologisch filter (zie paragraaf 8.5).
- Deurafdichting (zie paragraaf 8.7 en 8.8).
- Veiligheidsklep (zie paragraaf 8.9).

Lijst van te controleren onderdelen:

Element:	Uitgevoerd door:	Periode:	Methode onderhoud:
Deuren	Werknemer van het bedrijf dat de service verleent Garantie en service na garantie.	Elke 2 jaar.	Zie sectie 8.1.
Afdichting deur	Gebruiker.	Om de 1 jaar.	Zie paragraaf 8.5.
Zekering	Werknemer van het bedrijf dat de garantie en service na garantie levert.	Onmiddellijk, Als de zekering beschadigd is.	Zie hoofdstuk 8.6.
Printerpapier	Gebruiker.	Onmiddellijk als het papier opraakt.	Zie hoofdstuk 8.2.
Veiligheidsklep	Werknemer van het bedrijf dat Garantie en service na garantie.	Om de 1 jaar.	Zie sectie 8.9.

8.1. AFSTELLING EN DICHTHEIDSCONTROLE VAN DE DEUR

Trek aan de hendel en draai om de deur goed vast te zetten. Trek de hendel eerst naar beneden. Draai de deur vervolgens naar links (tegen de klok in), om de afstand tussen de deur en de kamer te verkleinen, d.w.z. "klem de deur" dichter tegen de kamer. Omgekeerd, om de afstand - te vergroten "maak de deur losser", draai de deur naar rechts (met de klok mee).



Gedetailleerde beschrijving van de afstellingsstappen:

1. Druk de hendel iets naar beneden.
2. Draai de deur in de aangegeven richting onder de juiste hoek.
3. Laat de hendel los.
4. Stop het draaien van de deur op het punt waar geen beweging van d

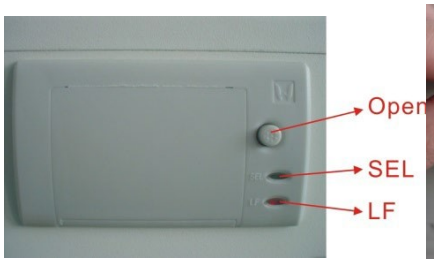


1. **Nadat de deur is afgesteld, is het essentieel om een lektest (vacuümtest) uit te voeren. Als het apparaat lekt, moet u de deur opnieuw goed afstellen.**
2. **De afdichting kan barsten (exploderen) als de deur te los zit! Wees voorzichtig bij het afstellen van de deur en zorg ervoor dat de deur correct en goed is afgesteld!**

8.2. PAPIER IN DE PRINTER VERVANGEN

Het papier in de printer vervangen:

Druk op de knop "Openen/Openen" om de klep van de printerdeur te openen en de papierrol terug te plaatsen. Sluit vervolgens de klep en plaats er een vel papier op (Zie afbeeldingen 8.2, 8.3 en 8.4).



Afbeelding nr. 8.2



Afbeelding nr. 8.3



Afbeelding nr. 8.4

Controleren of het papier correct in de lade is geplaatst:

Druk op de indicator "LF" zodat de printer het papier uit de lade kan halen. Als er een probleem is, vervangt u de papierrol opnieuw. Als de printer goed werkt maar er verschijnt geen informatie op de afdruk, verwijder dan de papierrol en plaats deze op de juiste manier (keer in deze situatie de rol binnenstebuiten).

Alleen enkelzijdig afdrukken is mogelijk.

8.3. DE WATERTANK REINIGEN

Ververs het water en reinig en desinfecteer de tank regelmatig, minstens eenmaal per week of vaker indien nodig.

8.4. SCHOONMAKEN VAN DE KAMER EN ACCESSOIRES

Reinig de kamer, de autoclaafbehuizing en de accessoires die aan het apparaat zijn bevestigd (rek, trays, handgreep voor het verwijderen van de trays, enz.) eenmaal per week, of vaker indien nodig, met een schone, zachte en stofvrije doek.

Gebruik geen staalborstel, staal, wollen of schurende materialen of middelen die chloorverbindingen bevatten om de deur, de afdichting of de kamer te reinigen. Chemicaliën die niet bedoeld zijn voor het reinigen van dit type apparatuur mogen niet worden gebruikt voor het reinigen.

8.5. HET BACTERIOLOGISCHE FILTER VERVANGEN

Vervang het bacteriologische filter regelmatig (na 150 uitgevoerde cycli).

8.6. VERVANGING VAN DE ZEKERING

1. Haal de stekker van het apparaat uit het stopcontact.
2. Verwijder de schroeven naar links (tegen de klok in) met e e n schroevendraaier met stompe punt en verwijder vervolgens de zekering.
3. Vervang de gebruikte zekering door een nieuwe en draai de schroeven rechtsom (met de klok mee) vast.

Controleer voor het vervangen of de nieuwe zekering geschikt is voor dit type apparaat.

8.7. SCHOONMAKEN VAN DE DEURAFDICHTING

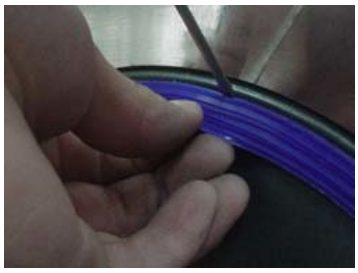
De deurafdichting moet regelmatig worden gereinigd met gedestilleerd water. Als het apparaat lekt na het reinigen van de afdichting, vervang de afdichting dan onmiddellijk door een nieuwe.

8.8. DE PAKKING VERVANGEN

Om de pakking te vervangen, hebt u een platte schroevendraaier met stompe punt nodig.

1. Houd de pakking met één hand vast en plaats de schroevendraaier met de andere hand in de opening tussen de deur en de pakking. Maak voorzichtig een deel van de pakking los van de deur en verwijder dan pas voorzichtig de hele pakking.
2. Maak de pakking vervolgens goed schoon en controleer hem op beschadiging. Als de pakking beschadigd is, vervang deze dan onmiddellijk door een nieuwe.
3. Na het schoonmaken moet de onbeschadigde en schone pakking voorzichtig op zijn plaats worden geschoven.

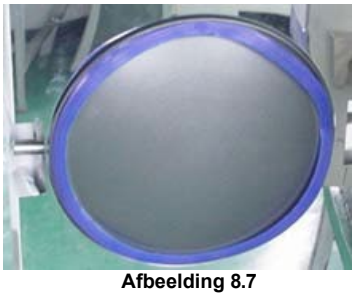
4. Opmerking: Als het erg moeilijk is om de pakking op zijn plaats te krijgen, kan in deze situatie een schroevendraaier worden gebruikt. Druk voorzichtig en heel voorzichtig met de schroevendraaier op de pakking totdat deze weer op zijn plaats zit.



Afbeelding 8.5



Afbeelding 8.6



Afbeelding 8.7

1. **Voor het reinigen en onderhouden van het apparaat moet een geschikt opgeleid persoon worden aangesteld.**
2. **Goed onderhoud van het apparaat kan alleen worden gegarandeerd door de autoclaaf te laten bedienen door een goed opgeleid persoon.**

8.9. DE VEILIGHEIDSKLEP CONTROLEREN

De veiligheidsklep moet regelmatig worden gecontroleerd. Als het ventiel beschadigd is, moet het onmiddellijk worden vervangen door een nieuw exemplaar.

Hoe vervang ik de veiligheidsklep?

1. Verwijder de zijwand van de behuizing van het apparaat. Verwijder het op afbeelding nr. 8.8 getoonde 1 deel met nummer 1.
2. Verwijder vervolgens de leiding die de veiligheidsklep verbindt. Verwijder de schroef met nummer 2 uit afbeelding nr. 8.8.
3. Vervang de oude (versleten) veiligheidsklep door de nieuwe.



Afbeelding 8.8

1. **De nieuwe veiligheidsklep moet hetzelfde zijn (model, fabrikant, enz.) als de gebruikte veiligheidsklep. Neem indien nodig contact op met de fabrikant of de dealer van het apparaat.**
2. **Voordat u het veiligheidsventiel vervangt, moet u de autoclaaf uitschakelen en loskoppelen van de voeding en wachten tot deze is afgekoeld. Het vervangen van het veiligheidsventiel mag alleen worden uitgevoerd door een bevoegd servicetechnicus.**

9. TRANSPORT- EN OPSLAGOMSTANDIGHEDEN

9.1. VOORBEREIDING VAN DE UNIT

Laat het apparaat volledig afkoelen en haal dan het netsnoer uit het stopcontact.

9.2. LEGEN VAN DE RESERVOIRS

Alle tanks moeten vervolgens worden geleegd door een leiding (buis) rechtstreeks op de juiste aftapkraan aan te sluiten (zie afbeelding 9.1). De aftapkraan voor de vuilwatertank (gebruikt water) is gemarkeerd met de letter A in afbeelding 9.1, terwijl de aftapkraan voor de schoonwatertank is gemarkeerd met de letter B.

Draai vervolgens de aansluiting naar links (tegen de klok in) om te beginnen met het aftappen van de tanks.



9.3. TRANSPORTVOORWAARDEN

Raadpleeg de voorwaarden in het verkoopcontract.

9.4. OPSLAGCONDITIES

Bewaar de autoclaaf in een schone, droge en goed geventileerde ruimte. Bewaar bij een temperatuur tussen +5°C en +40°C en een relatieve vochtigheid van niet meer dan 80%. Gebruik of bewaar het apparaat niet in de nabijheid van gassen, explosieven, open hittebronnen of ontvlambare stoffen.



Zorg ervoor dat het apparaat niet beschadigd raakt tijdens transport.

10. LAAT HET APPARAAT ONDERHOUDEN DOOR ERKENDE TECHNICI

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.

De garantievoorwaarden staan vermeld op de garantiekaart.

11. ACCESSOIRES

Nr.	Naam artikel (benaming)	Hoeveelheid (stuks)
1.	Afvoerslang (LF-9-10-1).	1
2.	Trays (zie tabel 11.1)	3
3.	Stroomkabel (LF-9-12-2).	1
4.	Ladestandaard (zie tabel 11.1).	1
5.	Handgreep voor verwijdering van de lade (LF-9-12-4).	1
6.	Zekering (Φ6X30 230V20A)	1
7.	Gebruiksaanwijzing.	1



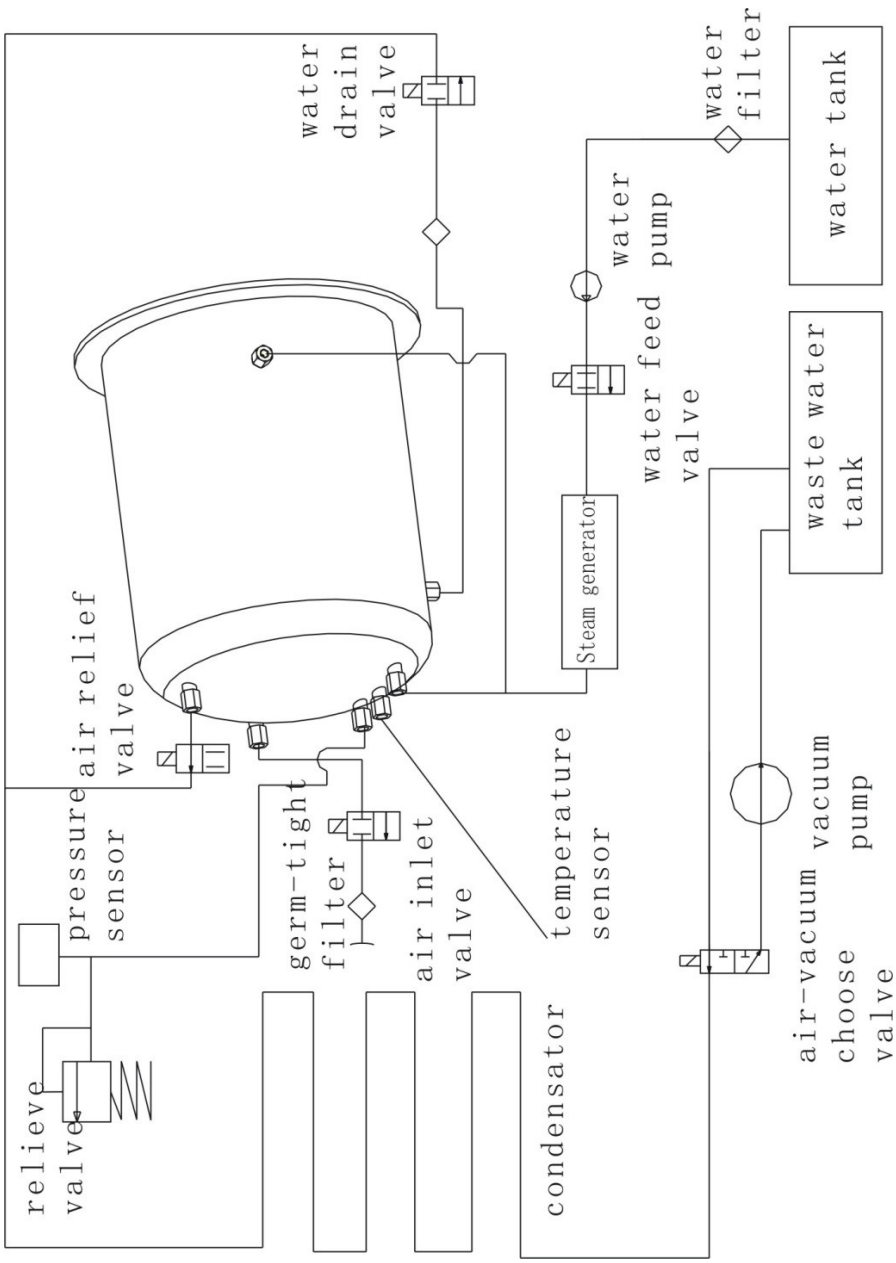
Afbeelding nr. 11.1

Tabel nr. 11.1

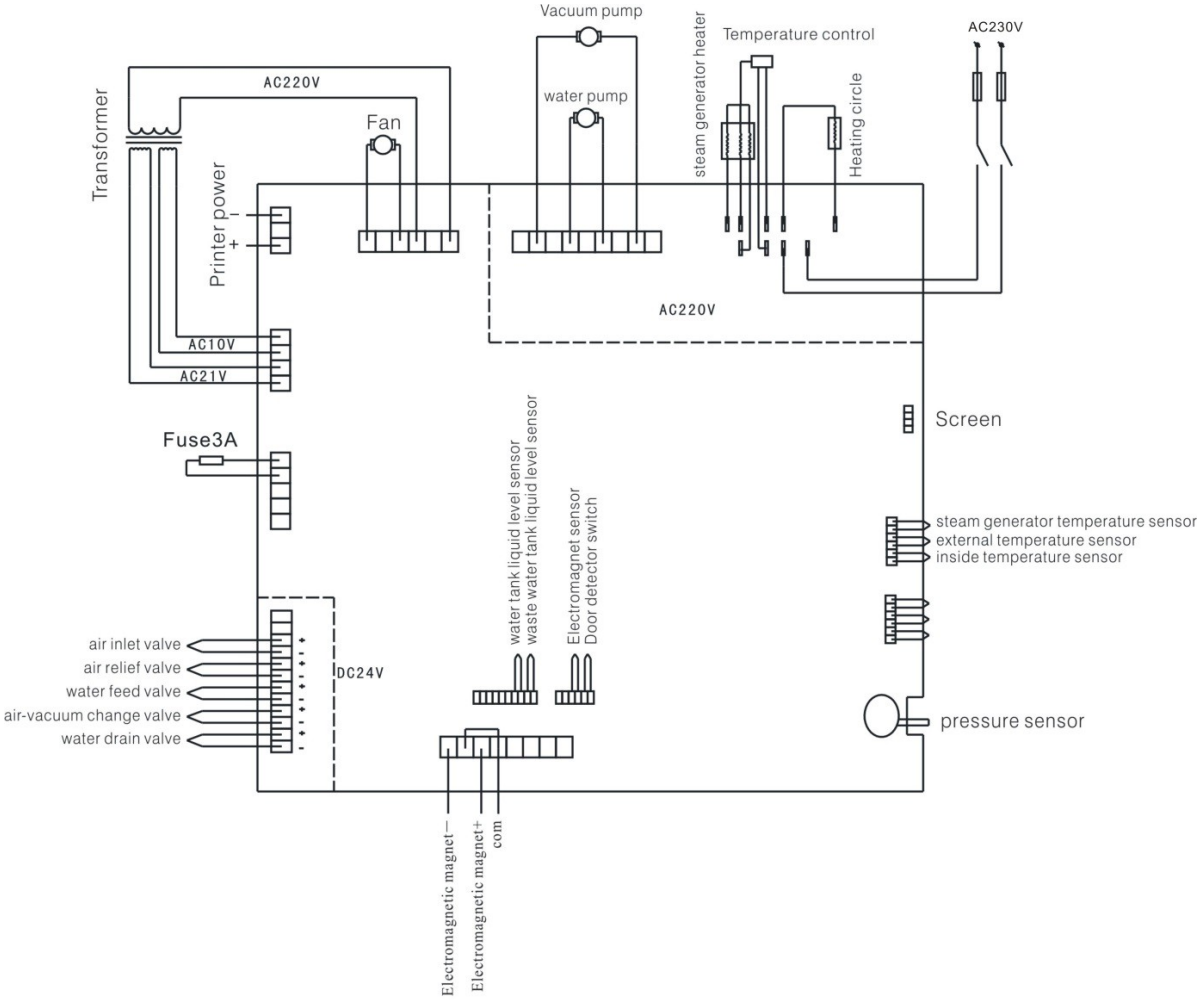
Nr.	Onderdeel/Model	
1.	Laden	LF-2-6-1
2.	Ladestandaard	LF-2-6-2

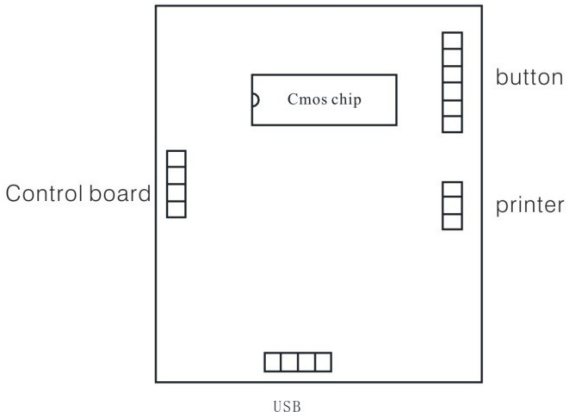
12. BIJLAGEN

12.1. BIJLAGE 1: CONSTRUCTIEDIAGRAM



12.2. BIJLAGE 2: ELEKTRISCH SCHAKELSCHEMA





Vacuum pump power: AC: 230V 50Hz 70W
Water pump power: AC: 230V 50Hz 47W
Heating circle: AC: 230V 50Hz 1500W
Heating rod: AC: 230V 50Hz 750W
Electromagnetic valve: DC: 24V 5W

12.3. BIJLAGE 3: OPMERKINGEN OVER ELEKTROMAGNETISCHE COMPATIBILITEIT

INFORMATIE EN VERKLARING VAN DE FABRIKANT - ELEKTROMAGNETISCHE EMISSIES

De PREMIUM LINE AUTOCLAW LFSS12AA (LCD); LFSS18AA (LCD); LFSS23AA (LCD) is bestemd voor gebruik in de hieronder beschreven elektromagnetische omgeving.

elektromagnetische omgeving zoals hieronder beschreven. De koper of gebruiker van de apparatuur moet ervoor zorgen dat de apparatuur in deze omgeving wordt gebruikt.

Emissiviteitstest	Niveau Conformiteitsniveau	Elektromagnetische omgeving - richtlijnen
Emissie in het RF-bereik CISPR 11	Groep 1	AUTOCLAAF PREMIUM LINE LFSS12AA (LCD); LFSS18AA (LCD); De LFSS23AA (LCD) gebruikt alleen RF-energie (radiofrequentie) voor zijn interne functies. Daarom zijn de RF-emissies zeer laag en is er geen mogelijkheid dat storing veroorzaakt aan elektronische apparaten in de elektronische apparaten in de omgeving.
RF-emissies CISPR 11	Klasse B	AUTOCLAAF PREMIUM LIJN LFSS12AA (LCD); LFSS18AA (LCD); De LFSS23AA (LCD) is geschikt voor gebruik in alle instellingen, inclusief woonhuizen en gebouwen die rechtstreeks zijn aangesloten op het laagspanningsnetwerk dat woonhuizen van stroom voorziet.
Harmonische emissies IEC 61000-3-2	Klasse A	
Emissie - spanningsschommelingen en flikkering IEC 61000-3-3	Voldoet aan vereisten	

INFORMATIE EN VERKLARING VAN DE FABRIKANT - ELEKTROMAGNETISCHE IMMUNITEIT

De PREMIUM LINE AUTOCLAW LFSS12AA (LCD); LFSS18AA (LCD); LFSS23AA (LCD) is ontworpen voor gebruik in de hieronder beschreven elektromagnetische omgeving. De koper of gebruiker van dit apparaat moet ervoor zorgen dat het apparaat in een dergelijke omgeving wordt gebruikt.

Immuniteitstest	Testniveau IEC 60601	Conformiteitsniveau	Elektromagnetische omgeving - richtlijnen
Elektrostatische ontlading (ESD) volgens volgens IEC 61000-4- 2	±6 kV (contact) ±8 kV (via lucht)	±6 kV (contact) ±8 kV (via de l u c h t)	De vloeren moeten van hout, beton of keramische tegels zijn. Als de vloeren bedekt zijn met synthetisch materiaal, moet de relatieve vochtigheid in de ruimte ten minste 30% zijn.
Snelle elektrische stroomstoten volgens volgens IEC 61000-4-4	±2 kV (voor toevoerleidingen) ±1 kV (voor leidingen ingangs-/uitgangsleidingen)	±2 kV (voor v o e d i n g s l i j n e n) ±1 kV (voor in-/uitgangsleidingen) (voor in-/uitgangsleidingen)	De netvoeding moet overeenkomen met de omstandigheden die normaal gesproken worden aangetroffen in ziekenhuizen of commerciële faciliteiten.
Overspanningsimmuniteit testen v o l g e n s IEC 61000-4-5	±1 kV lijn(en) naar lijn ±2 kV lijn(en) naar aarde	±1 kV lijn(en) naar lijn ±2 kV lijn(en) naar aarde	De netvoeding moet voldoen aan de omstandigheden die normaal worden aangetroffen in ziekenhuizen of commerciële gebouwen.
Test op weerstand tegen spanningsdips, korte onderbrekingen (fouten) en spanningsschommelingen en volgens volgens IEC 61000-4-11	<5% U_T (>95% $U_{T\text{-daling}}$) voor 0,5 cyclus 40% U_T (60% $U_{T\text{-daling}}$) voor 5 cycli 70% U_T (30% $U_{T\text{-daling}}$) voor 25 cycli <5% U_T (>95% daling U_T) voor 5 s	<5% U_T (>95% $U_T$daling) voor 0,5 cyclus 40% U_T (60% $U_T$daling) voor 5 cycli 70% U_T (30% $U_{T\text{-daling}}$) voor 25 cycli <5% U_T (>95% daling U_T) gedurende 5 s	De netvoeding moet overeenkomen met de omstandigheden die normaal gesproken worden aangetroffen in ziekenhuizen of commerciële faciliteiten. Als de gebruiker de continue werking van het apparaat moet garanderen tijdens stroomonderbrekingen, wordt aanbevolen het apparaat te voeden met een ononderbreekbare voeding of een batterij.
Elektromagnetische immuniteitstest in overeenstemming met volgens IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	De intensiteit van de magnetische velden bij de frequentie van de netvoeding moet overeenkomen met een niveau dat geschikt is voor de omstandigheden die normaal voorkomen in ziekenhuizen of commerciële faciliteiten.

Opmerking: U_T is de wisselstroomvoeding voordat het testniveau wordt toegepast.

INFORMATIE EN VERKLARING VAN DE FABRIKANT - ELEKTROMAGNETISCHE IMMUNITEIT

De PREMIUM LINE AUTOCLAW LFSS12AA (LCD); LFSS18AA (LCD); LFSS23AA (LCD) is ontworpen voor gebruik in de volgende omgevingen elektromagnetische omgeving zoals hieronder beschreven. De koper of gebruiker van de apparatuur moet ervoor zorgen dat de apparatuur in een dergelijke omgeving wordt gebruikt.

Testen immuniteit	Testniveau IEC 60601	Niveau Conformiteit sniveau	Elektromagnetische omgeving - richtlijnen
			Draagbare apparaten die gebruikmaken van radiogolven mogen niet dichter bij een deel van het apparaat, inclusief de bekabeling, worden gebruikt dan de aanbevolen afstand berekend op basis van de formule die van toepassing is voor de frequentie van de betreffende zender.
Geleid radiostoring IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz tot 80 MHz	3 V	Aanbevolen afstand d= 1,2$\sqrt{P}$ d= 1.2$\sqrt{P}$ 80 MHz tot 800 MHz d= 2.3$\sqrt{P}$ 800 MHz tot 2,5 GHz waarbij P het maximale nominale uitgangsvermogen van de zender is, uitgedrukt in watt (W) zoals aangegeven door de fabrikant van de zender, en d de aanbevolen afstand in meter (m). De veldsterkte van de geïnstalleerde RF-zenders, volgens de elektromagnetische controle van de locatie [a]mag het conformiteitsniveau in elk frequentiebereik niet overschrijden. [b] Er kan interferentie optreden in de buurt van apparatuur die is gemarkeerd met het volgende symbool: 
Uitgestraalde interferentie IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz tot 2,5 GHz	3 V/m	

Opmerking 1: Bij 80 MHz en 800 MHz is het hogere frequentiebereik van toepassing.

Opmerking 2: Deze richtlijnen zijn mogelijk niet in alle situaties van toepassing. De voortplanting van elektromagnetische golven wordt beïnvloed door hun absorptie en reflectie door gebouwen, voorwerpen en mensen.

[a] De veldsterkten van vaste zenders, zoals basisstations voor mobiele/draadloze telefoons en terrestrische mobiele radiozenders, amateurradio's, AM- en FM-zenders en tv-zenders, kunnen theoretisch niet met voldoende nauwkeurigheid worden voorspeld. Om de elektromagnetische omstandigheden van stationaire radiozenders te beoordelen, kan ter plaatse een elektromagnetische controle worden uitgevoerd. Als uit een veldsterktemeting op de beoogde plaats van gebruik van de autoclaaf blijkt dat de hierboven aangegeven relevante normen worden overschreden, moet eerst worden gecontroleerd of de autoclaaf goed functioneert. Als er een afwijking wordt vastgesteld, kan het nodig zijn om aanvullende maatregelen te nemen, zoals het omkeren of verplaatsen van het apparaat.

[b] In het frequentiebereik van 150 kHz tot 80 MHz mag de veldsterkte niet hoger zijn dan 3 V/m.

AANBEVOLEN AFSTAND TUSSEN DRAAGBARE EN MOBIELE APPARATEN DIE RADIOGOLVEN EN PREMIUM LINE AUTOCLAAF LFSS12AA (LCD); LFSS18AA (LCD); LFSS23AA (LCD)

De PREMIUM LINE AUTOCLAVE LFSS12AA (LCD); LFSS18AA (LCD); LFSS23AA (LCD) is ontworpen voor gebruik in een elektromagnetische omgeving waar uitgestraalde radiostoringen onder controle blijven. De koper of gebruiker van de autoclaaf kan elektromagnetische interferentie helpen voorkomen door een minimale afstand aan te houden tussen draagbare en mobiele radiocommunicatieapparaten (zenders), zoals hieronder wordt aanbevolen,
afhankelijk van het maximale nominale uitgangsvermogen van het communicatieapparaat in kwestie.

Maximaal nominaal uitgangsvermogen zender W	Afstand afhankelijk van de frequentie van de zender in meters		
	150 kHz tot 80 MHz d= 1.2$\sqrt{P}$	80 MHz tot 800 MHz d= 1.2$\sqrt{P}$	800 MHz tot 2,5 GHz d= 2.3$\sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23

De aanbevolen afstand d in meter (m) voor zenders waarvan het maximale nominale uitgangsvermogen niet hierboven is vermeld, kan worden bepaald door de formule toe te passen die specifiek is voor de frequentie van de zender, waarbij P het maximale nominale uitgangsvermogen is, uitgedrukt in watt (W), zoals opgegeven door de fabrikant.

Opmerking 1: Bij 80 MHz en 800 MHz is het hogere frequentiebereik van toepassing.

Opmerking 2: Deze richtlijnen zijn mogelijk niet in alle situaties van toepassing. De voortplanting van elektromagnetische golven wordt beïnvloed door hun absorptie en reflectie door gebouwen, objecten en mensen.

13. CONTACTGEGEVENS



FABRIKANT

Ningbo Haishu Life Medical Technology Co.

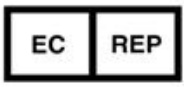
No.1, Jinghui Road, Hengjie Town

315181 Haishu, Ningbo, Zhejiang

Volksrepubliek China tel./fax: +86

574 8828 3099 www.lafomed.com

e-mail: sales@life-autoclave.com



GEAUTORISEERDE VERTEGENWOORDIGER IN DE EUROPESE UNIE

Caretechion GmbH

Niederrheinstr 71

40474 Düsseldorf, Duitsland

Tel: +49 211 3003 6618

e-mail: info@caretechion.de

Neem voor service contact op met de winkel waar u het apparaat hebt gekocht.

Nummer en datum van uitgave van de handleiding: Rev.1/Rev.1/03.2022| PREMIUM NL