MANUAL DE INSTRUCȚIUNI

STERILIZATOR CU ABUR SUB PRESIUNE AUTOCLAV

LINIE STANDARD

MODEL: LFSS08AA (LED)| LFSS12AA (LED)| LFSS18AA (LED)| LFSS23AA (LED)



Model: LFSS08AA (LED); LFSS12AA (LED)



Model: LFSS18AA (LED); LFSS23AA (LED)

IMPORTER
W POLSCE

IMPORTATOR ȘI PUNCT DE SERVICE AUTORIZAT ÎN POLONIA ACTIVESHOP SP
O.O.
8B Graniczna Street, Building DC2A
54-610 Wrocław, Polonia
www.activeshop.com.pl

CE
0123

AVERTISMENT	Înainte de a utiliza dispozitivul, utilizatorul este obligat să citească cu atenție aceste instrucțiuni de utilizare. Acest manual este furnizat pentru a vă informa cu privire la utilizarea corectă a autoclavului. Utilizați aparatul în conformitate cu toate informațiile conținute în acest manual.
AVERTISMENT	Echipamentul trebuie să fie utilizat numai de către personal calificat care are cunoștințele și pregătirea corespunzătoare în operarea acestui tip de echipament. O persoană adecvată trebuie desemnată să opereze și să întrețină aparatul.

Tabla de conținut

INFORMAȚII PRIVIND DISPOZITIVUL ȘI SIGURANȚA **4**
AVERTISMENTE ȘI INFORMAȚII IMPORTANTE PRIVIND SIGURANȚA **5**
1. INFORMAȚII GENERALE **6**
2. DOMENIUL DE UTILIZARE **6**
3. PARAMETRII DISPOZITIVULUI ȘI PROGRAMELE DE STERILIZARE **6**
3.1. Parametrii aparatului 6
3.1.1. Specificațiile camerei 6
3.1.2. Tabel cu indicarea greutății și volumului maxim al încărcăturii/cargoului 6
3.1.3. Specificaţii tehnice 7
3.1.4. Mediul de funcționare 7
3.2. Programe de sterilizare **7**
4. PANOUL DE CONTROL **7**
4.1. Descrierea panoului de comandă și a tastelor funcționale 7
4.1.1. Afișarea temperaturii curente/codului de eroare 7
4.1.2. Afișarea presiunii curente în cameră 8
4.1.3. Starea de funcționare 8
4.1.4. Indicatori de program și taste funcționale 8
5. INSTALAREA APARATULUI **9**
5.1. Instalarea aparatului 9
5.2. Setarea presiunii atmosferice 9
5.3. Setarea datei și a orei 10
6. FUNCȚIONARE **10**
6.1. Completarea cu apă 10
6.2. Funcționarea aparatului 11
6.2.1. Plasarea încărcăturii în compartiment 11
6.2.2. Închiderea ușii autoclavei 11
6.2.3. Selectarea programului 11
6.2.4. Pornirea programului 12
6.2.5. Sfârșitul ciclului 12
6.2.6. Oprirea aparatului 12
7. SITUAȚII ANORMALE **12**
8. ÎNTREȚINERE **13**
8.1. Reglarea și verificarea etanșeității ușii 13
8.2. Schimbarea hârtiei din imprimantă 13
8.3. Curățarea rezervorului de apă 14
8.4. Curățarea compartimentului și a accesoriilor 14
8.5. Schimbarea filtrului de bacterii 14
8.6. Curățarea garniturii ușii 14
8.7. Înlocuirea garniturii 14
8.8. Verificarea supapei de siguranță 15
9. CONDIȚII DE TRANSPORT ȘI DEPOZITARE **15**
9.1. Pregătirea echipamentului pentru transport 15
9.2. Golirea rezervoarelor 15
9.3. Condiții de transport 16
9.4. Condiții de depozitare 16
10. CONDIȚII DE SERVICE ȘI GARANȚIE **16**
11. ACCESORII **16**

12. ANEXE **16**
12.1. Coduri de eroare și explicația acestora 16
12.2. Reglarea timpului de sterilizare 17
12.3. Diagrama construcției 18
12.4. Diagrama circuitului electric 19
12.5. Tabele de compatibilitate electromagnetică (CEM) 20
13. DETALII DE CONTACT **22**

 AVERTISMENT	Înainte de a utiliza aparatul, citiți cu atenție aceste instrucțiuni, fiți absolut familiarizat cu informațiile de siguranță și cu utilizarea corectă a aparatului. Utilizați numai instrucțiunile furnizate de producător ca bază de referință. instrucțiunile producătorului împreună cu aparatul. Nu utilizați alte instrucțiuni.

Producătorul își rezervă dreptul de a modifica designul și/sau specificațiile tehnice, dacă este necesar, fără notificare prealabilă. Informațiile conținute în acest manual sunt actuale la momentul publicării. În cazul unei schimbări a locației sau a unității de utilizare a aparatului, predați sau returnați acest manual ca parte a întregului aparat.

INFORMAȚII DESPRE APARAT ȘI INFORMAȚII DE SIGURANȚĂ

Domeniul de aplicare al manualului

Aceste instrucțiuni se aplică următoarelor modele de sterilizatoare cu abur sub presiune: LFSS08A (LED); LFSS12AA (LED); LFSS18AA (LED); LFSS23AA (LED).

Informații despre dispozitiv

Denumire comercială	**AUTOCLAV LINIE STANDARD**
Model (REF):	
Numărul de serie (SN):	

Informații importante privind siguranța

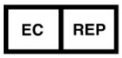
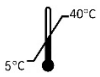
- Citiți cu atenție aceste instrucțiuni înainte de a utiliza aparatul.
- Respectați informațiile din manual atunci când utilizați aparatul.
- Păstrați manualul pentru întreaga perioadă de utilizare a aparatului.
- În cazul în care apar probleme cu aparatul, contactați producătorul sau importatorul.
- Desemnați o persoană calificată corespunzător pentru operarea aparatului. Autoclava trebuie să fie operată numai de către un utilizator calificat care are cunoștințele și pregătirea corespunzătoare pentru a opera acest tip de echipament.

Manualul de utilizare:

Odată cu achiziționarea aparatului, utilizatorul va primi 1 exemplar al manualului de u t i l i z a r e actual. Trebuie acordată o atenție deosebită tuturor informațiilor din dreptul acestor simboluri:

 AVERTISMENT	Indică un pericol potențial/pericol pentru personal. Informații lângă acest simbol trebuie respectate c u strictețe, în caz contrar ignorarea sau nerespectarea acestora poate duce la deces sau vătămări grave.
 ATENȚIE	Indică un pericol/pericol potențial pentru personal și echipament. Informațiile conținute în acest simbol trebuie respectate cu strictețe, în caz contrar ignorarea sau nerespectarea acestora poate duce la vătămări corporale grave sau la deteriorarea echipamentului.
 IMPORTANT	Indică un potențial pericol/pericol pentru echipament. Informațiile conținute în acest simbol trebuie respectate cu strictețe, în caz contrar ignorarea sau nerespectarea acestuia poate duce la deteriorarea sau funcționarea defectuoasă a echipamentului (de ex. poate duce la o eficacitate scăzută a sterilizării).

Explicația simbolurilor

	Atenție, consultați instrucțiunile de utilizare.		Marcajul CE cu numărul de 4 cifre al organismului notificat (simbol care indică conformitatea aparatului cu cerințele Directivei 93/42/CEE).
	Împământare de protecție - Aparat cu clasa de protecție I.		Atenție: Suprafață fierbinte.
	A se vedea instrucțiunile de utilizare. Înainte de utilizare, vă rugăm să citiți instrucțiunile de utilizare.		Eliminați aparatul în conformitate cu cerințele Directivei 2012/19/CE. Eliminați aparatul uzat la instalațiile de tratare a deșeurilor de echipamente electrice și electronice în conformitate cu în conformitate cu reglementările locale.
	Producător.		Reprezentant autorizat în Uniunea Europeană.
	Data fabricației.		Numărul de serie.
	Intervalul de temperatură admisibil: +5°C~ +40°C.		A se păstra într-un loc uscat.
	Interval de umiditate (umiditate relativă≤ 80%).		Numărul admisibil de straturi de stivuire. Gama de înălțimi de depozitare (maxim 3 stivuite).
	A nu se roti. A nu se deplasa prin rulare (a nu se rostogoli).		Sus, nu răsturnați.

AVERTISMENTE ȘI INFORMAȚII IMPORTANTE PRIVIND SIGURANȚA

Citiți cu atenție următoarele avertismente și informații.



AVERTISMENT

Ignorarea sau nerespectarea acestor avertismente poate duce la: șoc electric, incendiu, deteriorarea echipamentului sau deteriorarea proprietății.

1. Nu utilizați autoclavul altfel decât așa cum a fost specificat (prevăzut) de producător. Utilizați echipamentul numai în conformitate cu informațiile conținute în acest manual.
2. Conectați autoclavul numai la o priză electrică cu împământare triplă (AC 230V/10A/50Hz~60Hz). Verificați întotdeauna dacă priza cu știftul de împământare este montată și conectată corect. Nu poziționați autoclavul într-un loc în care accesul la priza electrică va fi dificil.
3. Nu conectați la o sursă de alimentare cu alți parametri decât cei indicați în prezentele instrucțiuni și pe plăcuța indicatoare a aparatului.
4. Nu atingeți priza și ștecherul cu mâinile ude sau umede.
5. Nu deteriorați, modificați, trageți, îndoiți, bobinați sau răsuciți cablul de alimentare. Nu așezați niciun obiect pe cablu.
6. Nu așezați autoclava pe o suprafață instabilă, înclinată sau neuniformă.
7. Nu blocați sau nu acoperiți ușa autoclavei, orificiile de ventilație și de evacuare a căldurii.

8. Nu așezați niciun obiect în fața sau pe unitate.
9. Nu îndepărtați plăcuța indicatoare, nici etichetele, autocolantele de avertizare și informare de pe aparat.
10. Dacă se percepe un miros neplăcut sau se aude un sunet neobișnuit (alt sunet decât cel auzit atunci când aparatul este în funcțiune, de exemplu sunetul unei pompe care funcționează), deconectați imediat aparatul de la sursa de alimentare și contactați producătorul sau importatorul.
11. Dacă autoclavul nu va fi utilizat pentru o perioadă prelungită din diverse motive, deconectați cablul de alimentare de la priza electrică și așezați aparatul într-un loc uscat și răcoros.
12. Utilizați unitatea numai în scopurile specificate în acest manual. Producătorul nu este răspunzător pentru daunele cauzate de funcționarea necorespunzătoare a autoclavului.
13. Producătorul aparatului nu este responsabil pentru orice reparații, modificări, schimbări structurale sau dezasamblare a aparatului, efectuate/realizate de către o persoană neautorizată sau un tehnician necalificat. Reparațiile la aparat pot fi efectuate numai de către un angajat al unei companii autorizate de producător să furnizeze servicii de garanție și post-garanție.

ATENȚIE

Numai apa distilată poate fi utilizată cu unitatea. Utilizarea altor tipuri de apă, de exemplu de la robinet, poate deteriora autoclavul și anula garanția. Schimbați apa mai mult de o dată pe săptămână! Curățați rezervorul pentru apă curată și murdară (folosită), cel puțin o dată pe săptămână sau mai des dacă este necesar. Pentru curățarea rezervorului se poate utiliza numai apă. Nu utilizați alte lichide sau agenți.

1. INFORMAȚII GENERALE

Sterilizatorul cu abur de înaltă presiune din seria LF a fost special proiectat și fabricat pentru a fi utilizat în spitale, cabinete chirurgicale și unități medicale (în clinici), precum și în laboratoare etc. Este destinat utilizării numai de către un utilizator profesionist, și anume un medic, tehnician sau alt specialist. Dispozitivul este controlat de un microprocesor cu un sistem de control inteligent și o interfață ușor de utilizat, ceea ce îl face sigur, fiabil și ușor de utilizat. Parametrii și starea de funcționare a dispozitivului vor fi afișate automat pe un ecran digital în timpul ciclului de funcționare. În caz de supratemperatură sau suprapresiune, autoclavul va activa funcția de autodiagnosticare automată și va activa măsurile de protecție (măsuri de siguranță) pentru a asigura eficiența procesului de sterilizare.

2. GAMA DE UTILIZARE

Autoclavul este deosebit de potrivit pentru secțiile de spital, stomatologie și oftalmologie și pentru institutele de biologie care desfășoară proiecte de cercetare, pentru sterilizarea instrumentelor chirurgicale, instrumentelor dentare, seringilor etc.

3. PARAMETRII DISPOZITIVULUI ȘI PROGRAMELE DE STERILIZARE

3.1. Parametrii dispozitivului

3.1.1. Specificația camerei

Parametru	LFSS08AA (LED)	LFSS12AA (LED)	LFSS18AA (LED)	LFSS23AA (LED)
Dimensiuni (diametru x adâncime):	17 x 32 cm	20 x 36 cm	25 x 35 cm	25 x 45 cm
Capacitate:	8L	12L	18L	23L

3.1.2. Tabelul care indică masa și volumul maxime ale încărcăturii/încărcăturii

Parametru	LFSS08AA (LED)	LFSS12AA (LED)	LFSS18AA (LED)	LFSS23AA (LED)
Greutatea maximă a sarcinii*) (kg)	3,0	4,5	6,0	7,5
Volumul maxim de încărcare*) (L)	≤ 70%	≤ 70%	≤ 70%	≤ 70%

*)Se aplică loturilor sterilizate în programele: 121°C Solid / 121°C Unwrapped (121°C Lite / 121°C Unwrapped); 121°C Universal / 121°C Wrapped (121°C Universal / 121°C Ambalat); 134°C Solid / 134°C Unwrapped (134°C Lite / 134°C Unwrapped); 134°C Universal / 134°C Wrapped (134°C Universal / 134°C Wrapped).

3.1.3. Parametrii tehnici

Parametru	LFSS08AA (LED)	LFSS12AA (LED)	LFSS18AA (LED)	LFSS23AA (LED)
Temperatura maximă de funcționare:	137°C	137°C	137°C	137°C
Presiunea maximă de funcționare:	240 kPa	240 kPa	240 kPa	240 kPa
Tensiune și putere nominală:	AC 230 V, 50/60 Hz, 1950 W			
Durata de viață:	5 ani			

Mediu de funcționare

Parametru	LFSS08AA (LED)	LFSS12AA (LED)	LFSS18AA (LED)	LFSS23AA (LED)
Temperatura ambiantă:	+5°C~ +40°C			
Umiditate relativă:	≤ 80%			
Presiune atmosferică:	> 70 kPa			

3.2. Programe de sterilizare

Program	Timp de sterilizare	Temperatura de sterilizare	Rata vidului	Presiunea de sterilizare	Timp de uscare
121°C Solid / 121°C Neambalat (121°C Solid / 121°C Neînfășurat)	**20 min**	**121°C**	**1**	**110 kPa**	**4 min**
121°C universal / 121°C învelit (121°C universal / 121°C învelit)	**20 min**	**121°C**	**3**	**110 kPa**	**15 min**
134°C Solid / 134°C Neînvelit (134°C Solid / 134°C Neînvelit)	**4 min**	**134°C**	**1**	**210 kPa**	**4 min**
134°C Universal / 134°C Învelit (134°C universal / 134°C învelit)	**4 min**	**134°C**	**3**	**210 kPa**	**15 min**
Test B&D	**3.5 min**	**134°C**	**3**	**210 kPa**	**10 min**
Test de vid	**15 min**				

Timpul de sterilizare poate fi setat individual!

IMPORTANT

Important: TEST B&D: Afișajul arată 4 minute, dar în mod normal testul de etanșeitate durează aproximativ 3,5 minute.

4. PANOUL DE CONTROL

4.1. Descrierea panoului de comandă și butoanele funcționale

4.1.1. Afișarea temperaturii curente/codului de eroare

Fereastra marcată cu 1 afișează temperatura internă camerei. Unitatea: °C.

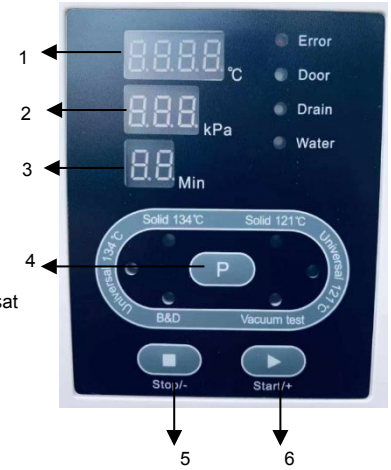
Dacă valoarea afișată este:

- "131.3" înseamnă că temperatura din interiorul camerei este de 131.3 °C.

Codul de eroare este, de asemenea, afișat în această fereastră.

Dacă apare o situație anormală sau o defecțiune în timpul funcționării aparatului, va fi afișat numărul codului de eroare corespunzător.

Consultați informațiile din tabelul din secțiunea 7 pentru a rezolva problema.



4.1.2. Afișarea presiunii actuale din interiorul camerei

Fereastra marcată cu numărul 2 afișează presiunea curentă (valoarea presiunii relative) din interiorul camerei. Unitate: kPa. Dacă valoarea afișată este:

- "-80" înseamnă că presiunea din interiorul camerei este de -80 kPa.
- "214" înseamnă că presiunea din interiorul camerei este de 214 kPa.

AVERTISMENT	În cazul oricăror probleme, contactați producătorul sau importatorul.

4.1.3. Starea de funcționare

În timpul funcționării, indicatorul luminos al programului de funcționare este aprins. Consultați apendicele 1 pentru o descriere a etapelor individuale ale fiecărui ciclu de sterilizare.

4.1.4. Indicatori de program și taste funcționale

4.1.4.1. Introducere în programele preprogramate

Autoclavul are 6 programe preprogramate: 121°C Solid, 121°C Universal, 134°C Solid, 134°C Universal, B&D Test, Vacuum Test. Prin care programele: 121°C Solid, 121°C Universal, 134°C Solid, 134°C Universal sunt programe de sterilizare.

ATENȚIE	Programul Solid este destinat sterilizării instrumentelor/ obiectelor solide neambalate, cum ar fi: forceps, foarfece, forceps etc. Programul Universal este destinat sterilizării tuturor instrumentelor/obiectelor, cum ar f i : vârfuri (mânere), etc., cu excepția lichidelor.
IMPORTANT	Programul 121°C/134°C nu are diferențe semnificative față de procesul de sterilizare la 134°C, și procesul la 121°C. Prin urmare, dacă instrumentele/obiectele nu pot fi sterilizate la o temperatură ridicată (134°C), selectați un program cu o temperatură mai scăzută (121°C).
ATENȚIE	Înainte de începerea programului verificați dacă instrumentele/obiectele pot fi sterilizate la o temperatură de cel puțin 121°C. Nu sterilizați obiecte care nu prezintă rezistență termică la această valoare a temperaturii.

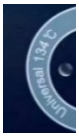
Programul Vacuum Test este utilizat pentru a efectua un test de etanșeitate (pentru a verifica etanșeitatea camerei de sterilizare, inclusiv a conductelor acesteia). Efectuați un test de etanșeitate cel puțin o dată pe lună pentru a verifica dispozitivul. Dispozitivul poate fi utilizat numai după finalizarea cu succes a testului. Dacă dispozitivul nu finalizează testul cu un rezultat corect, opriți-l și contactați imediat producătorul sau importatorul.

ATENȚIE	Rezultatele testului pot fi incorecte dacă camera de sterilizare este fierbinte. Test de scurgere se execută numai când camera este rece. În ziua testului, executați mai întâi programul de vid, înainte de operarea de rutină a unității.

Programul de testare B&D este conceput pentru a rula testul B&D sau testul Helix.

IMPORTANT	Programul de testare B&D Test și Helix Test sunt același tip de testare. Singura diferență dintre cele două e s t e , că pentru programul de testare B&D se utilizează un pachet de testare de tip Bowie Dick gata preparat, iar pentru programul de testare Helix este necesar un "test de control al lotului" (acesta este evaluat utilizând un instrument de testare a procesului - PCD).
ATENȚIE	Rulați programul B&D Test zilnic, înainte de funcționarea de rutină a unității (înainte de începerea programului de sterilizare).

4.1.4.2. Selectarea programului



Afișajul prezintă 6 lumini (indicatoare luminoase) atribuite fiecărui program, de exemplu, dacă se aprinde lumina programului Universal 134°C, aceasta indică faptul că programul a fost selectat.

Apăsați butonul 

1 dată pentru a trece la programul următor.

4.1.4.3. Butonul Start/+

Butonul Start/+ vă permite să porniți programul selectat.

4.1.4.4. Butonul Stop/-

Butonul Stop/- permite oprirea imediată a programului în desfășurare. În cazul unei defecțiuni, al unei situații anormale sau dacă este necesară întreruperea unui ciclu, țineți apăsat butonul STOP/- timp de 5 secunde pentru a opri programul în desfășurare.

4.1.4.5. Indicator luminos de eroare

Dacă pe afișaj se aprinde intermitent indicatorul luminos Error (Eroare), acest lucru indică faptul că a apărut o defecțiune sau o defecțiune în timpul funcționării aparatului. În această situație, aparatul va declanșa automat o alarmă, va opri programul și va reduce presiunea.

4.1.4.6. Indicator luminos al ușii

Ușa autoclavului trebuie să fie bine închisă, în mod corespunzător, înainte de începerea programului. În caz contrar, indicatorul luminos Door (Ușă) se aprinde și programul nu poate fi pornit până când ușa nu este închisă corespunzător.

4.1.4.7. Indicator luminos de scurgere

Dacă se aprinde indicatorul luminos Drain, înseamnă că nivelul apei din rezervorul de apă uzată (murdară) este prea ridicat și rezervorul trebuie golit.

Dacă rezervorul de apă uzată este plin în timp ce programul este în desfășurare, indicatorul luminos Drain (Golire) se aprinde și clipește, iar un semnal sonor se aude de 10 ori. Când programul este finalizat, goliți apa uzată.

4.1.4.8. Indicator luminos de apă

Dacă lumina Apă clipește, înseamnă că nivelul apei din rezervorul de apă distilată (pură) este prea scăzut și ar putea duce la eșecul ciclului de sterilizare (va apărea codul de eroare E8 sau E9); apa distilată trebuie apoi completată.

Dacă lumina intermitentă Apă se aprinde în mod constant atunci când umpleți rezervorul, aceasta indică faptul că rezervorul este plin.

5. INSTALAREA APARATULUI

5.1. Instalarea aparatului

Așezați autoclavul într-o încăpere bine ventilată. Poziționați-l astfel încât să existe un spațiu liber de cel puțin 10 cm în partea frontală și laterală și de cel puțin 20 cm deasupra și în spatele autoclavei. Nu blocați sau obstrucționați orificiile de ventilație și de evacuare a căldurii.

ATENȚIE

Așezați autoclava într-o poziție orizontală (orizontală) pe o suprafață stabilă nivelată, cum ar fi o masă sau un blat.

A s i g u r a ț i - v ă că structura mesei destinată amplasării autoclavului este stabilă și poate suporta greutatea aparatului.

5.2. Setarea presiunii atmosferice

Setați presiunea atmosferică înainte de prima utilizare sau după fiecare transfer al unității, în caz contrar, ușa nu va putea fi deschisă sau pot apărea alte probleme.

Cum se reglează presiunea:

a) Întrerupeți alimentarea cu energie electrică.

b) Deschideți ușa.

c) Porniți alimentarea, așteptați aproximativ 20 de secunde și opriți alimentarea. Presiunea va fi reglată automat.

AVERTISMENT

Aparatul poate să nu funcționeze dacă utilizatorul nu reglează presiunea.

5.3. Setarea datei și a orei

1. Țineți apăsat butonul P timp de aproximativ 10 secunde până când PASS apare în fereastra de temperatură, adică . PASS
2. Apoi eliberați butonul și utilizați butonul Start/+ pentru a modifica valoarea afișată de la 000 la 018, adică : PASS 018.
   Apăsând butonul Start/+ 1 dată, rata de schimbare va crește treptat cu 1, în timp ce dacă butonul este ținut apăsat mai mult timp, valorile se vor schimba mai rapid pentru a facilita atingerea rapidă a valorii superioare necesare.
3. Apăsați butonul P de 1 dată până când simbolul d1 apare în fereastra de presiune. Fereastra de temperatură va afișa o valoare, de exemplu "11", indicând anul 2011. Apăsați butonul Start/+ pentru a crește valoarea cu 1 sau butonul Stop/- pentru a o reduce cu 1.
4. Apăsați butonul Stop/- pentru a seta luna (în același mod ca la setarea anului). Această setare va fi afișată în fereastra de presiune de pe afișaj ca:

   d1: an d2: luna d3: zi
   d4: oră d5: minut d6: secundă
5. Opriți alimentarea pentru a finaliza setările de mai sus.

6. FUNCȚIONARE

Pregătirea pentru utilizare

Conectați cablul de alimentare la priza de pe spatele aparatului și apoi la o priză electrică. Când butonul de alimentare este apăsat în poziția I, se va aprinde o lumină pentru a indica faptul că aparatul a fost conectat la sursa de alimentare și se află în starea inițială, dar nu a început încă încălzirea camerei. Starea de funcționare va fi afișată ca Ld. La apăsarea butonului Start/+, autoclavul va intra în modul gata de funcționare.

⚠ **AVERTISMENT** Asigurați-vă că unitatea are un sistem de legare la pământ eficient și fiabil.

6.1. Completarea cu apă

Dacă pe afișaj se aprinde lumina Apă, se aude un sunet și butonul Start/+ este inactiv
aceasta înseamnă că nivelul apei din rezervorul de apă curată (distilată) este prea scăzut și că rezervorul trebuie completat.
Rezervorul de apă curată este situat în partea superioară a aparatului:



Model: LFSS08AA (LED), LFSS12AA (LED).



Model: LFSS18AA (LED), LFSS23AA (LED).

Dacă apa este completată la un nivel suficient pentru 1 ciclu, indicatorul luminos se va stinge și nu se va auzi niciun sunet. În acest moment vă puteți opri sau puteți continua să completați apa. Dacă rezervorul continuă să se completeze, indicatorul luminos Apă se va aprinde și se va auzi un semnal sonor de 10 ori. Dacă indicatorul luminos se stinge și nu se aude niciun sunet, înseamnă că rezervorul este deja plin și umplerea cu apă trebuie oprită imediat.

ATENȚIE

Umpleți autoclava numai cu apă distilată de calitate corespunzătoare pentru a nu provoca înfundarea generatorului de abur și a supapelor. Utilizatorul este pe deplin responsabil pentru deteriorarea autoclavei cauzată de utilizarea unei alte ape decât cea necesară.

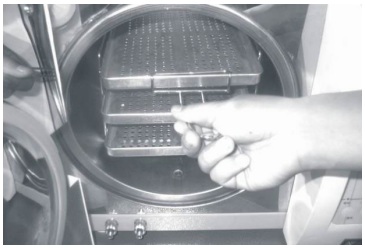
IMPORTANT

1. Înainte de umplerea cu apă, porniți autoclavul și reglați-i poziția cu ajutorul picioarelor. Astfel încât partea din față a aparatului să fie ridicată la un raport de: min. 1 cm față de partea din spate a aparatului (partea din față trebuie să fie ușor mai înaltă decât partea din spate a aparatului). La umplerea cu apă, autoclavul trebuie să fie întotdeauna în poziție orizontală, pe o suprafață plană stabilă.
2. Nu înclinați, nu întoarceți și nu mișcați unitatea dacă rezervoarele de apă curată și de apă reziduală sunt pline.
3. De fiecare dată când rezervorul de apă curată este umplut, rezervorul de apă uzată trebuie, de asemenea, golit.
4. Dacă rezervorul de apă murdară (uzată) este plin, puteți apăsa butonul Stop/- pentru a opri sunetul. Pe de altă parte, lumina de golire nu se va stinge până când apa uzată nu a fost golită.

6.2. Funcționarea aparatului

Dacă luminile Apă și Golire nu clipesc, înseamnă că aparatul este în stare de funcționare.

6.2.1. Plasarea încărcăturii în cameră



ATENȚIE

Așezați încărcătura de sterilizare în camera de sterilizare în conformitate cu următoarele indicații:

1. Încărcătura care urmează să fie plasată nu trebuie să reprezinte mai mult de 70% din volumul camerei sau să cântărească mai mult decât greutatea maximă indicată a încărcăturii (a se vedea secțiunea 3.1).
2. Este interzis contactul dintre articolele care urmează să fie sterilizate și pereții camerei, în special la ieșirea aerului din cameră. Trebuie să se asigure un spațiu de cel puțin 10 mm între articole și pereții interiori ai camerei. De asemenea, este necesar să se asigure un spațiu liber între ambalaje pentru a asigura trecerea liberă a aburului.
3. Pentru a evalua eficiența sterilizării, indicatorul utilizat (de exemplu, chimic sau biologic) trebuie să fie plasat în interiorul ambalajului.
4. Folosiți un mâner/grip pentru a plasa și a îndepărta încărcătura pentru a evita riscul de arsuri.

6.2.2. Închiderea ușii autoclavei

După ce încărcătura de sterilizare a fost plasată în cameră, închideți ușa în mod corespunzător (rotiți mânerul ușii cât mai mult posibil spre dreapta) și verificați dacă lumina Ușă s-a stins.

AVERTISMENT

Ciclul de sterilizare nu va începe decât dacă mânerul ușii este rotit cât mai mult posibil spre dreapta, setat la așa-numita "poziție maximă". Programul nu va începe chiar dacă butonul Start/+ este apăsat, iar afișajul va indica codul de eroare "E6".

IMPORTANT

În cazul în care există o temperatură și o presiune ridicate în interiorul camerei, poate fi dificil să închideți ușa în mod corespunzător dificilă. Atunci trebuie fie să închideți ușa rapid, fie să așteptați un timp (aproximativ 30 de secunde) și abia apoi să încercați să închideți ușa din nou.

6.2.3. Selectarea programului

După ce ușa este închisă corespunzător, selectați programul cu ajutorul butonului 

, în funcție de tipul de încărcătură din camera de gătit. Odată selectat și pornit, lumina programului va rămâne aprinsă pe toată durata ciclului și nu se va stinge până când nu este selectat un alt program.

6.2.4. Pornirea unui program

După ce programul dorit a fost selectat, apăsați butonul Start/+ pentru a porni programul. Aparatul va finaliza automat toate etapele ciclului, și anume faza de preîncălzire, generarea de 3 ori a vidului, sterilizarea și uscarea. Durata completă a ciclului depinde de: temperatura inițială din cameră, tipul de încărcătură și programul selectat.

6.2.5. Sfârșitul ciclului

Când ciclul este complet, pe afișaj va apărea simbolul Ed și se vor auzi 3 semnale acustice. Numai atunci se poate deschide ușa și se pot scoate tăvile cu instrumentele sterilizate cu ajutorul mânerului special.

ATENȚIE	Umpleți imediat rezervorul de apă curată dacă pe afișaj apare un avertisment privind nivelul scăzut al apei. Dacă apa nu este completată, se va declanșa o alarmă și va fi afișat codul de eroare "E8" sau "E9".

6.2.6. Oprirea aparatului

Autoclavul trebuie să fie oprit după funcționare. Dacă unitatea nu va fi utilizată pentru o perioadă lungă de timp, scoateți și cablul de alimentare din priza electrică.

AVERTISMENT	1. Utilizați întotdeauna mânerul (mânerul) pentru a scoate tăvile din cameră pentru a evita riscul de a vă arde. 2. Nu deschideți ușa până când presiunea din cameră nu a ajuns la "-0,5~ 0,5".
IMPORTANT	Utilizați indicatorul (indicatorii) (de exemplu, foi, benzi, benzi de testare sau pungi indicatoare etc.) fiecărei încărcături din fiecare ciclu pentru a verifica procesul de sterilizare.

7. SITUAȚII ANORMALE

Dacă în timpul funcționării apare o defecțiune sau orice situație anormală pentru funcționarea corectă a unității, autoclavul va declanșa automat o alarmă, va întrerupe programul, va opri încălzirea și va reduce presiunea pentru a asigura siguranța operatorului. Într-o astfel de situație, numărul codului de eroare corespunzător va fi afișat pe ecran. Imediat ce apare alarma, notați numărul codului de eroare afișat și opriți alimentarea. Nu deschideți ușa. Apoi reporniți alimentarea și așteptați un timp până când presiunea revine la nivelul necesar "-0,5 ~ 0,5".

IMPORTANT	Dacă este afișat un cod de eroare, este recomandabil să rulați din nou programul și să verificați dacă numărul de cod codul este afișat din nou. Dacă codul de eroare apare din nou, contactați producătorul sau cu un centru de service autorizat pentru a rezolva problema.

Mai jos este prezentată o listă de numere de coduri de eroare cu explicația acestora. Dacă nu este posibil să rezolvați singur problema, conform informațiilor prezentate în tabelul de mai jos, contactați producătorul sau un centru de service autorizat cât mai curând posibil pentru a rezolva problema.

Lista codurilor de eroare și a soluțiilor posibile

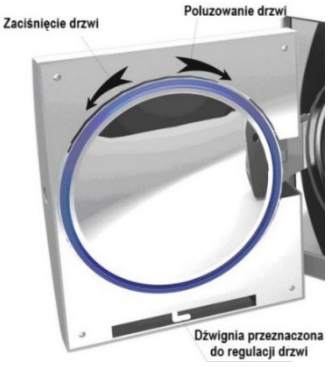
L.p.	Numărul codului Numărul codului de eroare	Sunet	Cauza	Soluții posibile
1.	E1	Semnal lung semnal	Senzorul de temperatură este defect.	Verificați senzorii de temperatură.
2.	E2	Semnal lung	Presiune prea mare.	Efectuați testul de vid. Dacă nu reușește, verificați pompa de vid.
3.	E3	Semnal lung	Temperatură prea ridicată sau supraîncălzirea generatorului de abur.	Verificați generatorul de abur, senzorul de temperatură al generatorului și al inelului de încălzire.

L.p.	Număr de cod Codul de eroare	Sunet	Cauza	Soluții posibile
4.	E4	Semnal lung semnal	Preîncălzirea a eșuat.	Verificați dacă generatorul de abur și încălzitorul său nu supraîncălziți.
5.	E5	Semnal lung semnal	Reducerea presiunii a eșuat.	Verificați supapa de scurgere și supapa supapa cu trei căi.
6.	E6	Semnal lung semnal	Senzorul ușii este defect.	Verificați senzorul ușii.
7.	E7	Semn al lung	Presiune atmosferică prea scăzută.	Opriți alimentarea, deschideți ușa și porniți din nou alimentarea, apoi așteptați 2 minute.
8.	E8	Semn al lung	Stimularea presiunii a eșuat.	Verificați nivelul apei din rezervor. Verificați pompa de apă, generatorul de abur, furtunurile și tija de încălzire.
9.	E9	Lung semnal	Întreținerea presiunii a eșuat.	Verificați nivelul apei din rezervor.
10.	E00	Semn al lung	Încuietoarea electrică de pe ușă este defectă.	Verificați încuietoarea electrică (verificați dacă solenoidul pentru nu este deteriorat sau blocat).

8. ÎNTREȚINERE

8.1. Reglarea și verificarea etanșeității ușii

Trageți pârghia și rotiți ușa pentru a regla etanșeitatea acesteia. Mai întâi trageți maneta în jos. Apoi rotiți ușa în sensul invers acelor de ceasornic (antiorar) pentru a reduce distanța dintre ușă și cameră, adică pentru a "strânge ușa" mai aproape de cameră. Invers, pentru a mări distanța - "slăbiți ușa", rotiți ușa spre dreapta (în sensul acelor de ceasornic).



Pașii de reglare a ușii:

1. Apăsați maneta ușor în jos.
2. Rotiți ușa în direcția specificată, la unghiul corect.
3. Eliberați maneta.
4. Opriți reglajul în punctul în care nu mai este posibilă nicio mișcare a ușii.

AVERTISMENT

După reglarea ușii, este esențial să efectuați un test de etanșeitate (Test de vid). Dacă unitatea prezintă scurgeri, ușa trebuie ajustată corect din nou.

ATENȚIE

Dacă ușa este reglată prea slab, garnitura se poate sparge (exploda)! Aveți grijă când reglați ușa și asigurați-vă că ușa este corect și bine reglată!

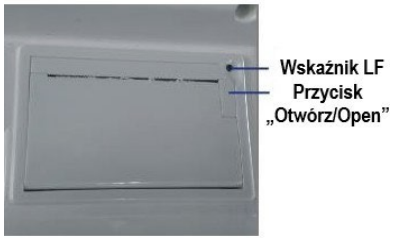
8.2. Schimbarea hârtiei din imprimantă

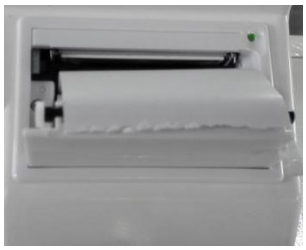
Pentru modelele: LFSS08AA (LED), LFSS12AA (LED) imprimanta este integrată în ușă, pe partea dreaptă a unității.

Pentru modelele: LFSS18AA (LED), LFSS23AA (LED) imprimanta este integrată în partea frontală (fixă) a aparatului, sub capac.

Înlocuirea rolei de hârtie în imprimantă:

Apăsați butonul "Open/Open" pentru a deschide capacul imprimantei și pentru a înlocui rola de hârtie. Închideți capacul și așezați foaia de hârtie pe acesta.





Verificați dacă hârtia este așezată corect pe alimentator:

Apăsați indicatorul "LF" pentru a permite imprimantei să recupereze hârtia din alimentator. Dacă există vreo problemă, înlocuiți din nou rola de hârtie. Dacă imprimanta funcționează corect, dar nu apare nicio informație pe imprimat, scoateți rola de hârtie și plasați-o corect (în această situație, întoarceți rola pe dos).

ATENȚIE

Imprimarea rezultatelor este posibilă numai pe o singură față.

8.3. Curățarea rezervorului de apă

Schimbați apa, curățați și dezinfectați rezervorul în mod regulat, cel puțin o dată pe săptămână sau mai des dacă este necesar. Pentru curățarea rezervorului se poate utiliza numai apă. Nu utilizați alte lichide sau agenți, de exemplu: pe bază de clor, alcool metilic, hipoclorit de sodiu sau acetonă, etc., acestea pot deteriora rezervorul.

8.4. Curățarea camerei și a accesoriilor

O dată pe săptămână, sau mai des dacă este necesar, curățați camera, carcasa autoclavei și accesoriile furnizate cu aparatul (suport, tăvi, mâner de îndepărtare a tăvii etc.) cu o cârpă curată, moale și fără praf.

ATENȚIE

Nu utilizați o perie de sârmă, de oțel pentru a curăța ușa, garnitura acesteia și camera, materiale de lână sau abrazive și agenți care conțin compuși ai clorului. Nu utilizați substanțe chimice care nu sunt destinate pentru curățarea acestui tip de echipament.

8.5. Schimbarea filtrului bacteriologic

Înlocuiți filtrul bacteriologic în mod regulat (cel puțin, după fiecare 150 de cicluri efectuate).

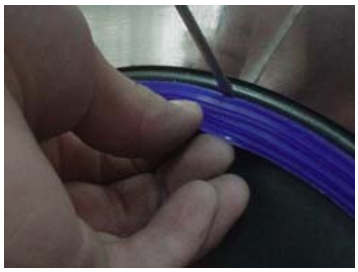
8.6. Curățarea garniturii ușii

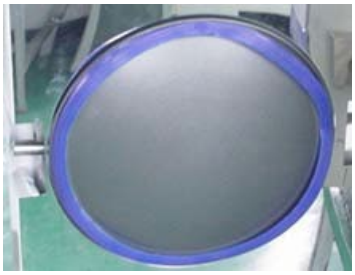
Garnitura ușii trebuie curățată în mod regulat folosind apă distilată. Dacă aparatul prezintă scurgeri după curățarea garniturii, înlocuiți imediat garnitura cu una nouă.

8.7. Înlocuirea garniturii

Pentru a înlocui garnitura, veți avea nevoie de o șurubelniță plată cu capăt rotunjit.

1. Țineți garnitura cu o mână în timp ce, cu cealaltă mână, plasați șurubelnița în spațiul dintre ușă și garnitură. Apoi separați foarte atent și încet o mică parte a garniturii de ușă și abia apoi îndepărtați cu grijă întreaga garnitură.
2. După îndepărtare, curățați bine garnitura și verificați dacă este deteriorată. Dacă este deteriorată, înlocuiți-o imediat cu una nouă.
3. După curățare, garnitura curată și nedeteriorată trebuie introdusă ușor în loc.
4. Atenție: Dacă este foarte dificil să puneți garnitura în loc, se poate utiliza o șurubelniță în acest scop. Apăsați garnitura cu atenție și foarte ușor cu șurubelnița până când aceasta se fixează la loc.





8.8. Verificarea supapei de siguranță



Model: LFSS08AA (LED), LFSS12AA (LED).



Model: LFSS18AA (LED), LFSS23AA (LED).

Verificați regulat, la fiecare 6 luni, dacă supapa se deschide corect și dacă aburul este eliberat complet pentru a preveni defectarea supapei de siguranță. Verificați supapa după cum urmează:

1) Porniți programul la 134°C.
2) Așteptați până când presiunea crește la aproximativ 100 kPa. Apoi trageți de inelul supapei de siguranță pentru a aduce supapa în poziția de deschidere și așteptați aproximativ 1 secundă; dacă aerul și aburul sunt complet eliberate, aceasta indică faptul că supapa de siguranță s-a deschis. Dacă supapa nu se deschide, opriți programul și contactați imediat un centru de service autorizat pentru a înlocui supapa de siguranță.
3) Dacă testul a avut succes, dați drumul inelului și așteptați finalizarea derulării programului.
4) Observați dacă aburul iese din supapa de siguranță în timpul fazelor rămase din programul de funcționare. Dacă este cazul, contactați un centru de service autorizat pentru a înlocui supapa de siguranță. Dacă nu iese abur, înseamnă că supapa funcționează corect.

AVERTISMENT

Atunci când inelul este tras, aburul va fi ejectat. Trageți inelul folosind un instrument adecvat, cum ar fi o șurubelniță cu cap plat sau alt instrument. Acest lucru nu trebuie făcut în niciun caz direct cu mâna. Operatorul trebuie să stea cât mai în spate posibil și să poarte întotdeauna mănuși speciale izolate

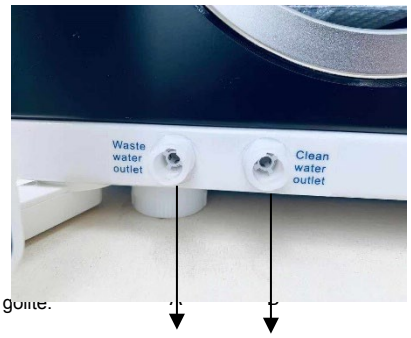
mănuși de protecție izolate pentru a evita riscul de arsuri.

9. CONDIȚII DE TRANSPORT ȘI DEPOZITARE

9.1. Pregătirea aparatului pentru transport

Lăsați aparatul să se răcească complet și apoi scoateți cablul de alimentare din priza electrică.

9.2. Golirea rezervoarelor



Pentru a goli rezervoarele, conectați furtunul direct la supapa de golire corespunzătoare. Supapa de golire pentru rezervorul de apă murdară (uzată) este marcată cu A în imaginea alăturată. Supapa de golire a rezervorului de apă curată este marcată cu litera B. Racordul trebuie apoi rotit spre stânga (în sens antiorar) pentru a începe golirea.

Dacă autoclavul nu va fi utilizat pentru o perioadă prelungită de timp, rezervoarele trebuie golite.

9.3. Condiții de transport

Consultați termenii și condițiile cuprinse în contractul de vânzare.

9.4. Condiții de depozitare

Depozitați autoclava într-o încăpere curată, uscată și bine ventilată. Depozitați la o temperatură între +5°C și +40°C și la o umiditate relativă de maximum 80%. Nu utilizați și nu depozitați aparatul în prezența gazelor, explozivilor, surselor deschise de căldură sau substanțelor inflamabile.

AVERTISMENT

Acordați o atenție deosebită pentru a nu deteriora unitatea în timpul transportului sau al schimbării locației.

10. SERVICE ȘI CONDIȚII DE GARANȚIE

Întreținerea este necesară pentru ca unitatea să funcționeze corect. Este necesară o revizie anuală (la fiecare 12 luni) a aparatului. Întreținerea poate fi efectuată numai de către personalul calificat al companiei de service în garanție și post-garanție desemnate de producător.

Condițiile detaliate de garanție sunt prezentate în cardul de garanție.

11. ACCESORII

Nr.	Denumirea articolului (denumire)	Cantitate (bucăți)
1.	Furtun (conductă de scurgere)	1
2.	Tăvi	3
3.	Cablu de alimentare	1
4.	Suport pentru tavă	1
5.	Mâner de extragere a tăvii	1



12. ANEXE

12.1. Coduri de eroare și explicații

Nr.	Simbolul codului	Stare	Explicație
1.	Ld	Pregătire	Plasarea încărcăturii / scurgerea apei apă murdară (folosită).
2.	HE	Preîncălzirea	Încălzirea inelului de încălzire și a generatorului de abur generatorului de abur.
3.	Ur	Vacuum	Generarea vidului.
4.	rE	Creșterea temperaturii	Creșterea temperaturii și a presiunii în cameră.
5.	dn	Evacuarea apei și eliberarea aburului	Evacuarea apei și eliberarea aburului în timpul ciclului.
6.	Afișarea timpului de funcționare timpul de funcționare	Sterilizare	Afișarea timpului rămas până la finalizarea sterilizării.
7.	Afișarea timpului de timpul de uscare	Uscare	Afișarea timpului rămas până la finalizarea uscării.
8.	LE	Egalizarea presiunii	Compensează presiunea din cameră la presiunea presiunea atmosferică.
9.	Ed	Sfârșitul programului	La sfârșitul procesului, ușa poate fi deschisă și se îndepărtează cu grijă încărcătura de sterilizare.

12.2. Reglarea timpului de sterilizare

1. Reglarea timpului de sterilizare

1.1. Apăsați butonul 

pentru a selecta programul care urmează să fie reglat individual: După selectarea programului, indicatorul programului corespunzător se aprinde.

1.2. Apăsați și mențineți apăsat butonul 

timp de 10 secunde până când 

apare în fereastra de temperatură.

1.3. Apoi eliberați butonul și utilizați butonul START/+ pentru a seta valoarea corespunzătoare de la 000 la 058 . 

Apăsarea butonului START/+ de 1 dată va determina creșterea incrementală a ratei de schimbare cu 1, în timp ce dacă butonul este ținut apăsat mai mult timp, valorile se vor schimba mai rapid pentru a facilita atingerea rapidă a valorii superioare necesare.

1.4. Reglarea timpului

Apăsați butonul START/+ pentru a crește valoarea cu 1 sau butonul STOP/- pentru a reduce valoarea cu 1.

Poate fi setat un interval de la 4 la 60 de minute.

1.5. Finalizarea setărilor

Apăsați butonul 

pentru a salva setările pe care le-ați făcut.

2. RESETAREA LA SETĂRILE IMPLICITE

2.1. Apăsați și mențineți apăsat butonul 

timp de 10 secunde până când 

apare în fereastra de temperatură.

2.2. Apoi eliberați butonul și utilizați START/+ pentru a seta valoarea dorită de la 000 la 068. Dacă apăsați butonul Start/+ 1 dată, rata de schimbare va crește treptat cu 1, în timp ce dacă butonul este ținut apăsat mai mult timp, valorile se vor schimba mai rapid pentru a facilita atingerea rapidă a valorii mai mari necesare.

2.3. Apăsați 

, pentru a salva timpul de sterilizare implicit.



ATENȚIE

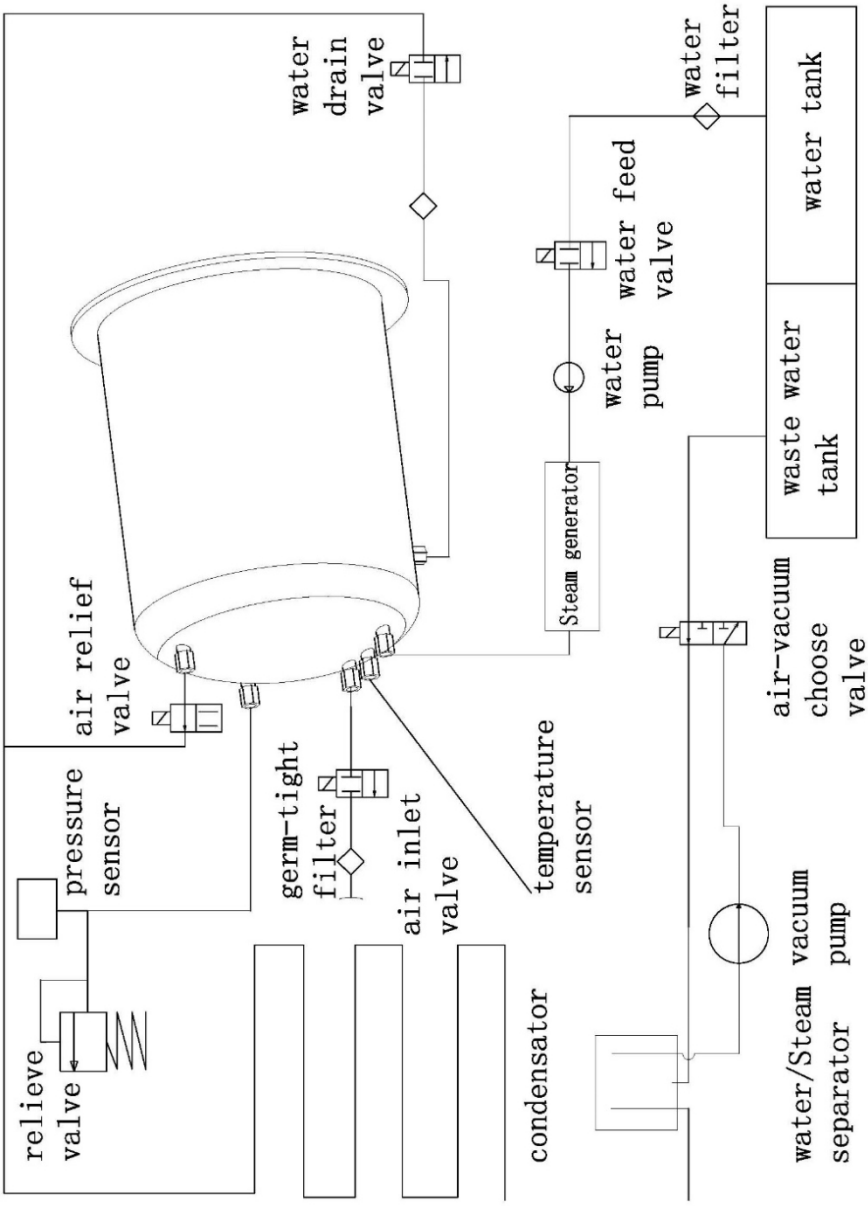
Timpul recomandat al programelor instalate din fabrică a fost verificat în conformitate cu metoda specificată în ISO 14161:2009. După orice modificare a timpului setat din fabrică, timpul modificat trebuie verificat în conformitate cu metodologia din ISO 14161:2009 pentru a verifica eficiența procesului de sterilizare. În cazul în care, după modificarea timpului setat din fabrică, testul de control nu este efectuat, producătorul nu garantează eficiența deplină a procesului de sterilizare, iar utilizatorul poartă întreaga responsabilitate pentru ineficiența procesului. Verificarea poate fi efectuată de către utilizator,
care are pregătirea corespunzătoare în acest domeniu sau de către societăți specializate.



NOTĂ

Conversia unităților de presiune: 1 bar= 0,1 MPa= 1,0 x 105 Pa= 1,0197 (at)= 0,9869 (atm).

12.3. Diagrama construcției



12.4. Diagrama circuitului electric

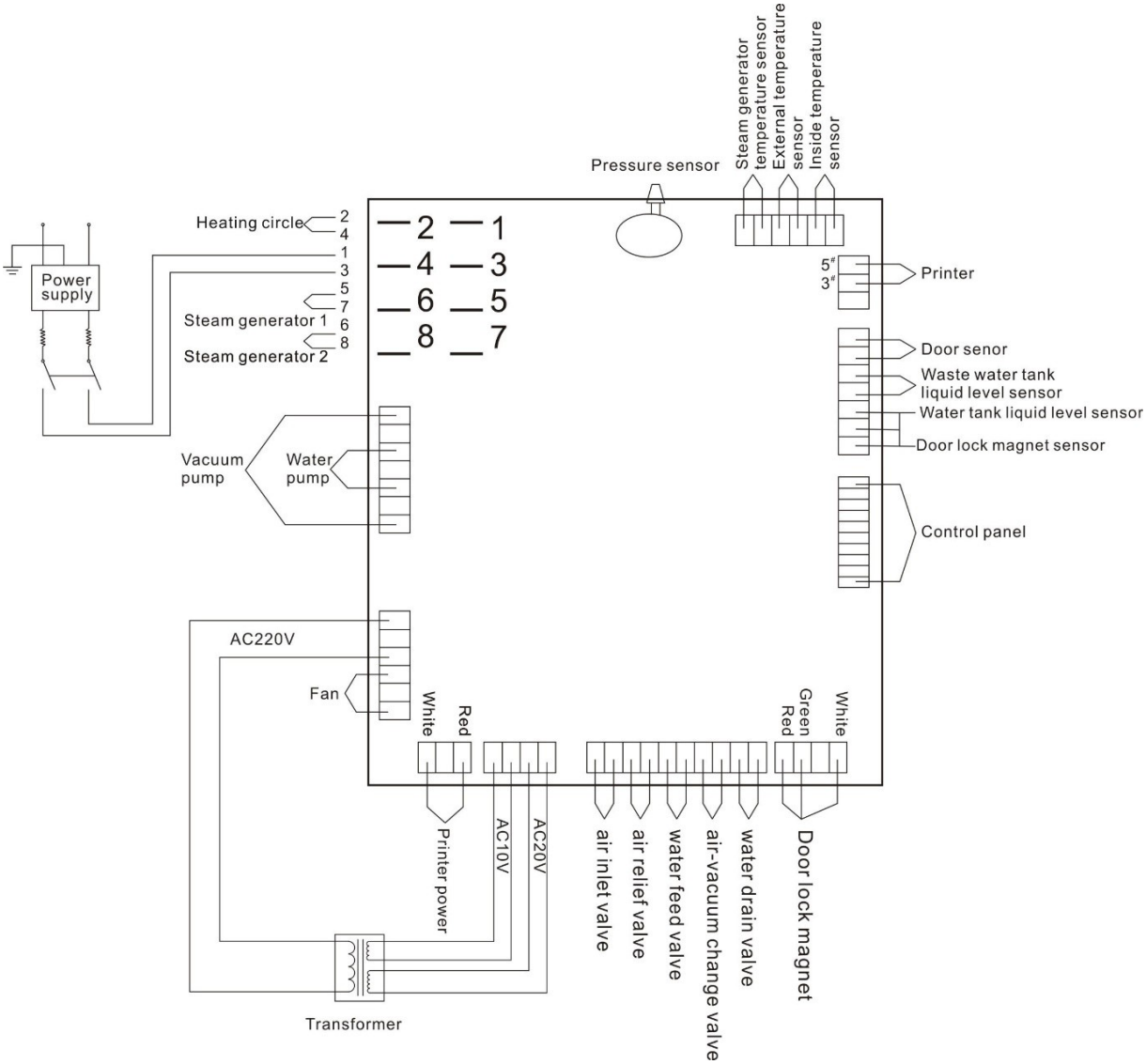


Figura de mai sus: 1 - interfață AC 230V (modul de intrare), 2 - bus serial FireWire, 3 - tensiune de alimentare monofazată.

Parametrii componentelor individuale:

Tensiunea de alimentare a pompei de vid: AC 230V 50Hz 100W

Tensiunea de alimentare a pompei de apă: AC 230V 50Hz 47W

Circuit de încălzire: AC 230V 50Hz 1500W

Circuit de încălzire: AC 230V 50Hz 750W

Electrovalvă: DC 24V 5W

12.5. Tabele de compatibilitate electromagnetică (CEM)

INFORMAȚII ȘI DECLARAȚIE A PRODUCĂTORULUI - EMISII ELECTROMAGNETICE		
MODELUL DE AUTOCLAVURĂ DE LINIE STANDARD: LFSS08AA (LED), LFSS12AA (LED), LFSS18A (LED), LFSS23AA (LED) este proiectat pentru **este destinat funcționării în mediul electromagnetic descris mai jos. Cumpărătorul sau utilizatorul dispozitivului trebuie să se asigure că dispozitivul este utilizat în acest mediu.**		
Test de emisivitate	**Nivel** **Nivel de conformitate**	**Mediu electromagnetic - orientări**
Emisie RF CISPR 11	Grupa 1	Autoclavul utilizează energia RF (frecvență radio) numai pentru funcțiile sale interne. Prin urmare, emisiile sale RF sunt foarte scăzute și nu există nicio posibilitate de a provoca interferențe în dispozitivele electronice din vecinătate.
Emisiile RF CISPR 11	Clasa B	Autoclavul este adecvat pentru funcționare în toate unitățile, inclusiv în s p a ț i i l e domestice și în spațiile conectate direct la rețeaua publică de joasă tensiune care alimentează clădirile rezidențiale.
Emisii armonice IEC 61000-3-2	Clasa A	
Emisie - fluctuații de tensiune și pâlpâirea luminii IEC 61000-3-3	Îndeplinește cerințele	

INFORMAȚII ȘI DECLARAȚIE A PRODUCĂTORULUI - IMUNITATE ELECTROMAGNETICĂ			
MODELUL DE AUTOCLAVRĂ DE LINIE STANDARD: LFSS08AA (LED), LFSS12AA (LED), LFSS18A (LED), LFSS23AA (LED) este proiectat pentru **este destinat funcționării în mediul electromagnetic descris mai jos. Cumpărătorul sau utilizatorul dispozitivului trebuie să se asigure că dispozitivul este utilizat în acest mediu.**			
Test de imunitate	**Nivel de testare IEC 60601**	**Nivelul de conformitate**	**Mediu electromagnetic - orientări**
Descărcări electrostatice (ESD) în conformitate cu în conformitate cu IEC 61000-4-2	±6 kV (contact) ±8 kV (în aer)	±6 kV (contact) ±8 kV (în aer)	Pardoselile trebuie să fie din lemn, beton sau plăci ceramice. Dacă podelele sunt acoperite cu material sintetic , umiditate relativă în încăpere trebuie să fie de cel puțin 30%.
Tranzitorii electrici rapizi în conformitate cu în conformitate cu IEC 61000-4-4	±2 kV (pentru liniile de alimentare) ±1 kV (pentru liniile de intrare/ieșire) linii de intrare/ieșire)	±2 kV (pentru liniile de alimentare) ±1 kV (pentru liniile de intrare/ieșire) (pentru liniile de intrare/ieșire)	Alimentarea de la rețea trebuie să corespundă condițiilor întâlnite în mod normal în unitățile spitalicești sau comerciale.
Teste de imunitate la supratensiune Supratensiune î n c o n f o r m i t a t e cu IEC 61000-4-5	±1 kV linie la linie ±2 kV linie-pământ (pământ)	±1 kV linie la linie ±2 kV de la linie la pământ (împământare)	Alimentare rețea trebuie să respecte condiții standard predominant în unitățile spitalicești sau comerciale.
Testarea rezistenței la căderi de tensiune, întreruperi de scurtă durată (defecte) și fluctuații de tensiune în conformitate cu în conformitate cu IEC 61000-4-11	<5% $_{UT}$ (>95% cădere $_{UT}$) pentru 0,5 cicluri 40% $_{UT}$ (60% cădere $_{UT}$) pentru 5 cicluri 70% $_{UT}$ (30% scădere $_{UT}$) pentru 25 de cicluri <5% $_{UT}$ (>95% scădere $_{UT}$) pentru 5 s	<5% $_{UT}$ (>95% cădere $_{UT}$) timp de 0,5 cicluri 40% $_{UT}$ (60% cădere $_{UT}$) pentru 5 cicluri 70% $_{UT}$ (30% scădere $_{UT}$) pentru 25 de cicluri <5% $_{UT}$ (>95% scădere $_{UT}$) timp de 5 s	Alimentarea de la rețea trebuie să corespundă condițiilor întâlnite în mod normal în unități spitalicești sau comerciale. Dacă utilizatorul trebuie să asigure funcționarea continuă a dispozitivului în timpul căderilor de tensiune, se recomandă alimentarea dispozitivului cu o sursă de alimentare neîntreruptibilă sau cu o baterie.
Test de imunitate electromagnetică în conformitate cu în conformitate cu IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Intensitatea câmpurilor magnetice la frecvența rețelei de alimentare trebuie să corespundă condițiilor î n t â l n i t e în mod normal în unitățile spitalicești sau comerciale.
Notă: $_{UT}$ este o sursă de curent alternativ (CA) înainte de aplicarea nivelului de testare.			

INFORMAȚII ȘI DECLARAȚIE A PRODUCĂTORULUI - IMUNITATE ELECTROMAGNETICĂ

MODELUL DE AUTOCLAVRĂ DE LINIE STANDARD: LFSS08AA (LED), LFSS12AA (LED), LFSS18A (LED), LFSS23AA (LED) este proiectat este destinat funcționării în mediul electromagnetic descris mai jos. Cumpărătorul sau utilizatorul dispozitivului trebuie să se asigure că dispozitivul este utilizat într-un astfel de mediu.

Testarea Test de imunitate	Nivel de testare IEC 60601	Nivel Conformitate	Mediul electromagnetic - orientări
			Echipamentul portabil care utilizează unde radio nu trebuie să fie utilizat mai aproape de nicio parte a echipamentului, inclusiv de cablajul acestuia, decât distanța recomandată calculată pe baza formulei aplicabile pentru frecvența emițătorului în cauză.
Interferențe conduse induse de câmpuri RF IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz până la 80 MHz	3 V	Distanța recomandată d = $1,2\sqrt{P}$ d= $1,2\sqrt{P}$ 80 MHz la 800 MHz d= $2,3\sqrt{P}$ 800 MHz la 2,5 GHz unde P este puterea nominală maximă de ieșire a emițătorului exprimată în wați (W), astfel cum este specificată de producătorul emițătorului; și d este distanța recomandată în metri (m). Intensitatea de câmp a emițătoarelor RF instalate, în conformitate cu controlul electromagnetic al amplasamentului [a], nu trebuie să depășească nivelul de conformitate în fiecare gamă de frecvențe. [b] Pot apărea interferențe în apropierea echipamentelor marcate cu următorul simbol:
Interferențe radiate IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz până la 2,5 GHz	3 V/m	

Nota 1: La 80 MHz și 800 MHz se aplică gama de frecvențe mai mare.

Nota 2: Este posibil ca aceste orientări să nu se aplice în toate situațiile. Propagarea undelor electromagnetice este afectată de absorbția și reflexia acestora de către clădiri, obiecte și persoane.

[a] Intensitățile de câmp ale emițătoarelor fixe, cum ar fi stațiile de bază pentru telefoanele mobile/wireless și emițătoarele radio mobile terestre, radioamatorii, stațiile de radiodifuziune AM și FM și stațiile de televiziune, nu pot fi prevăzute teoretic cu suficientă precizie. Pentru a evalua condițiile electromagnetice asociate cu emițătoarele radio staționare, se poate efectua o verificare electromagnetică la fața locului. În cazul în care o măsurare a intensității câmpului la locul de utilizare prevăzut a autoclavei arată că standardele relevante indicate mai sus sunt depășite, autoclava trebuie mai întâi verificată pentru a se asigura că funcționează corect. Dacă se observă o anomalie, poate fi necesar să se ia măsuri suplimentare, cum ar fi inversarea sau repoziționarea unității.

[b] În gama de frecvențe de la 150 kHz la 80 MHz, intensitatea câmpului nu trebuie să depășească 3 V/m.

DISTANȚA RECOMANDATĂ ÎNTRE DISPOZITIVELE PORTABILE ȘI MOBILE CU UNDE RADIO ȘI AUTOCLAVA DE LINIE STANDARD

MODEL: LFSS08AA (LED), LFSS12AA (LED), LFSS18A (LED), LFSS23AA (LED)

MODELUL DE AUTOCLAVURĂ DE LINIE STANDARD: LFSS08AA (LED), LFSS12AA (LED), LFSS18A (LED), LFSS23AA (LED) este proiectat pentru

pentru utilizare într-un mediu electromagnetic în care interferențele radio radiate rămân sub control. Cumpărătorul sau utilizatorul autoclavei poate contribui la prevenirea interferențelor electromagnetice prin menținerea unei distanțe minime între dispozitivele de radiocomunicații portabile și mobile (emițătoare), în conformitate cu următoarele

recomandări, în funcție de puterea nominală maximă de ieșire a dispozitivului de comunicare în cauză.

Puterea nominală maximă de ieșire a emițătorului W	Distanța în funcție de frecvența emițătorului (m)		
	150 kHz până la 80 MHz d= $1.2\sqrt{P}$	80 MHz până la 800 MHz d= $1.2\sqrt{P}$	800 MHz până la 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

Distanța recomandată d în metri (m) pentru emițătoarele a căror putere nominală maximă de ieșire nu este indicată mai sus poate fi determinată prin aplicarea formulei specifice frecvenței emițătorului, unde *P* este puterea nominală maximă de ieșire exprimată în wați (W) specificată de producătorul acestuia.

Nota 1: La 80 MHz și 800 MHz se aplică gama de frecvențe superioare.

Nota 2: Este posibil ca aceste orientări să nu se aplice în toate situațiile. Propagarea undelor electromagnetice este afectată de absorbția și reflexia acestora de către clădiri, obiecte și persoane.

13. INFORMAȚII DE CONTACT



FABRICANT

Ningbo Haishu Life Medical Technology Co., Ltd.

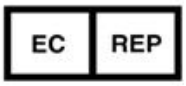
No.1, Jinghui Road, Hengjie Town

315181 Haishu, Ningbo, Zhejiang

People's Republic Of China tel./fax:

+86 574 8828 3099 www.lafomed.com

e-mail: sales@life-autoclave.com



REPREZENTANT AUTORIZAT ÎN UNIUNEA EUROPEANĂ

Caretechion GmbH

Niederrheinstr 71

40474 Duesseldorf, Germania

Tel: +49 211 3003 6618

e-mail: info@caretechion.de

IMPORTER
W POLSCE

IMPORTATOR ȘI PUNCT DE SERVICE AUTORIZAT ÎN POLONIA

ACTIVESHOP SP. Z O.O.

8B Graniczna St., Building DC2A 54-

610 Wrocław, Polonia

www.activeshop.com.pl

Numărul și data emiterii manualului: Rev.1/Rev.3/03.2021| STANDARD RO