MANUAL DE INSTRUCȚIUNI

AUTOCLAVĂ PREMIUM LINE LFSS12AA (LCD)

AUTOCLAVĂ PREMIUM LINE LFSS18AA (LCD)

AUTOCLAV PREMIUM LINE LFSS23AA (LCD)

Model: LFSS12AA (LCD)

Model: LFSS18AA (LCD); LFSS23AA (LCD)

IMPORTER W POLSCE

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

CE 0123

Înainte de a utiliza aparatul, u t i l i z a t o r u l este rugat să citească cu atenție acest manual. Manualul este furnizat pentru a vă informa cu privire la utilizarea corectă a autoclavei. Utilizați dispozitivul în conformitate cu toate informațiile conținute în acest manual pentru a asigura funcționarea corectă a autoclavului.

Aparatul trebuie utilizat numai de către personal calificat care are cunoștințele și pregătirea corespunzătoare pentru a utiliza acest tip de echipament. Trebuie desemnată o persoană adecvată pentru operarea și întreținerea unității.

ISTORICUL MODIFICĂRILOR ADUSE MANUALULUI

Secțiune revizuită (secțiune)	Conținutul modificat	Data punerii în aplicare Modificări	Numărul și data emiterii instrucțiunilor	Note

INFORMAȚII DESPRE ECHIPAMENT

Denumire comercială (model):	
Descriere:	Autoclavă clasa B
Numărul de serie (SN): (a se vedea placa de caracteristici de pe aparat)	

TABELUL DE CONȚINUT

ISTORICUL MODIFICĂRILOR ADUSE MANUALULUI 2
INFORMAȚII DESPRE APARAT 2
DOMENIUL DE APLICARE AL MANUALULUI 4
INFORMAȚII IMPORTANTE PRIVIND SIGURANȚA 4
1. SCURTĂ INTRODUCERE 5
3. PARAMETRII DISPOZITIVULUI ȘI PROGRAMELE DE STERILIZARE 6
3.1. PARAMETRII APARATULUI 6
3.2. PROGRAME DE STERILIZARE 7
4. PANOUL DE CONTROL 7
4.1. AFIȘAJ LCD 7
4.2. INTRODUCERE ÎN MENIUL UTILIZATORULUI 8
4.3. DESCRIEREA MENIULUI: ZAAW (MENIU ADV) 9
4.4. BUTOANE 13
5. INSTALAREA APARATULUI 13
5.1. CONFIGURAREA APARATULUI 14
5.2. REGLAREA PRESIUNII 14
5.3. SETAREA DATEI ȘI OREI 14
6. FUNCȚIONARE 14
6.1. REUMPLEREA UNITĂȚII CU APĂ 14
6.2. ÎNREGISTRAREA REZULTATELOR 15
6.3. FUNCȚIONAREA APARATULUI 15
7. SITUAȚII ANORMALE 17
8. ÎNTREȚINERE 18
8.1. REGLAREA ȘI VERIFICAREA ETANȘEITĂȚII UȘII 19
8.2. SCHIMBAREA HÂRTIEI DIN IMPRIMANTĂ 19
8.3. CURĂȚAREA REZERVORULUI DE APĂ 20
8.4. CURĂȚAREA CAMEREI ȘI A ACCESORIILOR 20
8.5. ÎNLOCUIREA FILTRULUI BACTERIOLOGIC 20
8.6. ÎNLOCUIREA FITILULUI 20
8.7. CURĂȚAREA GARNITURII UȘII 20
8.8. ÎNLOCUIREA GARNITURII 20
8.9. VERIFICAREA SUPAPEI DE SIGURANȚĂ 21
9. CONDIȚII DE TRANSPORT ȘI DEPOZITARE 21
9.1. PREGĂTIREA ECHIPAMENTULUI 21
9.2. GOLIREA REZERVOARELOR 21
9.3. CONDIȚII DE TRANSPORT 22
9.4. CONDIȚII DE DEPOZITARE 22
10. ÎNTREȚINEREA APARATULUI DE CĂTRE TEHNICIENI AUTORIZAȚI 22
11. ACCESORII 22
12. ANEXE 23
12.1. ANEXA 1: DIAGRAMA DE CONSTRUCȚIE 23
12.2. ANEXA 2: SCHEMA CIRCUITULUI ELECTRIC 24
12.3. ANEXA 3: NOTE PRIVIND COMPATIBILITATEA ELECTROMAGNETICĂ 25
13. DETALII DE CONTACT 27

Nu utilizați autoclava în alt mod decât cel specificat (prevăzut) de producător. Utilizați dispozitivul numai în conformitate cu informațiile conținute în acest manual. Nu utilizați dispozitivul folosind un alt manual. Verificați dacă manualul furnizat împreună cu dispozitivul este cea mai recentă versiune disponibilă. Cea mai recentă versiune valabilă a manualului este disponibilă de la producătorul sau importatorul a p a r a t u l u i . Dacă aveți nevoie de manualul actual, contactați reprezentantul dvs. de vânzări sau departamentul de service al importatorului.

DOMENIUL DE APLICARE AL MANUALULUI

Acest manual se aplică următoarelor modele de aparate: LFSS12AA (LCD), LFSS18AA (LCD), LFSS23AA (LCD).

INFORMAȚII IMPORTANTE PRIVIND SIGURANȚA

- Înainte de a utiliza aparatul, vă rugăm să citiți cu atenție aceste instrucțiuni.
- Utilizați aparatul în conformitate cu informațiile din acest manual și cu eticheta acestuia.
- Păstrați manualul pentru consultare ulterioară.
- Dacă întâmpinați probleme cu aparatul, contactați producătorul sau distribuitorul.
- Desemnați o persoană calificată corespunzător să opereze aparatul. Autoclavul trebuie să fie utilizat numai de către un utilizator calificat care are cunoștințele și pregătirea corespunzătoare pentru a utiliza acest tip de echipament.

EXPLICAȚIA SIMBOLURILOR UTILIZATE ÎN ETICHETAREA PRODUSULUI

	Atenție, avertisment, informații importante. Informații care nu sunt incluse pe ambalaj/etichetă.	CE 0123	Marca CE cu numărul de 4 cifre al organismului notificat (simbol care indică conformitatea aparatului cu cerințele Directivei 93/43/CEE.
	Aparat cu împământare de tip I.		Atenție: Suprafață fierbinte.
	Citiți instrucțiunile de utilizare înainte de utilizare.		Aparatul trebuie să fie eliminat în conformitate cu cerințele Directivei 2012/19/CE. Aparatul uzat trebuie predat instalațiilor de tratare a deșeurilor de echipamente electrice și electronice în conformitate cu normele valabile reglementările locale în această privință.
	Producător.	EC REP	Reprezentant autorizat în Uniunea Europeană.
	Data fabricației.	SN	Numărul de serie.
40 °C 5 °C	Intervalul de temperatură admisibil: +5°C~ +40°C.		A se păstra într-un loc uscat.
80%	Interval de umiditate (umiditate relativă≤ 80%).		Gama de înălțimi de depozitare (stivuite maxim 3 bucăți).

	A nu se rula.		Metoda de stivuire a unității în timpul transportului: Sus, nu răsturnați. De jos în sus.

AVERTISMENTE ȘI INFORMAȚII IMPORTANTE PRIVIND SIGURANȚA

Vă rugăm să citiți cu atenție următoarele avertismente și informații. Ignorarea sau nerespectarea acestor avertismente poate duce la: șoc electric, incendiu, deteriorarea aparatului sau deteriorarea proprietății.

1. Conectați întotdeauna aparatul la o priză triplă împământată. Asigurați-vă că priza cu știft de împământare este montată corect de fiecare dată înainte de a conecta aparatul. Nu poziționați autoclava într-un loc în care accesul la priza electrică va fi dificil.
2. Conectați întotdeauna aparatul la tensiunea electrică indicată în aceste instrucțiuni și pe placa de identificare a aparatului.
3. Nu atingeți priza și ștecherul cu mâinile ude sau umede.
4. Nu trageți, modificați, îndoiți, înfășurați sau răsuciți cablul de alimentare. Nu așezați niciun obiect pe cablu.
5. Nu așezați autoclavul pe o suprafață instabilă sau denivelată.
6. Nu blocați ușa autoclavei, orificiile de ventilație sau deschiderile și spațiile componentelor de refrigerare.
7. Nu așezați niciun obiect în fața sau pe aparat.
8. Dacă se percepe un miros neplăcut sau se aude un sunet anormal (sunet diferit de cel auzit atunci când aparatul este în funcțiune), deconectați imediat aparatul de la sursa de alimentare și contactați producătorul sau distribuitorul.
9. Dacă autoclavul nu va fi utilizat pentru o perioadă prelungită de timp, unitatea trebuie deconectată de la sursa de alimentare și depozitată într-o încăpere uscată și răcoroasă.
10. Utilizați unitatea numai în scopurile specificate în aceste instrucțiuni. Producătorul nu este răspunzător pentru daunele cauzate de funcționarea necorespunzătoare a autoclavului.
11. Producătorul aparatului nu este răspunzător pentru nicio reparație, modificare, schimbare structurală sau dezasamblare a aparatului, efectuată/conducută de o persoană neautorizată sau un tehnician necalificat. Reparațiile la dispozitiv pot fi efectuate numai de către un angajat al unei companii autorizate de producător să furnizeze servicii în garanție și post-garanție.

Pentru autoclavă trebuie utilizată numai apă distilată. Utilizarea altei ape poate cauza deteriorarea dispozitivului.
Schimbați apa mai des de 7 zile! Curățați rezervorul pentru apă curată și murdară (folosită) mai des de 7 zile!

1. SCURTĂ INTRODUCERE

Acest dispozitiv este un sterilizator automat cu abur , care este foarte ușor de utilizat. Parametrii și condițiile programului setat vor fi afișate automat pe afișajul digital în timpul procesului de sterilizare în curs. Dacă apare o situație anormală sau o defecțiune în timpul funcționării, dispozitivul va declanșa automat o alarmă. Dacă temperatura sau presiunea este prea ridicată, autoclavul va întrerupe alimentarea cu energie electrică pentru a asigura siguranța operatorului. În interiorul autoclavului există un recipient pentru apa de condensare, care asigură o curățenie adecvată în interiorul întregului sistem și împiedică vaporii să iasă în exterior.

2. DOMENIUL DE UTILIZARE (APLICAREA APARATULUI)

Acest aparat este destinat utilizării numai de către medici sau alți profesioniști care au cunoștințele sau experiența profesională necesare pentru a utiliza acest tip de echipament. Autoclavul poate fi utilizat pentru aplicații medicale, de exemplu, în cabinete medicale, cabinete stomatologice, pentru sterilizarea echipamentelor de igienă personală, saloane de înfrumusețare și, de asemenea, în cabinete veterinare.

Autoclava poate fi utilizată, de asemenea, pentru sterilizarea instrumentelor și echipamentelor care intră în contact cu sângele și fluidele corporale, de exemplu articolele utilizate în saloane de înfrumusețare, saloane de tatuaje, saloane de piercing sau de coafură.

Tipul acestui aparat	
Tip	**Descrierea utilizării**
B	Sterilizarea tuturor obiectelor ambalate și neambalate, omogene, crestate de tip A și a produselor poroase în conformitate cu clasificarea materialelor prezentate în standardul EN 13060:2004+A2:2010.

Aparatul nu este proiectat pentru sterilizarea lichidelor. Nu sterilizați lichidele!

3. PARAMETRII APARATULUI ȘI PROGRAMELE DE STERILIZARE

3.1. PARAMETRII APARATULUI

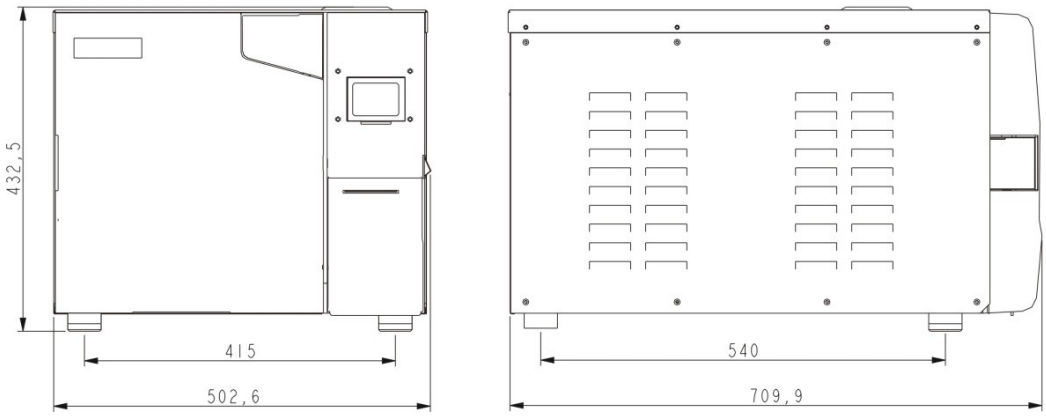
Condiții de funcționare a autoclavei:

- Temperatura mediului ambiant: +5°C ~ +40°C.
- Umiditate relativă: ≤80%.
- Presiune atmosferică: >70 kPa.
- Tensiune și putere nominală: AC 230 V, 50/60 Hz, 1950 W.
- Presiunea maximă admisă de funcționare: 0,21~ 0,24 MPa (210 kPa~ 240 kPa).
- Temperatura maximă admisă de funcționare: 134°C~ 137°C.

Condiții de transport și depozitare:

- Temperatura ambiantă: +5°C~ +40°C.
- Umiditate relativă: ≤ 8 0 % .
- A se depozita departe de prezența gazelor și vaporilor corozivi.

Dimensiunile autoclavului:



	Denumire comercială/Model	Greutate netă
Greutatea netă a unității	**AUTOCLAV PREMIUM LINE LFSS12AA (LCD)**	**47,70 kg**
	AUTOCLAVĂ PREMIUM LINE LFSS18AA (LCD)	**50,25 kg**
	AUTOCLAVĂ PREMIUM LINE LFSS23AA (LCD)	**53,50 kg**

3.2. PROGRAME DE STERILIZARE

Program	Timp de generare a vidului	Timpul de sterilizare	Temperatura de sterilizare	Presiunea de sterilizare	Timpul de vid	Timp de uscare
121°C SOLID	1*)	20 min*)	121°C	110 kPa	———	3 min*)
121°C POROS	3*)	20 min*)	121°C	110 kPa	———	7 min*)
121°C HOLLOW (121°C HOLLOW)	3*)	20 min*)	121°C	110 kPa	———	10 min*)
134°C SOLID (134°C SOLID)	1*)	4 min*)	134°C	210 kPa	———	3 min*)
134°C POROS	3*)	4 min*)	134°C	210 kPa	———	7 min*)
134°C HOLLOW (134°C HOLLOW)	3*)	4 min*)	134°C	210 kPa	———	10 min*)
DEFINIT (DEFINIT DE UTILIZATOR)	3*)	5 min*)	134°C	210 kPa	———	10 min*)
TEST B-D	3	4 min	134°C	210 kPa	———	7 min
TEST DE VACUUM (TEST VACUUM)	———	———	———	-80 kPa	15 min	———
PROCES DE CURĂȚARE	3	5 min	105°C	20 kPa	———	10 min
PRIONIE (PRIONEN)	3	19 min	135°C	210 kPa	———	10 min
*)Valorile marcate *)pot fi setate individual.						

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

4. PANOUL DE CONTROL

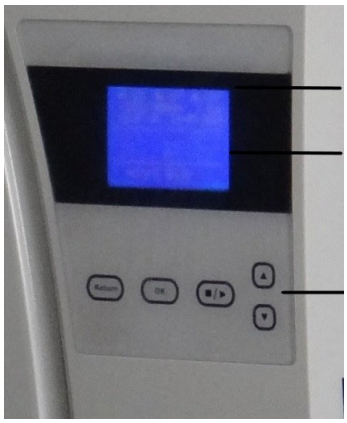
4.1. LCD DISPLAY

4.1.1. ■ P/ON: AFIȘEAZĂ STAREA IMPRIMANTEI

meniul de instalare (configurare) pentru imprimantă:

- "ON→ Imprimantă: ON/OFF".
  ("ADV→ Imprimantă: ON/OFF").

- "ON" ("PORNIT"): Imprimanta va fi pornită.
- "OFF" ("OFF"): Imprimanta va fi oprită.



Imagine 4.1

4.1.2. ■K/OFF: AFIȘEAZĂ STAREA FUNCȚIEI DE MENȚINERE A TEMPERATURII.

Meniul de setare a funcției:

- "ADV→ KEEP TEMP: ON/OFF" ("ADV→ KEEP TEMP: ON/OFF").

− "ON": Funcție pornită. Autoclavul încălzește camera și pornește generatorul de abur pentru a menține temperatura. Dacă ușa este deschisă, autoclavul va opri încălzirea camerei și pornirea generatorului de abur. Cel mai lung timp posibil de menținere a temperaturii este de aproximativ 8 ore. Această funcție face posibilă reducerea timpului de execuție a următorului ciclu.

− "OFF": funcție oprită.

− Această funcție poate fi setată în meniu: "ADV→ KEEP TEMP: ON/OFF" ("ADV→ KEEP TEMP: ON/OFF").

4.1.3. ■ ON/OFF: AFIȘEAZĂ STAREA FUNCȚIEI DE PREÎNCĂLZIRE

Meniul de setare a funcției:

- "ADV→ PREHEAT: ON/OFF" ("ADV→ PREHEAT:ON/OFF"):

− "ON": Funcție activată. În această situație, chiar dacă utilizatorul pornește programul de sterilizare, următoarea etapă a procesului nu va fi pornită până când temperatura din camera autoclavei nu ajunge la 50°C.

− Această funcție poate fi setată în meniu: "ON→ PREHEAT: ON/OFF" ("ADV→ PREHEAT:ON/OFF").

NOTĂ: **Dacă durata întregului ciclu de sterilizare trebuie să fie foarte lungă, utilizatorul poate activa funcția "PREHEAT/PREHEAT" (■W/ON). Înainte de activarea acestei funcții, verificați și respectați întotdeauna reglementările locale privind parametrii necesari ai procesului de sterilizare.**

4.1.4. COUNT: CONTOR DE PROGRAME ÎN DERULARE

COUNT - vă permite să numărați numărul de programe în derulare, de exemplu: 00023 înseamnă că ați derulat 23 de programe (cicluri). Nu sunt incluse (nu sunt numărate) sunt: Test de vid și TEST B-D.

4.1.5. 2 kPa (2 Kpa) - starea presiunii camerei

Indică faptul că presiunea camerei este de 2 kPa. Dacă ușa autoclavei este deschisă, acest lucru indică faptul că presiunea camerei este aceeași cu presiunea aerului local.

4.1.6. 14:09:00: ORA

Utilizatorul poate seta ora (hh:mm:ss) în meniu: "ZAAW→ DATE/TIME" ("ADV→ DATE/TIME").

4.1.7. 26-11-2011: DATA

Utilizatorul poate seta data (dd-mm-yyyy) în meniu: "ZAAW→ DATE/TIME" ("ADV→ DATE/TIME").

4.1.8. MENIUL PROGR (MENIUL UTILIZATORULUI) - PROGRAMELE UTILIZATORULUI

Toate programele de sterilizare sunt disponibile în meniu: "PROGR MENU" ("MENIU UTILIZATOR"). Utilizatorul poate selecta programul dorit cu ajutorul acestui meniu.

4.1.9. ZAAW (ADV) - MENIU AVANSAT

Funcția de meniu avansat: "zaaw" ("ADV"), în acest meniu utilizatorul poate modifica opțiunea/funcția și poate seta parametrul corespunzător/apropiat.

4.1.10. SERV (SERV) - MENIUL DE SERVICE

Meniul de service "SERW" ("SERV") este destinat exclusiv scopurilor de service. Pentru activarea acestuia este necesară o parolă. Acest meniu poate fi utilizat numai de un angajat al unei companii care furnizează servicii de garanție și post-garanție autorizate d e producător. Nu puteți modifica singur niciunul dintre parametrii din acest meniu, fără aprobarea unui tehnician de service profesionist autorizat de producător.

4.1.11. 134°C UNIFORM (134° SOLID) - FUNCȚIE DE COMANDĂ RAPIDĂ (PROGRAM DE STERILIZARE CURENT)

Această funcție face posibilă salvarea ultimului program de sterilizare. Utilizatorul nu trebuie să meargă la setările din meniul utilizatorului pentru a selecta din nou același program.

4.2. INTRODUCERE ÎN MENIUL UTILIZATORULUI ("MENIUL UTILIZATORULUI")

În meniul "PROGR MENU" ("MENU USER") există 11 programe de sterilizare disponibile pentru a fi selectate de utilizator:

- 121°C - program și 134°C - program - nu există diferențe semnificative între rezultatele sterilizării utilizând aceste programe. Dacă încărcătura de sterilizare nu poate fi sterilizată la 134°C, trebuie selectat programul de 121°C.

- SOLID - cu acest program pot fi sterilizate instrumente solide (omogene) neambalate, cum ar fi forcepsul, clește etc.
- POROS - produsele poroase pot fi sterilizate cu acest program.
- HOLLOW Acest program poate fi utilizat pentru a steriliza articole goale de tip A și tip B.

Imaginea 4.2

Imagine 4.3

- DEFINITE (USER DEFINE) - Programe definite de utilizator. Toți parametrii programului pot fi ajustați în consecință, și anume: temperatura, timpul de sterilizare, timpul de uscare, rata de multiplicare a generării vidului.
- TEST B-D - utilizat pentru a evalua eficiența sterilizării încărcăturilor goale de tip A. TESTUL B-D și testul Helix sunt același tip de test. Diferența dintre cele două este că pentru TESTUL B-D se utilizează un pachet de testare de tip Bowie Dick gata preparat. În schimb, pentru testul Helix este necesar un "test de control al lotului" (acesta este evaluat cu ajutorul unui instrument de testare a procesului - PCD).
- Încercarea în vid (VACUUM TEST) este o încercare de etanșeitate.

Se recomandă efectuarea unui test de vid în fiecare lună. Autoclavul nu poate fi utilizat dacă rezultatul final al testului efectuat, este afișat ca un mesaj de eroare "FAIL".

- Programul de curățare (CLEAN PROGRAM) - conceput pentru a curăța autoclava. Dacă afișajul indică: NEED CLEAN (Necesită curățare), executați acest program.
- Program prion (PRIONEN): program conceput pentru inactivarea prionilor.

4.3. DESCRIEREA MENIULUI: ZAAW (MENIU ADV)

Imaginea 4.4

Imaginea 4.5

- Cursor - c a r a c t e r ▶

  Dacă cursorul este la înălțimea poziției selectate, apăsați butonul "OK" pentru a seta sau modifica parametrul corespunzător acestei funcții.

4.3.1. FUNCȚIE KEEP TEMP. ("KEEP TEMP")

Funcția **"Keep temp. ("KEEP TEMP")** este afișată în poziția 1 pe afișaj ca **"■K".**

- "ON" ("PORNIT"): Funcție pornită. Aparatul va începe să încălzească camera și generatorul de abur pentru a menține temperatura setată. Dacă ușa este deschisă, funcția de menținere a temperaturii va fi pusă în pauză.

Cea mai lungă durată posibilă de menținere a temperaturii este de aproximativ 8 ore. Această funcție vă permite să scurtați timpul următorului ciclu.

- "OFF": Funcție oprită. Aparatul nu va începe încălzirea camerei și a generatorului de abur.

4.3.2. PRINTER

- "ON": Funcția este activată. Parametrii procesului de sterilizare în desfășurare vor fi tipăriți.
- "OFF" ("OPRIRE"): Funcție dezactivată. Parametrii procesului de sterilizare în desfășurare nu vor fi tipăriți.

4.3.3. LINGUĂ

Pot fi setate următoarele versiuni de limbă:

✓ ENG: Limba engleză.
✓ POL: Limba poloneză.

4.3.4. CONFIGURARE PERSONALIZATĂ A MENIULUI UTILIZATORULUI ("USER DEFINE")

➢ Toate programele disponibile sterilizarea sunt disponibile în acest meniu. Această funcție face posibilă setarea parametrilor corespunzători ai ciclului selectat de utilizator. Deplasați cursorul la înălțimea opțiunii "OWN" ("USER DEFINE"), apoi apăsați butonul "OK" și selectați parametrul corespunzător.

➢ Dacă această funcție este activată, utilizând butoanele "UP" sau "DOWN", deplasați cursorul de pe afișaj la descrierea corespunzătoare pentru a modifica parametrul acesteia. Apăsați "OK" pentru a trece la următoarea setare.

Imagine 4.6

Utilizând meniul "PROPRIU", se pot seta următorii parametri:

➢ Timpii de vid (timpii de generare) ("VACUUM TIMES").
Această funcție este utilizată pentru a seta cantitatea corespunzătoare (timpii) de generare a vidului în timpul procesului de sterilizare.
✓ "04": în setările "OWNER", numărul 04: înseamnă că programul definit de utilizator este setat să producă vid de 4 ori.
✓ Utilizatorul poate seta timpii (timpii de generare) de vid de la 1 la 10.

➢ "Temperatura de sterilizare" ("STER TEMP").
Această funcție este utilizată pentru a seta temperatura de sterilizare.
✓ "134°C": în setările "OWNER", acest număr înseamnă că temperatura de sterilizare definită de utilizator este de 134°C.
✓ Utilizatorul poate seta temperatura de sterilizare între 105°C și 134°C.

➢ "Timp de sterilizare" ("STER TIME").
Această funcție este utilizată pentru a seta timpul de sterilizare.
✓ "05Min": în setările "OWNER", acest număr înseamnă că timpul de sterilizare definit de utilizator este de 5 minute.
✓ Utilizatorul poate seta timpul de sterilizare între 4 și 60 de minute.

➢ "Timp de uscare" ("DRY TIME").
Această funcție este utilizată pentru a seta timpul de uscare.
✓ "10Min": în setarea "OWNER", acest număr înseamnă că timpul de uscare definit de utilizator este de 10 minute.
✓ Utilizatorul poate seta timpul de uscare între 4 și 60 de minute.

➢ OK.
Butonul "OK" vă permite să salvați setările și să reveniți la pagina anterioară.

4.3.5. REGLAREA PARAMETRILOR DE STERILIZARE

Parametrii procesului de sterilizare pot fi ajustați corespunzător în meniul: "ADJUST STERILIZATION PARAMETERS" ("ADJUST STER. PAR.")

➢ Dacă cursorul se află la înălțimea acestui meniu, apăsați butonul "OK" pentru a modifica parametrii programului selectat. Parametrii selectați pot fi modificați corespunzător pentru 6 programe (a se vedea imaginea nr. 4.7).

- De exemplu: În meniu: "Adjust PARAM.STERL." ("ADJUST STER TEMP."), puteți selecta programul "134°C uniform" (a se vedea imaginea nr. 4.8) pentru a ajusta parametrii acestuia. Cei 3 parametri ai programului, cum ar fi timpul de sterilizare, numărul de aspirații și timpul de uscare, pot fi ajustați în consecință. Parametrii respectivi trebuie să fie setați în mod analog cu setarea parametrilor din programul "PROPRIU". - Programe definite de utilizator (a se vedea secțiunea 4.3.4).

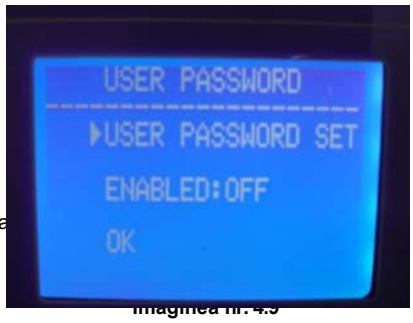
Imaginea nr. 4.7

Imaginea nr. 4.8

- **DEFAULT: REVENIRE LA SETĂRILE IMPLICITE**
  Deplasați cursorul la opțiunea "DEFAULT" ("DEFAULT"), apoi apăsați "OK" și butonul "UP" pentru a restabili setările implicite.

4.3.6. PAROLA DE ACCES

- Dacă utilizatorul stabilește o parolă și confirmă "ACTIVE: ON", ("ENABLED: ON"), autoclava va porni numai dacă este introdusă parola corectă. Autoclavul nu va porni dacă este introdusă o parolă incorectă.
- În cazul în care uitați parola, contactați producătorul sau distribuitorul aparatului.
- În cazul în care cursorul găsește găsește găsește găsește "PASSWORD" ("PAROLA UTILIZATORULUI") în opțiunea de meniu avansat "ZAAW" ("ADV"), apăsați "OK" pentru a merge la următoarea pagină (a se vedea imaginea nr. 4.9).



Imaginea nr. 4.9

- SETAREA PAROLEI UTILIZATORULUI
  Dacă cursorul se află la înălțimea opțiunii "SET PASSWORD" ("Setare parolă utilizator"), apăsați "OK" pentru a trece la pagina următoare (vezi Imaginea nr. 4.10).
  Cu ajutorul butoanelor "UP" și "DOWN", setați parola corespunzătoare.
  - ✓ Cu ajutorul butonului "SUS" - este posibil să se seteze valoarea corespunzătoare cu +1 grad (în sus).
  - ✓ Cu ajutorul butonului "DOWN", este posibilă setarea valorii corespunzătoare cu 1 grad (în jos).

  Apăsați butonul "START/STOP" pentru a deplasa cursorul.

  La înălțimea "ACTIVE" ("ENABLED"), selectați:
  - "ON" ("ON"), pentru a activa parola.
  - "OFF" ("OFF"), pentru a dezactiva parola.
  - "OK", pentru a reveni la pagina anterioară.

Imaginea nr. 4.10

4.3.7. DATE/TIME

Dacă cursorul este la înălțimea opțiunii "DATE/TIME SET", apăsați "OK" pentru a trece la pagina următoare.

Setați data dorită cu ajutorul butoanelor "UP" sau "DOWN" (vezi imaginea nr. 4.11):

✓ Cu ajutorul butonului "UP" - este posibilă setarea valoarea corespunzătoare cu +1 grad (în sus). valoarea

corespunzătoare cu -1 grad (în jos).

Imaginea 4.11

Apăsați butonul "START/STOP" pentru a deplasa cursorul. Setați ora corespunzătoare în același mod.

4.3.8. SUNETE

Dacă cursorul se află la nivelul opțiunii "Sunete" ("KEY SOUND"), apăsați "OK" pentru a activa sau dezactiva sunetul "ON" sau "OFF":

- "ON" ("PORNIT"): Sunet activat.
- "OFF" ("OFF"): Sunet oprit.

4.3.9. PREÎNCĂLZIRE

Dacă cursorul este la înălțimea opțiunii "■W" - "P r e h e a t " ("PREHEAT"), apăsați "OK" pentru a activa sau dezactiva funcția "ON" ("ON") sau "OFF" ("OFF"):

- "ON" ("ON"): Funcția este ACTIVATĂ. Chiar dacă programul de sterilizare este activat, autoclavul nu va trece de la etapa următoare până când temperatura din camera de sterilizare nu ajunge la 50°C.
- "OFF" ("OPRIRE"): Funcție oprită. Atunci când programul de sterilizare este activat, autoclavul va trece la etapa următoare indiferent de temperatura din cameră (ciclul va începe indiferent dacă temperatura din cameră atinge 50°C).

4.3.10. PORNIRE AUTOMATĂ

Utilizatorul poate selecta funcția "pornire întârziată", care va permite programului corespunzător să pornească automat la o oră prestabilită. Dacă cursorul se află la înălțimea opțiunii "AUTO START", apăsați "OK" pentru a utiliza această funcție.

După ce apăsați "OK", puteți seta ora corespunzătoare la care autoclavul va porni automat programul corespunzător. Funcția de pornire întârziată poate fi setată în 2 moduri (a se vedea imaginea nr. 4.12):

✓ "DATA/ORA" ("DATA O R A "): Este posibil să se seteze ora exactă (data și ora) pentru pornirea automată a pornirea automată a autoclavei.

✓ HOURS LATER ("XX h later"/"XX ORE MAI TÂRZIU"): Setarea orei corespunzătoare, așa-numita "pornire întârziată", după care aparatul va porni automat.

Imaginea nr. 4.12

Imaginea nr. 4.13

Imaginea nr. 4.14

Apăsați butonul "UP" sau "DOWN" pentru a seta data și ora corecte (vezi imaginile nr. 4.13 și nr. 4.14):

✓ Cu ajutorul butonului "UP" - este posibilă setarea valorii corespunzătoare cu +1 grad (în sus).

✓ Cu ajutorul butonului "DOWN", este posibilă setarea valorii corespunzătoare cu -1 grad (în jos). Apăsați butonul "OK" pentru a modifica poziția cifrei evidențiate.

După setarea orei și datei corecte pentru funcția AUTO START, este esențial să selectați programul corect (vezi imaginea nr. 4.15), apoi apăsați "OK". W acest moment va fi început numărătoarea inversă.

După expirarea timpului specificat, aparatul va începe automat programul pentru care a fost activată funcția AUTO START (vezi imaginea nr. 4.16 și nr. 4.17).

Imaginea nr. 4.15

Imaginea nr. 4.16

Imaginea nr. 4.17

În acest dispozitiv este posibil să se seteze 3 tipuri (grade de uscare), adică I-, II- sau III- grad. În cazul în care, după ciclu, produsele sterilizate sunt umede, tipul de uscare poate fi mărit și se poate selecta un grad mai mare, și anume II- sau III- grad. Temperatura de uscare în timpul punerii în aplicare a g r a d e l o r II și I I I este mai mare decât temperatura din gradul I de uscare. La utilizarea gradelor II și III de uscare, este posibil să se reducă semnificativ durata de viață utilă/durata de viață a aparatului. Apăsați "OK" pentru a seta gradul de uscare corespunzător.

4.4. BUTOANE

4.4.1. BUTON UP

Vă permite să vă deplasați "în sus" sau "la stânga".

4.4.2. BUTON "JOS

Vă permite să vă deplasați "în jos" sau "la dreapta".

4.4.3. BUTON "BACK

Vă permite să reveniți la meniul anterior.

4.4.4. "BUTONUL "OK

Vă permite să confirmați sau să treceți la meniul următor.

4.4.5. BUTONUL "START/STOP

Odată ce programul a fost aprobat, afișajul v a indica: "please push the start..." ("please push the start key to start..."), pentru a porni programul apăsați butonul "START/STOP".

În timpul derulării ciclului de sterilizare, utilizatorul poate apăsa butonul "START/STOP" și îl poate menține apăsat timp de 5 secunde pentru a opri întregul ciclu de derulare.

5. INSTALAREA DISPOZITIVULUI

Autoclavul este ambalat într-o cutie de lemn. Folosind o șurubelniță plată, deschideți capacul lăzii și apoi scoateți unitatea folosind frânghii (imaginile 5.1 și 5.2). Sunt necesare 2 persoane pentru a scoate autoclavul din ladă. Nerespectarea acestei proceduri poate duce la deteriorarea unității sau a proprietății.

Imaginea 5.1

Imaginea 5.2

5.1. MONTAREA UNITĂȚII

Așezați autoclava pe o suprafață plană și stabilă, de exemplu pe o masă, într-un loc în care e s t e posibil să se asigure un spațiu liber de cel puțin 10 cm în partea din față și laterală a unității și de cel puțin 20 cm deasupra și în spatele unității.

Așezați autoclava într-o încăpere bine ventilată. Nu blocați și/sau nu obstrucționați răcitorul aparatului.

Așezați autoclavul în poziție orizontală (pe orizontală), pe o masă stabilă nivelată. Asigurați-vă că masa destinată amplasării autoclavului este stabilă și că structura sa poate suporta sarcina (greutatea) unității.

5.2. CONTROLUL PRESIUNII

Deoarece valoarea presiunii atmosferice este diferită în diferite regiuni, prin urmare, înainte de a utiliza aparatul pentru prima dată, valoarea presiunii trebuie ajustată.

Metoda de reglare a presiunii:

- ✓ Întrerupeți alimentarea cu energie electrică.
- ✓ Deschideți ușa autoclavei.
- ✓ Porniți alimentarea, apoi așteptați 20 de secunde și opriți alimentarea.
- ✓ Presiunea din autoclavă a fost reglată automat.

Este posibil ca unitatea să nu funcționeze dacă utilizatorul nu reglează presiunea.

5.3. SETAREA DATEI ȘI OREI

Data și ora trebuie setate în conformitate cu instrucțiunile prezentate în secțiunea 4.3.7 (DATE/TIME).

6. FUNCȚIONARE

Pregătire înainte de utilizare

Conectați cablul de alimentare la o priză electrică și apoi porniți autoclavul. Ecranul LCD va porni și va afișa meniul principal. În acest moment, aparatul este gata de utilizare. Înainte de a o utiliza pentru prima dată, ecranul va afișa "Please fill water" ("Vă rugăm să umpleți apa"). Va trebui apoi să umpleți rezervorul de apă curată, care se află în partea superioară a unității, cu apă distilată. Imediat ce rezervorul a fost umplut cu suficientă apă, alarma se va opri și aparatul va fi gata de utilizare.

Conectați aparatul numai la o priză de rețea împământată.

6.1. UMPLEREA DOZATORULUI

Dacă pe afișaj apare mesajul "Vă rugăm să umpleți apa", înseamnă că nivelul apei din rezervorul de apă curată este insuficient pentru următorul ciclu. În acest caz, rezervorul trebuie imediat completat cu apă distilată până la un nivel suficient înainte de a începe următorul program. Dacă, în timpul unui ciclu de sterilizare în curs, pe afișaj apare mesajul "Vă rugăm să umpleți apa", nu este necesar să întrerupeți programul în curs, deoarece nivelul apei din rezervor este suficient pentru ciclul curent. Cu toate acestea, înainte de următorul ciclu, este esențial să completați rezervorul de apă curată.

Procesul de umplere a rezervorului cu apă distilată, în această serie de unități, se face manual (manual). Rezervorul de apă curată este situat în partea superioară a unității. În timpul umplerii rezervorului, se vor auzi 2 semnale sonore:

- ➢ Primul semnal indică faptul că nivelul apei din rezervor este suficient pentru un nou ciclu.
  În acest moment, umplerea cu apă poate fi întreruptă sau continuată.
- ➢ Al doilea semnal indică faptul că rezervorul este plin. Opriți imediat umplerea rezervorului.

1. **Pentru autoclav utilizați numai apă distilată de calitate corespunzătoare astfel încât să nu provoace înfundări sau probleme (defecțiuni) în funcționarea generatorului de abur și a supapelor. Utilizatorul este pe deplin responsabil pentru deteriorarea autoclavului cauzată de utilizarea unei alte ape decât cea necesară.**
2. **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.**
3. **De fiecare dată când rezervorul de apă curată este umplut, rezervorul de apă murdară (uzată) trebuie, de asemenea, golit.**
4. **Nu înclinați, nu rotiți și nu mișcați aparatul dacă rezervoarele de apă curată și murdară sunt pline.**

6.2. ÎNREGISTRAREA REZULTATELOR

Rezultatul unui ciclu de sterilizare efectuat poate fi salvat pe un suport de date (memorie flash - dispozitiv de tip pendrive).

6.3. FUNCȚIONAREA APARATULUI

Dacă există suficientă apă în rezervorul de apă curată și în rezervorul de apă murdară (uzată)
nu este supraumplut, atunci autoclavul este gata de funcționare.

6.3.1. PLASAREA ÎNCĂRCĂTURII ÎN CAMERĂ

Introduceți în cameră încărcătura care urmează să fie sterilizată în conformitate cu următoarele indicații:

1. **Asigurați-vă că volumul total (al articolelor introduse (exprimat în m^3) este mai mic de 70% din volumul camerei (exprimat în $m^{3)}$. Respectați întotdeauna greutatea maximă a încărcăturii (încărcăturile introduse nu trebuie să depășească mai mult de 70% din volumul camerei).**
2. **Păstrați un spațiu între încărcătura care urmează să fie sterilizată și suprafața camerei și ieșirea de aer din cameră. Asigurați un spațiu de cel puțin 10 mm (1 cm) între încărcătură și suprafața interioară a camerei.**
3. **Așezați foaia de testare în centrul încărcăturii pentru a vă asigura că se obține un rezultat fiabil al "TESTULUI B-D".**
4. **Trebuie să se acorde o atenție deosebită la introducerea și scoaterea elementelor sterilizate, pentru a evita arsurile. În acest scop, utilizați întotdeauna un mâner special pentru a scoate încărcătura din cauza temperaturii ridicate a acesteia.**

Imaginea 6.1

6.3.2. SETAREA PARAMETRILOR

Dacă este necesar, setați parametrii de funcție corespunzători:

- funcția de menținere a temperaturii "Keep temp"/"KEEP TEMP" (a se vedea secțiunea 4.3.1),
- funcția de imprimare "Printer"/"PRINTER" (a se vedea punctul 4.3.2)
- funcția de încălzire "Pre-heat"/"Pre-heat" (a se vedea secțiunea 4.3.9).

6.3.3. ÎNCHIDEREA UȘII AUTOCLAVEI

În cazul în care ușa autoclavei nu a fost închisă corect, pe afișaj va apărea mesajul: "Close the door"/"Vă rugăm să închideți ușa".

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

6.3.4. SELECTAREA PROGRAMULUI DE STERILIZARE ȘI ÎNCEPEREA FUNCȚIONĂRII

După închiderea ușii, trebuie selectat programul corect în funcție de tipul de încărcătură din cameră. Toate programele de sterilizare pot fi găsite în opțiunea: "PROGR" ("MENIUL UTILIZATORULUI"). Cu ajutorul butoanelor "UP" sau "DOWN", deplasați cursorul la înălțimea opțiunii: "PROGR" ("USER MENU") și apoi apăsați "OK" pentru a intra în meniu. În interiorul meniului, utilizați butoanele "UP" sau "DOWN" pentru a selecta programul de sterilizare dorit. Confirmați selectarea programului apăsând "OK".

Afișajul va arăta apoi "Vă rugăm să apăsați tasta de pornire pentru a porni".

și apoi puteți apăsa tasta "START/STOP" pentru a porni programul selectat.

Întregul ciclu de sterilizare va fi finalizat automat. Durata ciclului complet d e p i n d e de: temperatura inițială din cameră, tipul de încărcătură și programul setat.

La sfârșitul ciclului, pe afișaj va apărea mesajul "End"/"END" și se vor auzi 3 bipuri. Apoi puteți deschide ușa și puteți scoate încărcătura cu mare grijă din camera de gătit.

6.3.5. OPRIREA APARATULUI

La sfârșitul procesului de sterilizare, autoclavul trebuie să fie oprit. Dacă aparatul nu va fi utilizat pentru o perioadă lungă de timp, cablul de alimentare trebuie, de asemenea, scos din priza electrică.

Umpleți imediat rezervorul de apă curată dacă pe afișaj apare avertismentul de nivel scăzut al apei. Dacă apa nu este completată, va suna o alarmă și va fi afișat codul de eroare "E8" sau "E9".

Când procesul de sterilizare este finalizat, pentru a evita arsurile, utilizați întotdeauna mânerul special (prindere) pentru a scoate tăvile cu articole sterilizate din cameră.
Ușa nu trebuie deschisă atât timp cât presiunea din cameră este "-0,5~ 0,5".

În timpul utilizării zilnice, utilizați indicatori de sterilizare (foi, benzi, benzi de testare sau pungi indicatoare) care sunt concepuți pentru a fi plasați cu încărcătura în interiorul camerei sterilizatorului. Acești indicatori vor permite controlul procesului de sterilizare.

6.3.6. REZERVOR DE APĂ MURDARĂ (UZATĂ) SUPRAUMPLUT

Dacă pe afișaj apare mesajul "PLEASE DRAIN WATER FROM WASTER WATER TANK!", înseamnă că rezervorul de apă murdară (uzată) trebuie golit. deoarece este plin.

Aveți grijă deosebită atunci când goliți rezervorul de apă murdară (uzată) pentru a evita arsurile, deoarece apa golită este foarte fierbinte.

7. SITUAȚII ANORMALE

Dacă apar situații anormale și/sau anormale în timpul funcționării unității pentru funcționarea normală a autoclavei, în această situație, pentru a asigura siguranța utilizatorului, o alarmă va suna automat, presiunea va fi redusă și încălzirea va fi oprită. Va fi afișat un mesaj de eroare corespunzător (consultați tabelele de mai jos pentru o explicație a mesajelor de eroare).

În cazul , când se activează alarma, salvați afișat codul de eroare și opriți alimentarea cu energie electrică. Nu deschideți ușa. Apoi reporniți alimentarea și așteptați un timp până când presiunea revine la "-0,5 ~ 0,5".

Dacă apare o eroare, este recomandat să reporniți programul pentru a vedea dacă eroarea reapare.

Mai jos este prezentată o listă de mesaje de eroare. Dacă nu reușiți să rezolvați singur problema conform informațiilor din tabelul de mai jos, contactați producătorul sau distribuitorul cât mai curând posibil pentru a rezolva problema.

L.p.	Cod Codul de eroare	Sunet	Starea curentă	Cauza	Soluții posibile
1.	E31	Semnal lung semnal	Temperatura din cameră este >150°C.	Senzorul generatorului de abur nu funcționează corect.	Verificați senzorul de temperatură din cameră.
2.	E32	Semn al lung	Temperatura încălzitorului din cameră este >280°C.	Senzorul generatorului de abur nu funcționează corespunzător.	Verificați senzorul de temperatură al încălzitorului din cameră.
3.	E51	Semn al lung	Temperatura în cameră este ≤ 0 ° C .	Senzorul generatorului de abur nu funcționează corespunzător. Temperatura din cameră este prea scăzută.	Verificați senzorul de temperatură din cameră. Verificați temperatura camerei.
4.	E52	Semn al lung	Temperatura încălzitorului din cameră este ≤0°C.	Senzorul generatorului de abur senzorul nu funcționează corespunzător. Temperatura camerei este prea scăzută.	Verificați senzorul de temperatură din cameră. Verificați temperatura camerei.
5.	E63	Semn al lung	1. Temperatura generatorului de abur este ≤0°C; 2. Temperatura generatorului de abur este >230°C.	Temperatura generatorului de abur este >230°C; Sistem instabil de control al temperaturii aburului, > 2 3 0 ° C ; Senzor de temperatură Senzorul de temperatură al generatorului de abur este defect.	Verificați generatorul de abur și senzorul acestuia. Verificați placa de comandă.
6.	E2	Semn al lung	Presiunea de sterilizare este cu 40 kPa mai mare decât presiunea prevăzută (program 134°C:210kPa/ 121°C program: 110 kPa).	Pompa de vid este defectă.	Verificați pompa de vid. Efectuați un test de etanșeitate (Test de vid).
7.	E61	Semn al lung	Program 134°C: temperatura internă este >140°C sau Program: 121°C temperatura internă este >127°C; Sistem de control al temperaturii instabil temperatura.	Senzorul de temperatură din cameră este defect.	Verificați senzorul de temperatură din cameră.
8.	E62	Semn al lung	Temperatura încălzitorului este >155°C; Sistem de control al temperaturii instabil; Placa de control Placa de control este defectă.	Senzorul de temperatură este defect. Placa Placa de control este defectă.	Verificați senzorul de temperatură. Verificați încălzitorul și senzorul generatorului de abur. Verificați placa de comandă.
9.	E41	Semn al lung	După 8 minute de încălzire, temperatura încălzitorului este <100°C; circuitul încălzitorului este defect.	Încălzitorul din cameră este defect.	Verificați încălzitorul.

L.p.	Cod Cod eroare	Sunet	Starea curentă	Cauza	Soluții posibile
10.	E42	Semn al lung	După 8 minute de încălzire, temperatura generatorului de abur este <110°C; Încălzitorul (tija de încălzire) este defect.	Încălzitorul din cameră este defect.	Verificați tija de încălzire.
11.	E5	Semn al lung	La sfârșitul procesului de sterilizare, după 10 minute de eliberare a presiunii, presiunea din cameră este încă mai mare de 0,5 bar; Supapa de evacuare a aerului/valva de evacuare a aerului este incorectă este defectă.	Ieșirea electrovalvei este blocată.	Verificați supapa de evacuare a apei.
12.	E6	Semn al lung	Ușa este deschisă în timpul funcționării aparatul; Senzorul ușii este defect.	Senzorul ușii este defect.	Verificați senzorul ușii.
13.	E7	Semn al lung	Presiunea locală a aerului este <70kPa	Presiunea locală a aerului este prea scăzută. Nepotrivită presiunea aerului.	Presiunea locală este nepotrivită pentru funcționarea unității, unitatea nu poate fi utilizată în aceste condiții. Reglați presiunea (consultați secțiunea 5.2).
14.	E8	Semn al lung	În timpul generării vidului, temperatura crește cu <3°C, la fiecare 5 min. Creșterea temperaturii este prea rapidă.	Scurgere - infiltrare de aer. Nu există apă în rezervor.	Verificați pompa de apă. Verificați tija de încălzire. Verificați placa de comandă. Verificați nivelul apei din rezervor.
15.	E9	Semn al lung	În timpul sterilizării, presiunea este cu -0,3 bar mai mică decât presiunea prevăzută.	Nu există apă în rezervor. Încălzitorul generatorului de abur este defect. Pompa de apă (pompa de apă pentru apă) este defectă.	Verificați încălzitorul, pompa de apă și nivelul apei din rezervor.
16.	E10	Semn al lung	Încuietoarea electrică este în stare inadecvată (proastă).	Încuietoarea electrică este defectă. Placa de control este defectă.	Verificați încuietoarea electrică. Verificați placa de comandă.
17.	E11	Semn al lung	Încuietoarea electrică este în stare inadecvată (proastă).	Încuietoarea electrică este defectă. Placa de control este defectă.	Verificați încuietoarea electrică. Verificați placa de comandă.
18.	E12	Semn al lung	Vidul nu atinge -70kPa în timpul programului de funcționare; generarea vidului de 2 ori în loc de necesar de 3 ori.	Pompa de vid este defectă. Ventilatorul este defect.	Verificați pompa de vid.
19.	E99	Semn al lung	Eroare de comunicare (comunicare incorectă comunicare) între modulul CPU.	Conexiune deconectată. Comunicare pierdută între modulul CPU.	Verificați placa de bază. Verificați instalarea CPU/procesorului.

8. ÎNTREȚINERE

Următoarele piese trebuie verificate și înlocuite periodic:

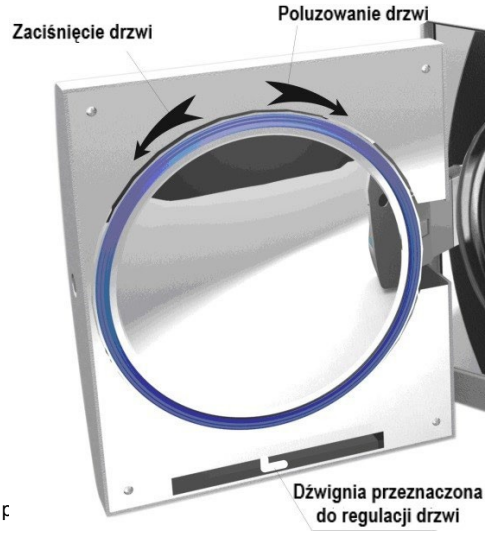
- Filtru bacteriologic (a se vedea secțiunea 8.5).
- Etanșarea ușii (a se vedea secțiunile 8.7 și 8.8).
- Supapa de siguranță (a se vedea secțiunea 8.9).

Lista pieselor care trebuie verificate:

Element:	Efectuat de către:	Perioadă:	Metoda întreținere:
Uși	Angajat al societății care furnizează serviciul Garanție și service post-garanție.	La fiecare 2 ani.	A se vedea secțiunea 8.1.
Sigiliul ușii	Utilizator.	La fiecare 1 an.	A se vedea secțiunea 8.5.
Siguranță	Angajat al societății care furnizează servicii de garanție și post-garanție.	Imediat, Dacă siguranța este deteriorată.	A se vedea secțiunea 8.6.
Hârtia imprimantei	Utilizator.	Imediat dacă se termină rămâne fără hârtie.	Consultați secțiunea 8.2.
Supapă de siguranță	Angajat al companiei care furnizează Garanție și service post-garanție.	La fiecare 1 an.	A se vedea secțiunea 8.9.

8.1. REGLAREA ȘI VERIFICAREA ETANȘEITĂȚII UȘII

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



Descrierea detaliată a etapelor de reglare:

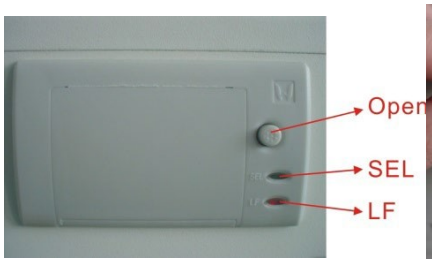
1. Apăsați ușor maneta în jos.
2. Rotiți ușa în direcția specificată, la unghiul corect.
3. Eliberați maneta.
4. Opriți rotirea ușii în punctul în care orice mișcare a ușii nu mai este p

1. **După ce ușa a fost reglată, este esențial să efectuați un test de etanșeitate (test de vid). Dacă unitatea prezintă scurgeri, reglați din nou corect ușa.**
2. **Garnitura de etanșare se poate sparge (exploda) dacă ușa este prea slăbită! Fiți atenți la reglarea ușii și asigurați-vă că ușa este corect și bine reglată!**

8.2. SCHIMBAREA HÂRTIEI ÎN IMPRIMANTĂ

Înlocuirea hârtiei în imprimantă:

Apăsați butonul "Open/Open" pentru a deschide capacul ușii imprimantei și înlocuiți rola de hârtie. Apoi închideți ușa și așezați o foaie de hârtie pe aceasta (consultați imaginile 8.2, 8.3 și 8.4).



Imaginea nr. 8.2

Imaginea nr. 8.3

Imaginea nr. 8.4

Verificarea faptului că hârtia este așezată corect pe tavă:

Apăsați indicatorul "LF" astfel încât imprimanta să poată prelua hârtia din tavă. 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 așezați-o corect (în această situație, întoarceți rola invers).

Este posibilă numai imprimarea 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.

8.4. CURĂȚAREA CAMEREI ȘI A ACCESORIILOR

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

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

8.5. SCHIMBAREA FILTRULUI BACTERIOLOGIC

Înlocuiți periodic filtrul bacteriologic (după 150 de cicluri efectuate).

8.6. ÎNLOCUIREA SIGURANȚEI

1. Deconectați aparatul de la sursa de alimentare.
2. Scoateți șuruburile din stânga (în sensul acelor de ceasornic) cu o șurubelniță cu vârf rotund și apoi scoateți siguranța.
3. Înlocuiți siguranța utilizată cu una nouă și înșurubați șuruburile spre dreapta (în sensul acelor de ceasornic).

Înainte de înlocuire, verificați dacă siguranța nouă este potrivită pentru acest tip de aparat.

8.7. CURĂȚAREA GARNITURII UȘII

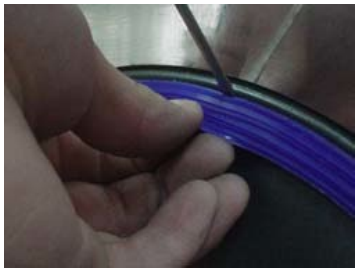
Garnitura ușii trebuie curățată periodic cu apă distilată. Dacă aparatul prezintă scurgeri după curățarea garniturii, înlocuiți imediat garnitura cu una nouă.

8.8. 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 plasați șurubelnița în spațiul dintre ușă și garnitură cu cealaltă mână. Separați cu grijă o parte din garnitură de ușă și abia apoi îndepărtați cu grijă întreaga garnitură.
2. Apoi curățați bine garnitura și verificați dacă este deteriorată. Dacă este deteriorată, înlocuiți imediat garnitura cu una nouă.
3. După curățare, garnitura curată și nedeteriorată trebuie introdusă ușor în locul său.

4. Notă: Dacă este foarte dificil să puneți garnitura în loc, în această situație se poate utiliza o șurubelniță. Apăsați garnitura cu atenție și foarte ușor cu șurubelnița până când aceasta revine la locul ei.


Imaginea 8.5

Imaginea 8.6

Imaginea 8.7

1. **Trebuie desemnată o persoană instruită corespunzător pentru curățarea și întreținerea aparatului.**
2. **Întreținerea și conservarea corespunzătoare a aparatului sunt asigurate numai prin operarea autoclavului de către o persoană instruită corespunzător.**

8.9. VERIFICAREA SUPAPEI DE SIGURANȚĂ

Supapa de siguranță trebuie verificată în mod regulat. Dacă supapa este deteriorată, aceasta trebuie înlocuită imediat cu una nouă.

Cum să înlocuiți supapa de siguranță:

1. Îndepărtați peretele lateral al carcasei aparatului. Scoateți partea 1 prezentată în imaginea nr. 8.8 cu numărul 1.
2. Apoi scoateți țeava care conectează supapa de siguranță. Scoateți șurubul prezentat în imaginea nr. 8.8 cu numărul 2.
3. Înlocuiți supapa de siguranță veche (uzată) cu cea nouă.

Imaginea 8.8

1. **Noua supapă de siguranță trebuie să fie aceeași (model, producător etc.) ca supapa de siguranță uzată. Dacă este necesar, contactați producătorul sau distribuitorul aparatului.**
2. **Înainte de înlocuirea supapei de siguranță, opriți și deconectați autoclavul de la sursa de alimentare și așteptați să se răcească. Înlocuirea supapei de siguranță trebuie să fie efectuată numai de un tehnician de service autorizat.**

9. CONDIȚII DE TRANSPORT ȘI DEPOZITARE

9.1. PREGĂTIREA UNITĂȚII

Lăsați unitatea să se răcească complet, apoi scoateți cablul de alimentare din priza electrică.

9.2. GOLIREA RECIPIENTELOR

Toate rezervoarele trebuie apoi golite prin conectarea unei țevi (tub) direct la supapa de golire corespunzătoare (a se vedea imaginea 9.1).

Supapa de golire pentru rezervorul de apă murdară (uzată) este marcată cu litera A în imaginea 9.1, în timp ce supapa de golire pentru rezervorul de apă curată este marcată cu litera B.

Apoi, rotiți racordul spre stânga (în sens antiorar) pentru a începe golirea rezervoarelor

9.3. CONDIȚII DE TRANSPORT

Consultați condițiile cuprinse în contractul de vânzare.

9.4. CONDIȚII DE DEPOZITARE

Depozitați autoclavul 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 unitatea în prezența gazelor, explozivilor, surselor deschise de căldură sau substanțelor inflamabile.

Acordați o atenție deosebită pentru a nu deteriora aparatul în timpul transportului.

10. ASIGURAȚI ÎNTREȚINEREA APARATULUI DE CĂTRE TEHNICIENI AUTORIZAȚI

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

Condițiile de garanție sunt indicate pe cardul de garanție.

11. ACCESORII

Nr.	Denumirea articolului (denumire)	Cantitate (buc.)
1.	Furtun de scurgere (LF-9-10-1).	1
2.	Tăvi (a se vedea tabelul 11.1)	3
3.	Cablu de alimentare (LF-9-12-2).	1
4.	Suport pentru tăvi (a se vedea tabelul 11.1).	1
5.	Mâner pentru scoaterea tăvii (LF-9-12-4).	1
6.	Siguranță (Φ6X30 230V20A)	1
7.	Instrucțiuni de utilizare.	1

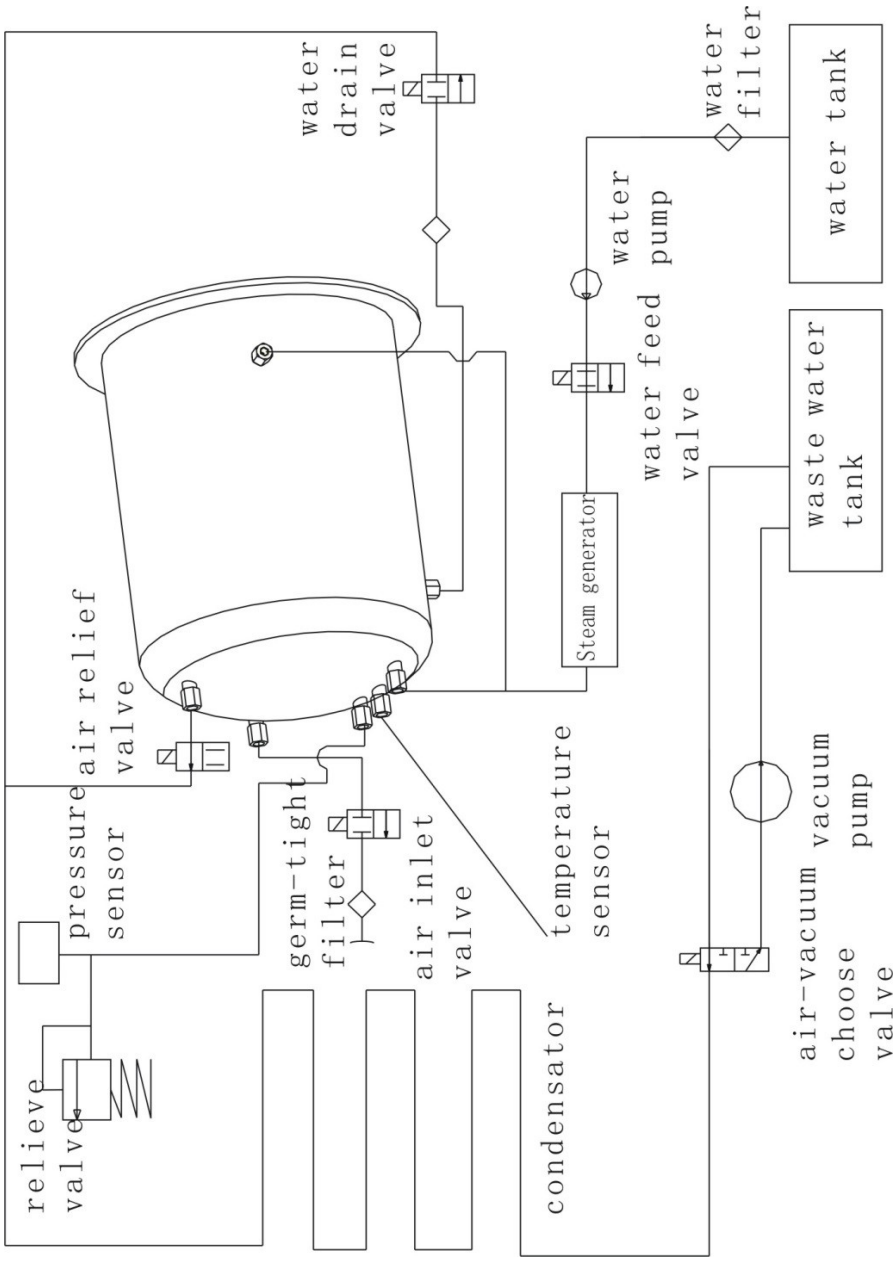
Imaginea nr. 11.1

Tabelul nr. 11.1

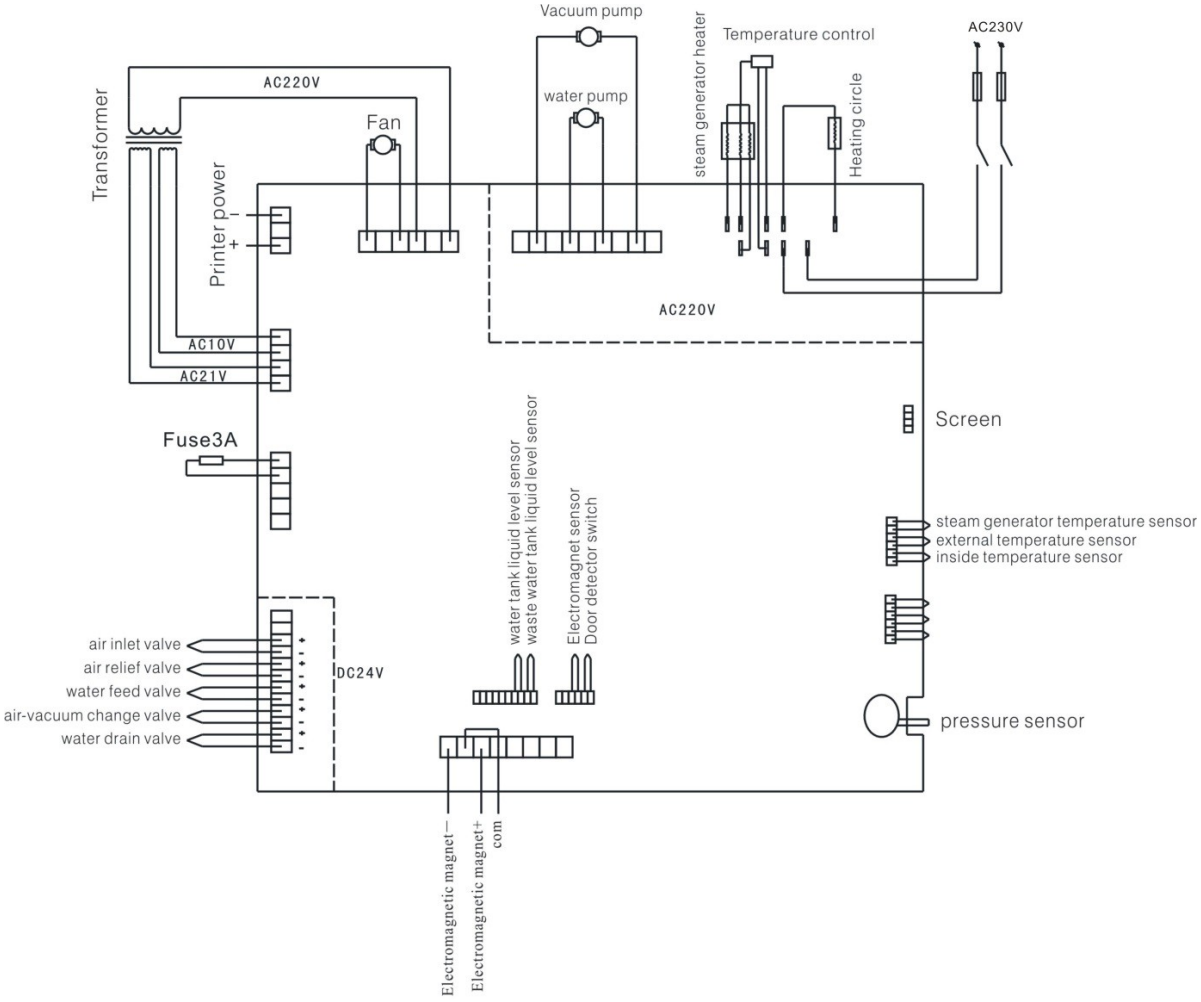
Nr.	Parte/Model	
1.	Tăvi	LF-2-6-1
2.	Suport pentru tăvi	LF-2-6-2

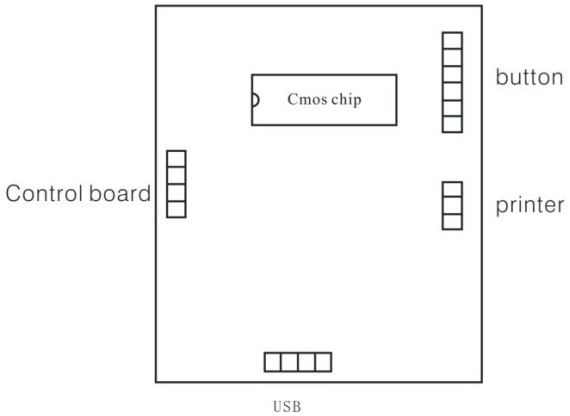
12. ANEXE

12.1. ANEXA 1: DIAGRAMA DE CONSTRUCȚIE



12.2. ANEXA 2: DIAGRAMA CIRCUITULUI ELECTRIC





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. ANEXA 3: NOTE PRIVIND COMPATIBILITATEA ELECTROMAGNETICĂ

INFORMAȚII ȘI DECLARAȚIE A PRODUCĂTORULUI - EMISII ELECTROMAGNETICE		
PREMIUM LINE AUTOCLAW LFSS12AA (LCD); LFSS18AA (LCD); LFSS23AA (LCD) este destinat utilizării în mediul electromagnetic descris mai jos. **mediului electromagnetic descris mai jos. Cumpărătorul sau utilizatorul echipamentului trebuie să se asigure că echipamentul este utilizat în acest mediu.**		
Test de emisivitate	**Nivelul** **Nivelul de conformitate**	**Mediu electromagnetic - orientări**
Emisiile RF **CISPR 11**	Grupul 1	AUTOCLAV PREMIUM LINE LFSS12AA (LCD); LFSS18AA (LCD); LFSS23AA (LCD) 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 cauza interferențe dispozitivelor electronice din dispozitivelor electronice din vecinătate.
Emisiile RF **CISPR 11**	Clasa B	AUTOCLAV PREMIUM LINE LFSS12AA (LCD); LFSS18AA (LCD); LFSS23AA (LCD) este potrivit pentru utilizare în toate unitățile, inclusiv în spațiile domestice și în spațiile conectate direct la rețeaua de joasă tensiune care alimentează clădirile rezidențiale.
Emisii armonice **IEC 61000-3-2**	Clasa A	
Emisie - fluctuație de tensiune și flicker IEC 61000-3-3	Îndeplinește cerințele	

INFORMAȚII ȘI DECLARAȚIE A PRODUCĂTORULUI - IMUNITATE ELECTROMAGNETICĂ			
Aparatul PREMIUM LINE AUTOCLAW LFSS12AA (LCD); LFSS18AA (LCD); LFSS23AA (LCD) este proiectat pentru a funcționa în mediul electromagnetic descris mai jos. Cumpărătorul sau utilizatorul acestui aparat trebuie să se asigure că aparatul este utilizat într-un astfel de 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 (prin aer)	±6 kV (contact) ±8 kV (prin aer)	Pardoselile trebuie să fie din lemn, beton sau plăci ceramice. Dacă podelele sunt acoperite cu material sintetic, umiditatea relativă din 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 linii de intrare/ieșire)	±2 kV (pentru liniile de alimentare) ±1 kV (pentru linii 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.
Testarea imunității la supratensiuni î n c o n f o r m i t a t e cu IEC 61000-4-5	±1 kV linie(e) la linie ±2 kV linie(e) la masă	±1 kV linie(e) la linie ±2 kV linie(e) la masă	Alimentarea de la rețea trebuie să fie conformă cu condițiile întâlnite în mod normal în spațiile spitalicești sau comerciale.
Încercarea rezistenței la căderi de tensiune, întreruperi scurte (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 $_{UT}$) pentru 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 unității în timpul întreruperilor de curent, se recomandă a l i m e n t a r e a unității 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 unui nivel adecvat condițiilor întâlnite în mod normal în unități spitalicești sau comerciale.
Notă: $_{UT}$ este alimentarea cu curent alternativ (CA) înainte de aplicarea nivelului de încercare.			

INFORMAȚII ȘI DECLARAȚIE A PRODUCĂTORULUI - IMUNITATE ELECTROMAGNETICĂ

Aparatul PREMIUM LINE AUTOCLAW LFSS12AA (LCD); LFSS18AA (LCD); LFSS23AA (LCD) este proiectat pentru utilizare în următoarele medii

mediu electromagnetic, astfel cum este descris mai jos. Cumpărătorul sau utilizatorul echipamentului trebuie să se asigure că echipamentul este utilizat într-un astfel de mediu.

Testarea imunitate	Nivelul de testare IEC 60601	Nivel Nivel de conformitate	Mediul electromagnetic - orientări
			Dispozitivele portabile care utilizează unde radio nu trebuie să fie utilizate mai aproape de nicio parte a dispozitivului, inclusiv de cablajul acestuia, decât distanța recomandată calculată pe baza formulei aplicabile pentru frecvența emițătorului în cauză.
Interferențe interferențe radio 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 până la 800 MHz d= $2.3\sqrt{P}$ 800 MHz până 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, iar 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/fără fir și emițătoarele radio mobile terestre, radioamatorii, stațiile de radiodifuziune AM și FM și stațiile de televiziune, nu pot fi prezise 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 al 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 CARE UTILIZEAZĂ UNDE RADIO ȘI AUTOCLAVA PREMIUM LINE LFSS12AA (LCD); LFSS18AA (LCD); LFSS23AA (LCD)

AUTOCLAVA PREMIUM LINE LFSS12AA (LCD); LFSS18AA (LCD); LFSS23AA (LCD) este proiectată 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), conform recomandărilor de mai jos,

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 în metri		
	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. DATE 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

EC REP

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 de editare a manualului: Rev.1/Rev.1/03.2022| PREMIUM RO